



Dossier de demande
d'autorisation
environnementale



ANNEXE D1

ARF

Résumé



Ville :
DOMÈNE (38150)

Superficie :
5,69 km²

Période d'analyse :
2010-2019

Statistiques du foudroiement

→ **N_{SG} : 1,09 impacts/km²/an**



Indice de confiance statistique : **Bon**

L'intervalle de confiance à 95% est : [0,86 - 1,42].

→ **Nombre de jours d'orage : 7 jours par an**

N_{SG} : valeur normative de référence (NF EN 62858 – NF C 17-858)

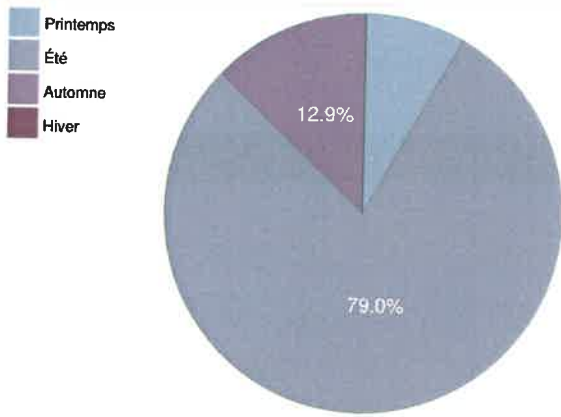
Records

Année record : 2018 (2,46 impacts/km²/an)

Mois record : Juillet 2013

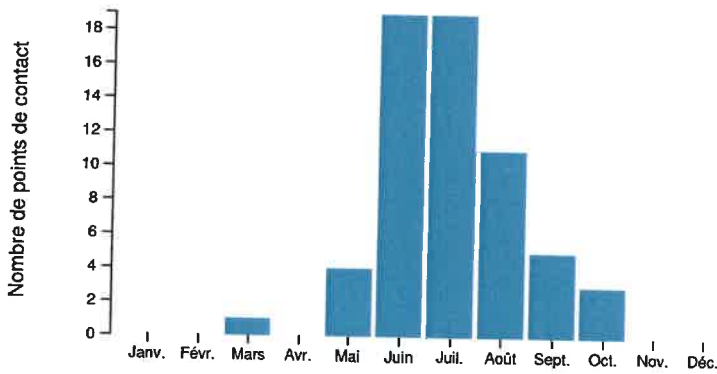
Jour record : 17 juillet 2013

Répartition saisonnière



Répartition saisonnière sur toute la période du Nombre de points de contact.

Répartition par mois



Répartition par mois sur toute la période du Nombre de points de contact.

Les résultats ci-dessus sont fournis par Météorage à partir des données du réseau de détection des impacts de foudre pour la période 2010-2019. La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité de points de contact qui est le nombre de points de contact par km² et par an. En France, la valeur moyenne de la densité de foudroiement (N_{SG}) est de l'ordre de 1,1 impacts/km²/an. [Cliquez ici pour en savoir plus sur l'évolution des statistiques de foudroiement.](#)

COPYRIGHT METEORAGE

SPECIFICATION DE L'INSTALLATION EXTERIEURE DE PROTECTION Foudre

Projet: Protection Foudre ARC-EN-CIEL Domène

Date: 22-mai-20

Emetteur: Fabrice PERROUX



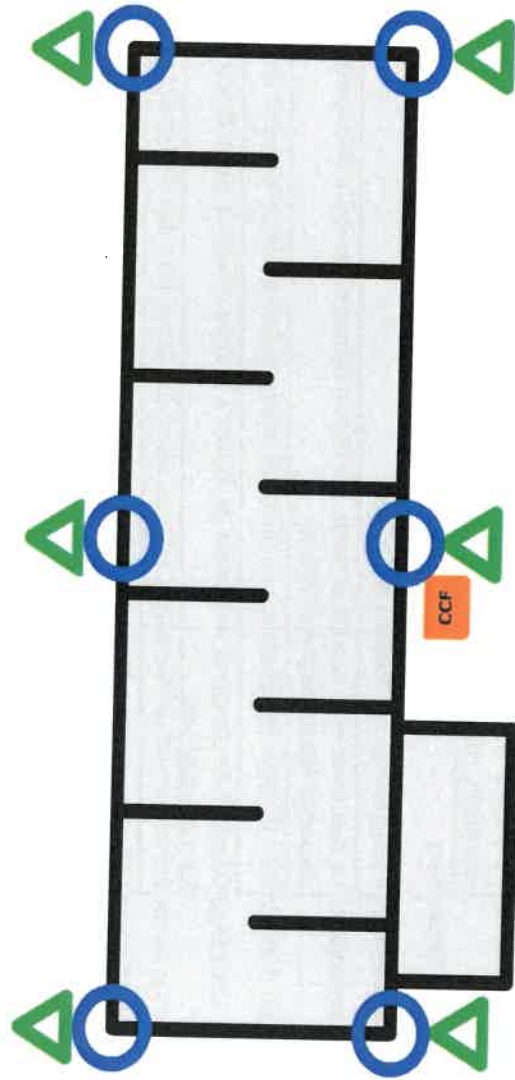
Normes de référence: NF EN 62305-3 (12/2006)

Tous composants conformes aux normes en vigueur EN 62561 -1 à -7

Bâtiment B de 960m² - protection par éléments naturels de capture (NPF = III)

Capture	Pointe	Toiture métallique en bac acier d'épaisseur mini. 0,5mm
	Dimension	Sans
	Position	Sans
	Mode de pose	Sans
Descentes	Position	Suivant principe du plan : 6 descentes réparties uniformément autour du bâtiment, reliées durablement (boulonnage / soudure) au bac acier sur une section de 50mm ² mini. après décapage du bac acier et utilisation d'une colle conductrice.
	Isolée?	non
	Constitution	Conducteur 50 mm ² plat fixé par crampon ou attache en partie verticale à raison de fixation par mètre, en aluminium, cuivre ou acier.
	Cheminement sur toiture	Sans
	Cheminement vertical	Rectiligne fixé sur bardage métallique.
	Pt de raccordement	Au plus court avec la prise de terre, par l'intermédiaire d'une barre d'équipotentialité installée sur mur en parpaings (ou bardage métallique).
	Distance de séparation dans air	Sans distance de séparation du fait de la nature métallique de la toiture et des façades.
	Comptage	Dispositif de comptage des coups de foudre à hauteur d'homme sur la descente 0 mi-longueur de la rive de long du côté Sud.
	Protection au sol	Prévoir protection mécanique pour les descentes accessibles aux engins et bennes.
	Signalisation	OUI : signalisation de danger dans la zone des 3 m, en marquage durable.
	Liaisons equipotentialles	Sans objet.

PLAN IEPF :



- Légende**
- ★ Paratonnerre
 - Liaison Equipotentielle
 - Rayon de Protection
 - CCF
 - △ Compteur d'Impact
 - △ Prise de terre



Titre : IEPF ARC EN CIEL	
Client : NEODYME	
Site : Déchetterie de Domène	
Date : 20/05/2020	Echelle : 1/500
Référence :	
Émetteur : Fabrice PÉROUX	Vérificateur : Marc PANLÉZ

Prises de terre

Type	En patte d'oie avec mini. 2 électrodes verticales de 2,5m de longueur, enfouie à mini. 0,5m de profondeur, à 1m du bâtiment et à 1m de tout réseau électrique ou tuyauterie métallique (attention présence l'alimentation BT à l'angle Sud-Ouest du bâtiment).
Résistivité du sol	env. 120 à 200 Ohm.m.
Nombre	6
Emplacement	Suivant plan IEPF, en prenant attention à la présence éventuelle de réseaux enterrés (attention présence l'alimentation BT à l'angle Sud-Ouest du bâtiment).
Interconnexion	Chaque prise de terre sera interconnectée avec la terre électrique (50 mm ²).
Barrette de déconnection	Oui, par barre d'équipotentialité fixée en surface, sur mur en parpaings (ou bardage métallique). En aval de la barre d'équipotentialité, le conducteur de terre sera suffisamment dégagé afin de pouvoir faire une mesure de terre à la pince.
Liaisons equipotentiellelles	Sans

NOMENCLATURE DES PARAFONDRES

Projet: Protection Foudre ARC-EN-CIEL Domène
Date: 22-mai-20
Emetteur: Fabrice PERROUX



Rep ère	Qté	Protection assurée	Objectif	Nive au	Type	Tension
1	1	Alimentation BT triphasée + neutre	Equipotentialité	III	1	400 V

Régime de neutre: TT

SPECIFICATION DE PARAFONDRES

Projet: Protection Foudre ARC-EN-CIEL Domène
 Date: 22-mai-20
 Emetteur: Fabrice PERROUX

Schéma de liaison à la terre: TT

Repère
1

Objetif de protection	Equipotentialité
Localisation	dans TG
Quantité	1
O ou R (1)	O
E ou C (2)	E
Type	I
Niveau	III
Nombre de pôles	4
Uc	253 V
Ut	400 V
Icc	40 kA
Protection amont	160 A
I imp mini (type 1)	12,5 kA
In mini (type 2)	
Up maxi	2,5 kV
Protection (un des 3)	déconnecteur intégré (ou par fusible 125A EUTELEC EFSI-12,5/22 ou suivant préconisation conforme du fabricant ou suivant Annexe P EN 61643-12)
Coffret à créer?	OUI
Remarque	envisager parafoudre à déconnecteur intégré afin de permettre une longueur de câblage maxi. de 50cm (ou choix alternatif équivalent)

Tensions en Volts, sauf Up en kV et Intensités en kA

(1): Obligatoire ou recommandé
 (2): Energie ou Communication

(3): Suivant préconisation constructeur (F=fusible, Di=disjoncteur, De=déconnecteur intégré de préférence fusible)

DJ = disjoncteur; JDB = jeu de barres; BEP = barre d'équipotentialité

Les indications d'implantation sont des préconisations pour respecter les règles d'installation, même si d'autres choix motivés peuvent être proposés.

Normes de référence: Installation suivant NFC 15-443 et EN 62305-4
 EN 61643-1, 12, 21, 22 Parafoudres BT

Pour tous parafoudres, veiller à respecter la règle des 50 cm, à réduire les surfaces de boucle, séparer les câbles arrivée/départ ou énergie/communication

Pour parafoudres type 2, veiller à coordination et distance < 10m du matériel à protéger

Pour maintenir une continuité de service, un déconnecteur associé au parafoudre est impératif



RAPPORT TECHNIQUE



Protection contre la foudre

Évaluation des risques Sélection des mesures de protection

Bâtiment 1 de 1200m²

Information sur le projeteur :

Nom : Fabrice PERROUX
Adresse : 65, rue de la Fontaine
Ville : CORCELLES EN BEAUJOLAIS
Code postal : 69220
Pays : FRANCE
Raison sociale : ALTUSIA CONSEIL
Numéro Qualifoudre : 0923104783050
Numéro de TVA : FR82450338108
Numéro de SIRET : 45033810800035

Client :

Client : ARC EN CIEL Domène
Description de la structure : Bât. 1 de 1200m²
Adresse :
Ville : DOMENE
Région

INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
 - 4.1 Densité de foudroiement.
 - 4.2 Données de la structure.
 - 4.3 Données des lignes électriques.
 - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
 - 6.1 Risque R_1 perte en vies humaines
 - 6.1.1 Calcul du risque R_1
 - 6.1.2 Evaluation des risques R_1
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES

1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures
mars 2006;

3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition. La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

4. DONNEES D'ENTREES

4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de DOMENE où se trouve la structure :

$$N_g = 1,1 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 60 B (m): 20 H (m): 7

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

4.3 Données des lignes électriques

La structure est desservi par les lignes électriques suivantes:

- Ligne de puissance: alimentation BT de transfo EDF
- Ligne de puissance: départ vers bureaux
- Ligne de puissance: départ vers portail site

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition A_d due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition A_m due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition A_l et A_i pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

6. EVALUATION DES RISQUES

6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 3,24E-07

RU(distribution BT): 2,38E-10

RV(distribution BT): 1,19E-08

RU(départ BT vers bureaux): 1,71E-09

RV(départ BT vers bureaux): 8,54E-08

RU(départ BT vers portail site): 0,00E+00

RV(départ BT vers portail site): 0,00E+00

Total: 4,23E-07

Valeur du risque total R1 pour la structure : 4,23E-07

6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total $R1 = 4,23E-07$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$

7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Par conséquent, le risque total $R1 = 4,23E-07$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$, il n'est pas nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire.

8. CONCLUSIONS

Risque inférieur au risque tolérable:R1

SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

Date 22/05/2020

Cachet et signature

9. APPENDICES

APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 60 B (m): 20 H (m): 7

Facteur d'emplacement: Isolé ($C_d = 1$)

Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ($1/\text{km}^2 \text{ an}$) $N_g = 1,09$

APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

Caractéristiques des lignes: alimentation BT de transfo EDF

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée

Longueur (m) $L_c = 60$

résistivité (ohm.m) $\rho = 500$

Facteur d'emplacement (C_d): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental (C_e): suburbains ($h < 10 \text{ m}$)

Caractéristiques des lignes: départ vers bureaux

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée

Longueur (m) $L_c = 20$

résistivité (ohm.m) $\rho = 500$

Facteur d'emplacement (C_d): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental (C_e): suburbains ($h < 10 \text{ m}$)

Dimensions de la structure adjacente: A (m): 14 B (m): 10 H (m): 5

Facteur d'emplacement de la structure adjacente (C_d): Isolé

Caractéristiques des lignes: départ vers portail site
L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée
Longueur (m) $L_c = 20$
résistivité (ohm.m) $\rho = 500$
Facteur d'emplacement (Cd): Entouré d'objets plus hauts
Facteur environnemental (Ce): suburbains ($h < 10$ m)

APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure
Type de zone: Intérieur
Type de surface: Béton ($r_u = 0,01$)
Risque d'incendie: faible ($r_f = 0,001$)
Danger particulier: Niveau de panique faible ($h = 2$)
Protections contre le feu: actionnés manuellement ($r_p = 0,5$)
zone de protection: Aucun bouclier
Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Réseaux interdistribution BT

Connecté à la ligne alimentation BT de transfo EDF
câblage: superficie de boucle de l'ordre de 50 m^2 ($K_{s3} = 1$)
Tension de tenue: 2,5 kV
Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ($P_{spd} = 1$)

Réseaux interdépart BT vers bureaux

Connecté à la ligne départ vers bureaux
câblage: superficie de boucle de l'ordre de $0,5 \text{ m}^2$ ($K_{s3} = 0,02$)
Tension de tenue: 2,5 kV
Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ($P_{spd} = 1$)

Réseaux interdépart BT vers portail site

Connecté à la ligne départ vers portail site
câblage: superficie de boucle de l'ordre de $0,5 \text{ m}^2$ ($K_{s3} = 0,02$)
Tension de tenue: 2,5 kV
Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ($P_{spd} = 1$)

Valeur moyenne des pertes pour la zone: Structure

Pertes dues aux tensions de contact (liées à R_1) $L_t = 0,0001$
Pertes en raison des dommages physiques (liées à R_1) $L_f = 0,05$
Perte dues à des dommages physiques (liées à R_4) $L_f = 0,5$
Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R_4) $L_o = 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone: Structure

Risque 1: R_b R_u R_v
Risque 4: R_b R_c R_m R_v R_w R_z

APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure $A_d = 5,95E-03 \text{ km}^2$
Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure $A_m = 2,37E-01 \text{ km}^2$
Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure $N_d = 6,49E-03$
Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure $N_m = 2,52E-01$

Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (A_l) et aux coups de foudre à proximité (A_i) des lignes:

alimentation BT de transfo EDF

$A_l = 0,000872 \text{ km}^2$

$A_i = 0,033541 \text{ km}^2$

départ vers bureaux

$A_l = 0,000000 \text{ km}^2$

$A_i = 0,011180 \text{ km}^2$

départ vers portail site

$A_l = 0,000000 \text{ km}^2$

$A_i = 0,011180 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (N_l), et aux coups de foudre à proximité (N_i) des lignes:

alimentation BT de transfo EDF

$N_l = 0,000238$

$N_i = 0,018280$

départ vers bureaux

$N_l = 0,000000$

$N_i = 0,006093$

départ vers portail site

$N_l = 0,000000$

$N_i = 0,006093$

APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

P_c (distribution BT) = $1,00E+00$

P_c (départ BT vers bureaux) = $1,00E+00$

P_c (départ BT vers portail site) = $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

P_m (distribution BT) = $1,00E+00$

P_m (départ BT vers bureaux) = $1,00E-04$

P_m (départ BT vers portail site) = $1,00E-04$

$P_m = 1,00E+00$

P_u (distribution BT) = $1,00E+00$

P_v (distribution BT) = $1,00E+00$

P_w (distribution BT) = $1,00E+00$

P_z (distribution BT) = $4,00E-01$

P_u (départ BT vers bureaux) = $1,00E+00$

P_v (départ BT vers bureaux) = $1,00E+00$

P_w (départ BT vers bureaux) = $1,00E+00$

P_z (départ BT vers bureaux) = $4,00E-01$

P_u (départ BT vers portail site) = $1,00E+00$

P_v (départ BT vers portail site) = $1,00E+00$

P_w (départ BT vers portail site) = $1,00E+00$

P_z (départ BT vers portail site) = $4,00E-01$

RAPPORT TECHNIQUE



Protection contre la foudre

Évaluation des risques Sélection des mesures de protection

Bâtiment 2 de 960m²

Information sur le projeteur :

Nom : Fabrice PERROUX
Adresse : 65, rue de la Fontaine
Ville : CORCELLES EN BEAUJOLAIS
Code postal : 69220
Pays : FRANCE
Raison sociale : ALTUSIA CONSEIL
Numéro Qualifoudre : 0923104783050
Numéro de TVA : FR82450338108
Numéro de SIRET : 45033810800035

Client :

Client : ARC EN CIEL Domène
Description de la structure : Bât.2 de 960m²
Adresse :
Ville : DOMENE
Région

INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
 - 4.1 Densité de foudroiement.
 - 4.2 Données de la structure.
 - 4.3 Données des lignes électriques.
 - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
 - 6.1 Risque R_1 perte en vies humaines
 - 6.1.1 Calcul du risque R_1
 - 6.1.2 Evaluation des risques R_1
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES
 - Structure de la mise en page
 - Surface d'exposition A_d
 - Surface d'exposition A_m

1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures
mars 2006;

3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition. La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

4. DONNEES D'ENTREES

4.1 Densité de foudroisement

Densité de foudroisement dans la ville de DOMENE où se trouve la structure :

$$N_g = 1,1 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

4.2 Données de la structure

La disposition de la structure est décrite dans l'annexe *Description de la structure* .

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

4.3 Données des lignes électriques

La structure est desservi par les lignes électriques suivantes:

- Ligne de puissance: alimentation BT depuis ErDF

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Bât.2

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition A_d due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode graphique selon la norme EN 62305-2, art.A.2 et il est indiqué dans l'annexe *Surface d'exposition A_d* .

La surface d'exposition A_m due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée par la méthode graphique selon la norme EN 62305-2, art.A.3 et est indiquée dans l'annexe *Surface d'exposition A_m* .

Les surfaces d'exposition A_l et A_i pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

6. EVALUATION DES RISQUES

6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Bât.2

RB: 5,50E-05

RU(distribution BT intérieure): 6,70E-12

RV(distribution BT intérieure): 3,35E-08

Total: 5,50E-05

Valeur du risque total R1 pour la structure : 5,50E-05

6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total $R1 = 5,50E-05$ est plus grand que le risque tolérable $RT = 1E-05$, et il est donc nécessaire de choisir les mesures de protection afin de le réduire. Les composantes du risque qui constituent le risque R1, indiquées en pourcentage du risque R1 pour la structure, sont énumérées ci-dessous.

Z1 - Bât.2

RD = 99,9391 %

RI = 0,0609 %

Total = 100 %

RS = 0 %

RF = 100 %

ALTUSIA

RO = 0 %
Total = 100 %

où:

- RD = RA + RB + RC
- RI = RM + RU + RV + RW + RZ
- RS = RA + RU
- RF = RB + RV
- RO = RM + RC + RW + RZ

et :

- RD est le risque dû aux coups de foudre frappant la structure
- RI est le risque dû aux coups de foudre ayant une influence sur la structure bien que ne la frappant pas directement
- RS est le risque dû aux blessures des êtres vivants
- RF est le risque dû aux dommages physiques
- RO est le risque dû aux défaillances des réseaux internes.

Les valeurs énumérées ci-dessus, montrent que le risque R1 de la structure est essentiellement présent dans les zones suivantes :

Z1 - Bât.2 (100 %)

- essentiellement due à dommages physiques
- principalement en raison de coups de foudre frappant la structure
- la principale contribution à la valeur du risque R1 à l'intérieur de la zone est déterminée

suivant

les composantes du risque :

RB = 99,9391 %

dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la structure

7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Afin de réduire le risque R1 au-dessous du risque tolérable $RT = 1E-05$, il est nécessaire d'agir sur les éléments de risque suivants:

- RB dans les zones:
Z1 - Bât.2

en utilisant au moins une des mesures de protection possibles suivantes:

- pour la composante du risque B:
 - 1) Paratonnerre
 - 2) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques

Afin de protéger la structure les mesures de protection suivantes sont sélectionnées:

- installer un Paratonnerre de niveau III ($P_b = 0,1$)
- Pour la ligne Ligne1 - alimentation BT depuis ErDF:
 - Parafoudre d'entrée - niveau: III

Le risque R4 n'a pas été évalué parce que le client n'a pas demandé d'analyse économique.

Les mesures de protection sélectionnées modifient les paramètres et composantes du risque.
Les valeurs des paramètres du risque liées à la structure protégée sont énumérés ci-dessous.

Zone Z1: Bât.2

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 0,1$

P_c (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

P_m (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

P_u (distribution BT intérieure) = $3,00E-02$

P_v (distribution BT intérieure) = $3,00E-02$

P_w (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

P_z (distribution BT intérieure) = $4,00E-01$

$r_a = 0,01$

$r_p = 0,5$

$r_f = 0,1$

$h = 2$

Risque R1: pertes en vies humaines

Les valeurs des composantes de risque pour la structure protégées sont énumérées ci-dessous.

Z1: Bât.2

RB: $5,50E-06$

RU(distribution BT intérieure): $2,01E-13$

RV(distribution BT intérieure): $1,01E-09$

Total: $5,50E-06$

Valeur du risque total R1 pour la structure : $5,50E-06$

8. CONCLUSIONS

Après la mise en place des mesures de protection (qui doivent être correctement conçues), l'évaluation du risque est :

Risque inférieur au risque tolérable:R1

SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

Date 22/05/2020

Cachet et signature

9. APPENDICES

APPENDICE - Type de structure

Dimensions: se référer à l'annexe d'emplacement: Isolé ($C_d = 1$)

Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ($1/\text{km}^2 \text{ an}$) $N_g = 1,09$

APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

Caractéristiques des lignes: alimentation BT depuis ErDF

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée

Longueur (m) $L_c = 20$

résistivité (ohm.m) $\rho = 500$

Facteur d'emplacement (C_d): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental (C_e): suburbains ($h < 10 \text{ m}$)

APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Bât.2

Type de zone: Intérieur

Type de surface: Béton ($r_u = 0,01$)

Risque d'incendie: élevé ($r_f = 0,1$)

Danger particulier: Niveau de panique faible ($h = 2$)

Protections contre le feu: actionnés manuellement ($r_p = 0,5$)

zone de protection: Aucun bouclier

Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

ALTUSIA

Réseaux internedistribution BT intérieure

Connecté à la ligne alimentation BT depuis ErDF

câblage: superficie de boucle de l'ordre de 50 m² (Ks3 = 1)

Tension de tenue: 2,5 kV

Parafoudre coordonnés - niveau: aucun (Pspd =1)

Valeur moyenne des pertes pour la zone:Bât.2

Pertes dues aux tensions de contact (liées à R1) Lt=0,0001

Pertes en raison des dommages physiques (liées à R1) Lf=0,05

Perte dues à des dommages physiques (liées à R4) Lf=0,5

Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R4) = Lo0,01

Risque et composantes du risque pour la zone:Bât.2

Risque 1: Rb Ru Rv

Risque 4: Rb Rc Rm Rv Rw Rz

APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure Ad =1,01E-02 km²

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure Am =2,32E-01 km²

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure Nd =1,10E-02

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure Nm =2,42E-01

Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (Al) et aux coups de foudre à proximité (Ai) des lignes:

alimentation BT depuis ErDF

Al = 0,000025 km²

Ai = 0,011180 km²

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (Nl), et aux coups de foudre à proximité (Ni) des lignes:

alimentation BT depuis ErDF

Nl = 0,000007

Ni = 0,006093

APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Bât.2

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

P_c (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

P_m (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

P_u (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

P_v (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

P_w (distribution BT intérieure) = $1,00E+00$

P_z (distribution BT intérieure) = $4,00E-01$

RAPPORT TECHNIQUE



Protection contre la foudre

Évaluation des risques Sélection des mesures de protection

Parc à bois

Information sur le projeteur :

Nom : Fabrice PERROUX
Adresse : 65, rue de la Fontaine
Ville : CORCELLES EN BEAUJOLAIS
Code postal : 69220
Pays : FRANCE
Raison sociale : ALTUSIA CONSEIL
Numéro Qualifoudre : 0923104783050
Numéro de TVA : FR82450338108
Numéro de SIRET : 45033810800035

Client :

Client : ARC EN CIEL Domène
Description de la structure : Parc à bois
Adresse :
Ville : DOMENE
Région

INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
 - 4.1 Densité de foudroiement.
 - 4.2 Données de la structure.
 - 4.3 Données des lignes électriques.
 - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
 - 6.1 Risque R_1 perte en vies humaines
 - 6.1.1 Calcul du risque R_1
 - 6.1.2 Evaluation des risques R_1
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES

1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures
mars 2006;

3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition. La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

4. DONNEES D'ENTREES

4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de DOMENE où se trouve la structure :

$$N_g = 1,1 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 30 B (m): 10 H (m): 3

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition A_d due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition A_m due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition A_l et A_i pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

6. EVALUATION DES RISQUES

6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 6,92E-06

Total: 6,92E-06

Valeur du risque total R1 pour la structure : 6,92E-06

6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total $R1 = 6,92E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$

7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Par conséquent, le risque total $R1 = 6,92E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$, il n'est pas nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire.

8. CONCLUSIONS

Risque inférieur au risque tolérable:R1
SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

Date22/05/2020

Cachet et signature

9. APPENDICES

APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 30 B (m): 10 H (m): 3

Facteur d'emplacement: Isolé ($C_d = 1$)

Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ($1/\text{km}^2 \text{ an}$) $N_g = 1,09$

APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure

Type de zone: Intérieur

Type de surface: Béton ($r_u = 0,01$)

Risque d'incendie: élevé ($r_f = 0,1$)

Danger particulier: Niveau de panique faible ($h = 2$)

Protections contre le feu: actionnés manuellement ($r_p = 0,5$)

zone de protection: Aucun bouclier

Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Valeur moyenne des pertes pour la zone:Structure

Pertes dues aux tensions de contact (liées à R1) $L_t = 0,0001$

Pertes en raison des dommages physiques (liées à R1) $L_f = 0,05$

Perte dues à des dommages physiques (liées à R4) $L_f = 0,5$

Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R4) = $L_o 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone:Structure

Risque 1: Rb Ru Rv

Risque 4: Rb Rc Rm Rv Rw Rz

APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure $A_d = 1,27E-03 \text{ km}^2$

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure $A_m = 2,17E-01 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure $N_d = 1,38E-03$

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure $N_m = 2,35E-01$

Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (A_l) et aux coups de foudre à proximité (A_i) des lignes:

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (N_l), et aux coups de foudre à proximité (N_i) des lignes:

APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

RAPPORT TECHNIQUE



Protection contre la foudre

Évaluation des risques Sélection des mesures de protection

Parc bennes DND

Information sur le projeteur :

Nom : Fabrice PERROUX
Adresse : 65, rue de la Fontaine
Ville : CORCELLES EN BEAUJOLAIS
Code postal : 69220
Pays : FRANCE
Raison sociale : ALTUSIA CONSEIL
Numéro Qualifoudre : 0923104783050
Numéro de TVA : FR82450338108
Numéro de SIRET : 45033810800035

Client :

Client : ARC EN CIEL Domène
Description de la structure : Parc bennes DND
Adresse :
Ville : DOMENE
Région

INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
 - 4.1 Densité de foudroiement.
 - 4.2 Données de la structure.
 - 4.3 Données des lignes électriques.
 - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
 - 6.1 Risque R_1 perte en vies humaines
 - 6.1.1 Calcul du risque R_1
 - 6.1.2 Evaluation des risques R_1
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES

1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures
mars 2006;

3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition.

La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

4. DONNEES D'ENTREES

4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de DOMENE où se trouve la structure :

$$N_g = 1,1 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 12,5 B (m): 6,2 H (m): 3

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition A_d due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition A_m due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition A_l et A_i pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

6. EVALUATION DES RISQUES

6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 3,65E-06

Total: 3,65E-06

Valeur du risque total R1 pour la structure : 3,65E-06

6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total $R1 = 3,65E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$

7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Par conséquent, le risque total $R1 = 3,65E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$, il n'est pas nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire.

8. CONCLUSIONS

Risque inférieur au risque tolérable:R1

SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

Date 22/05/2020

Cachet et signature

9. APPENDICES

APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 12,5 B (m): 6,2 H (m): 3

Facteur d'emplacement: Isolé ($C_d = 1$)

Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ($1/\text{km}^2 \text{ an}$) $N_g = 1,09$

APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure

Type de zone: Intérieur

Type de surface: Asphalte ($r_u = 0,00001$)

Risque d'incendie: élevé ($r_f = 0,1$)

Danger particulier: Niveau de panique faible ($h = 2$)

Protections contre le feu: actionnés manuellement ($r_p = 0,5$)

zone de protection: Aucun bouclier

Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Valeur moyenne des pertes pour la zone: Structure

Pertes dues aux tensions de contact (liées à R1) $L_t = 0,0001$

Pertes en raison des dommages physiques (liées à R1) $L_f = 0,05$

Perte dues à des dommages physiques (liées à R4) $L_f = 0,5$

Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R4) = $L_o = 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone:Structure

Risque 1: Rb Ru Rv

Risque 4: Rb Rc Rm Rv Rw Rz

APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure $A_d = 6,69E-04 \text{ km}^2$

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure $A_m = 2,06E-01 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure $N_d = 7,29E-04$

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure $N_m = 2,24E-01$

Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (A_l) et aux coups de foudre à proximité (A_i) des lignes:

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (N_l), et aux coups de foudre à proximité (N_i) des lignes:

APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

RAPPORT TECHNIQUE



Protection contre la foudre

Évaluation des risques Sélection des mesures de protection

Stockage extérieur des encombrants

Information sur le projeteur :

Nom : Fabrice PERROUX
Adresse : 65, rue de la Fontaine
Ville : CORCELLES EN BEAUJOLAIS
Code postal : 69220
Pays : FRANCE
Raison sociale : ALTUSIA CONSEIL
Numéro Qualifoudre : 0923104783050
Numéro de TVA : FR82450338108
Numéro de SIRET : 45033810800035

Client :

Client : ARC EN CIEL Domène
Description de la structure : Stockage extérieur des encombrants
Adresse :
Ville : DOMENE
Région

INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
 - 4.1 Densité de foudroiement.
 - 4.2 Données de la structure.
 - 4.3 Données des lignes électriques.
 - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
 - 6.1 Risque R_1 perte en vies humaines
 - 6.1.1 Calcul du risque R_1
 - 6.1.2 Evaluation des risques R_1
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES

1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures
mars 2006;

3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition.

La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

4. DONNEES D'ENTREES

4.1 Densité de foudroisement

Densité de foudroisement dans la ville de DOMENE où se trouve la structure :

$$N_g = 1,1 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 40 B (m): 20 H (m): 3

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition A_d due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition A_m due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition A_l et A_i pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

6. EVALUATION DES RISQUES

6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 1,16E-06

Total: 1,16E-06

Valeur du risque total R1 pour la structure : 1,16E-06

6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total $R1 = 1,16E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$

7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Par conséquent, le risque total $R1 = 1,16E-06$ est inférieur au risque tolérable $RT = 1E-05$, il n'est pas nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire.

8. CONCLUSIONS

Risque inférieur au risque tolérable:R1
SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

Date22/05/2020

Cachet et signature

9. APPENDICES

APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 40 B (m): 20 H (m): 3
Facteur d'emplacement: Isolé ($C_d = 1$)
Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ($1/\text{km}^2 \text{ an}$) $N_g = 1,09$

APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure
Type de zone: Intérieur
Type de surface: Béton ($r_u = 0,01$)
Risque d'incendie: ordinaire ($r_f = 0,01$)
Danger particulier: Niveau de panique faible ($h = 2$)
Protections contre le feu: actionnés manuellement ($r_p = 0,5$)
zone de protection: Aucun bouclier
Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Valeur moyenne des pertes pour la zone:Structure
Pertes dues aux tensions de contact (liées à R1) $L_t = 0,0001$
Pertes en raison des dommages physiques (liées à R1) $L_f = 0,05$
Perte dues à des dommages physiques (liées à R4) $L_f = 0,5$
Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R4) = $L_o 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone: Structure

Risque 1: Rb Ru Rv

Risque 4: Rb Rc Rm Rv Rw Rz

APPENDICE - Évaluation de la charge spécifique incendie

Zone Z1 - Structure

Surface totale de la structure: 800 m²

divers déchets de matériaux (collecte locale)

510 MJ/m² - zone: 800 m²

Charge spécifique incendie (MJ/m²): 510,0

Risque d'incendie: ordinaire

APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure Ad = 2,13E-03 km²

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure Am = 2,27E-01 km²

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure Nd = 2,32E-03

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure Nm = 2,45E-01

Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (Al) et aux coups de foudre à proximité (Ai) des lignes:

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (Nl), et aux coups de foudre à proximité (Ni) des lignes:

APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Structure

Pa = 1,00E+00

Pb = 1,0

Pc = 1,00E+00

Pm = 1,00E+00



Entreprise: ARC EN CIEL Site: DOMENE

Ce carnet de bord est la trace de l'historique de l'installation de protection foudre et doit être tenu à jour sous la responsabilité du Chef d'Etablissement.
 Il doit rester à la disposition des Agents des Pouvoirs Publics chargés du contrôle de l'Etablissement.
 Il ne doit pas sortir de l'Etablissement ni être détruit lorsqu'il est remplacé par un autre carnet de bord.

Raison sociale : ARC EN CIEL
 Désignation de l'établissement : DOMENE
 Adresse de l'établissement : 37 Rue du Moirond
 Adresse du siège social : 38420 DOMENE

Nature de l'activité : Collecte, Regroupement et Tri de déchets
 Classement ICPE de l'établissement : Autorisation
 Rubriques soumises à autorisation : 2710-1, 2718
 Date autorisation préfectorale : 28/02/1990
 Référence de l'autorisation : APA 90-767

Inspection du Travail:
 DREAL:

Responsable interne de la surveillance des installations:

INTRODUCTION

Ce document permet de tracer tous les évènements importants concernant l'installation réglementaire de protection contre la foudre. L'exploitant tient en permanence à disposition de l'inspection des installations classées, ce carnet de bord, l'analyse de risque foudre ainsi que l'étude technique, la notice de vérification et les rapports de vérification de l'installation qui sont dûment référencés dans le carnet de bord.

La société a fait réaliser une **étude du risque de protection contre la foudre** suivant l'arrêté du 4 Octobre 2010, modifié le 23 Juin 2015.

Au-delà de l'installation du dispositif de protection, il est important de **vérifier et de maintenir** ce dispositif et si besoin de le faire **évoluer**.

Ce dossier est destiné à **suivre la vie** du dispositif dans son ensemble.
 Il se complète de la notice de vérification du dispositif de protection, qui inclut son descriptif.

Du fait de sa situation d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à autorisation préalable pour les rubriques citées dans l'arrêté du 4 Octobre 2010, la **périodicité et l'étendue** des contrôles sont les suivants:

Visite initiale	Complète, dans les 6 mois suivant l'installation
Visite après impact	Visuelle dans le mois suivant l'impact
Visite simple	Visuelle, tous les ans
Visite complète	Complète, tous les 2 ans

Ces contrôles doivent être réalisés par un **organisme qualifié**.
 Tous les rapports de vérification doivent être conservés avec ce carnet de bord.

Ce dossier a été créé par: Fabrice PERROUX - ALTUSIA Conseil, en date du 22/05/2020

HISTORIQUE DE L'INSTALLATION

DEFINITION DES BESOINS DE PROTECTION

Date	Intitulé du rapport	Nom du rédacteur et qualification	Société
22/05/2020	Analyse de risque foudre suivant norme NF EN 62305-2 : 2006	Fabrice PERROUX (0923104783050)	ALTUSIA

ETUDE TECHNIQUE DES PROTECTIONS

Date	Intitulé du rapport	Nom du rédacteur et qualification	Société
22/05/2020	Etude technique foudre suivant norme NF EN 62305-3 : 2006	Fabrice PERROUX (0923104783050)	ALTUSIA

NOTICE DE VERIFICATION ET DE MAINTENANCE

Date	Intitulé du rapport	Nom du rédacteur et qualification	Société
22/05/2020	Notice prévisionnelle de vérification	Fabrice PERROUX (0923104783050)	ALTUSIA

INSTALLATION DES PROTECTIONS

Date	Intitulé du rapport	Nom du rédacteur et qualification	Société



Entreprise: ARC-EN-CIEL Site: DOMENE Date: 22/05/2020

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION :

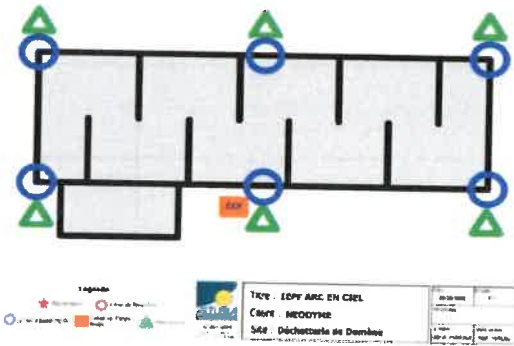
Le dispositif de protection répond aux **besoins** suivants:

SPF de niveau III pour le bâtiment B de 960m²

L'installation extérieure de protection foudre est **constituée des éléments** suivants:

- Pour la structure bâtiment B de 960m²
- 1 Éléments naturels de capture et descente
- 6 Prises de terre spécifique
- 1 Compteurs de coups de foudre

Le **plan** de cette IEPF est le suivant:



La **nomenclature des parafoudres** est la suivante:

Rep ère	Qté	Protection assurée	Objectif	Nive au	Type	Tension
1	1	Alimentation BT triphasée + neutre	Equipotentialité	III	1	400 V

Régime de neutre: TT

Les **dispositions organisationnelles de prévention** sont les suivantes:

- Signalisation de danger au pied de chaque descente,
- Signalisation de la restriction d'accès en toiture en cas d'orage (absence d'accès).

NORMES EN VIGUEUR :

Applicable?

EN 62305-3 : 2006 Installation extérieure de protection foudre	X
EN 62305-4 : 2006 Installation des parafoudres	X
NFC 17-102 : 2011 Paratonnerres à dispositif d'amorçage	
EN 62561-1 : 2017 Composants de connexion	X
EN 62561-2 : 2018 Conducteurs et électrodes de terre	X
EN 62561-3 : 2016 Eclateurs d'isolement	
EN 62561-4 : 2017 Fixation des conducteurs	X
EN 62561-5 : 2017 Regards de visite et étanchéité	X
EN 62561-6 : 2018 Compteurs de coups de foudre	X
EN 62651-7 : Enrichisseur de terre	
EN 62561-8 : à venir Systèmes isolés	
EN 61643-11 : 2014 Prescriptions parafoudres BT	X
EN 61643-12 : 2008 Choix et installation parafoudres BT	X
EN 61643-21 : 2001 Prescriptions parafoudres de signaux	
EN 61643-22 : 2015 Choix et installation parafoudres de signaux	

OUTILLAGE NECESSAIRE A LA VERIFICATION ET UTILISE:

Désignation	Oui?
Petit outillage du vérificateur	X
Telluromètre	X (VI et VC)
Pince de mesure de terre	
Vérificateur d'absence de tension	X (VI et VC)
Boîtier de test de fonctionnement de PDA	X (VI et VC)
Milliohmètre	

MODES OPERATOIRES DE VERIFICATION :

OK = conforme

NCR = non-conforme à la réglementation et/ou aux normes

NCE = non-conforme à l'Etude Technique Foudre

OBS = observation d'action ne mettant pas en cause la conformité

INF = simple information

NA = non applicable

Statut

OK / NCR / NCE

OBS / INF / NA

Application

VI VS VC VI

ELEMENTS NATURELS DE L'IEPF

- Présence et caractéristiques conformes aux normes et à l'étude foudre
- Liaison aux éléments non naturels ajoutés en bon état
- Absence de corrosion
- Respect de la distance de séparation ou mesures compensatoires
- Ecrans de câbles en bon état
- Etat du compteur de coups de foudre satisfaisant
- Présence et visibilité de la signalisation de danger
- Résistance des liaisons masquées inférieures à 0,2 Ohm
- Raccordement des prises de terre SPF et bâtiment
- Résistances de terre idéalement < 10 Ohm et stables dans le temps

	VI	VS	VC	VI	
	X	X	X		
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	

PARAFoudre DE TYPE 1

- Caractéristiques du parafoudre conformes à la spécification
- Conformité du parafoudre aux normes applicables
- Calibre déconnecteur externe adapté aux normes ou prescription du fabricant
- Respect de la règle des 50 cm et absence de boucle
- Section des conducteurs et raccordement satisfaisants
- Bon état armoire ou coffret et liaison effective de terre
- Déconnecteur actif
- Tous pôles protégés (indicateurs d'état du parafoudre)

	VI	VS	VC	VI	
	X		X		
	X		X		
	X		X		
	X		X		
	X		X		
	X	X	X		
	X	X	X	X	
	X	X	X	X	

MESURES DE PROTECTION DES PERSONNES

- Mesures organisationnelles complémentaires

	VI	VS	VC	VI	
	X		X		



Tel : 09 82 50 70 90
 Mobile : 06 42 27 76 04
fabrice.perroux@altusia.fr



Etude Foudre (ARF et ETF) du site **ARC-EN-CIEL** de **DOMENE** Suivant les normes NF EN 62305 et NFC 17-102

SOMMAIRE :



ANALYSE DU RISQUE Foudre (ARF)

1. Objet de l'étude
2. Le risque foudre et son évaluation
3. Description des activités, structures et lignes du site
4. Documents et dangers spécifiques pris en compte
5. Commentaires de l'analyse de risque de perte de vie humaine
6. Conclusion

ETUDE TECHNIQUE Foudre (ETF)

1. Rappel du besoin de protection
2. Principes de protection contre la foudre
3. Installation extérieure de protection contre la foudre
4. Installation intérieure de protection contre la foudre
5. Spécifications d'installation
6. Mesures organisationnelles
7. Surveillance et vérifications
8. Conclusion

ANNEXES

	Nom / Prénom	Date	Visa
Emetteur	PERROUX Fabrice	22/05/2020	
Vérificateur	PAWLIEZ Marc	29/05/2020	

ALTUSIA Conseil 65, rue de la Fontaine 69220 CORCELLES en BEAUJOLAIS
 RCS 450 338 108 Villefranche-Tarare

ANALYSE DU RISQUE Foudre

1. Objet de l'étude :

Cette étude porte sur le site ARC-EN-CIEL RECYCLAGE, situé 37, rue du Moirond à DOMENE (38420) et dédié au regroupement et au tri de déchets banals et dangereux. Le site est une ICPE autorisée par arrêté préfectoral n°90-767 du 28/02/1990 au nom de la société PERIOCHE (site racheté par ARC-EN-CIEL en 2019). Une régularisation de la situation administrative est en cours, portant sur les rubriques ICPE suivantes :

- **Rubrique 2710-1a (autorisation) :** Installations de collecte de déchets dangereux apportés par le producteur initial (quantité > 7t),
- **Rubrique 2718-1 (autorisation) :** Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux (quantité > 1t),
- **Rubrique 2710-2a (enregistrement) :** Installations de collecte de déchets non dangereux apportés par le producteur initial (volume > 300m³),
- **Rubrique 2712-1 (enregistrement) :** Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de véhicules hors d'usage (surface > 100m²),
- **Rubrique 2713-1 (enregistrement) :** Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux (surface > 1000m²),
- **Rubrique 2714-1 (enregistrement) :** Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois (volume > 1000m³),
- **Rubrique 2716-1 (enregistrement) :** Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non-dangereux non-inertes (volume > 1000m³),
- **Rubrique 2711-2 (déclaration) :** Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de DEEE (volume entre 100 et 1000m³).

Cette première partie concerne le risque foudre qui fait ici l'objet d'une analyse suivant les normes NF EN 62305-2 de Novembre 2006 et NFC 17-102 de Septembre 2011, en vue de prévoir le dispositif de protection contre la foudre, et cela, de manière optimale.

Cette analyse vise donc à caractériser **l'exposition au risque** des structures du site et à définir **le besoin éventuel de moyens de protection contre la foudre**, pour assurer la sécurité des personnes et de l'environnement.

Cette analyse, qui servira de données d'entrée à l'Etude Technique répond donc à la demande de l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, qui s'applique ici.

Cette étude a été réalisée par Fabrice PERROUX, suivant la certification d'entreprise QUALIFOUDRE n° 0923104783050 et le certificat individuel de compétence n°5004 (niveau 2).

L'étude a donné lieu à une visite approfondie du site le 18/05/2020 après préparation de la mission avec Mme BREYTON, responsable QSE ARC-EN-CIEL et échanges d'informations avec Mme FABRE, ingénieur risques industriels NEODYME.

Pour simplifier la lecture et éviter des répétitions systématiques, voici quelques abréviations couramment employées dans ce document :

ICPE :	<i>Installation Classée pour la Protection de l'Environnement,</i>
PDA :	<i>Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage</i>
EIPS :	<i>Equipement Important pour la Sécurité</i>
EF :	<i>Etude Foudre (= ARF + ETF)</i>
ARF :	<i>Analyse du Risque Foudre</i>
ETF :	<i>Etude Technique Foudre</i>
SPF :	<i>Système de Protection Foudre</i>
NPF :	<i>Niveau de Protection Foudre (I, II, III ou IV)</i>
IEPF :	<i>Installation Extérieure de Protection contre la Foudre</i>
IIPF :	<i>Installation Intérieure de Protection contre la Foudre</i>
MALT :	<i>Mise à la terre</i>
TGBT :	<i>Tableau Général Basse Tension</i>
JDB :	<i>Jeu de barre</i>
DJG :	<i>Disjoncteur Général</i>

2. Le risque foudre et son évaluation :

La foudre est un phénomène naturel fréquent de décharge d'électricité accumulée dans les nuages d'orage, occasionnant un arc de courant très élevé (jusqu'à 200 kA) sous haute tension (plusieurs 10 kV), pendant des durées très brèves (μ s).

Il se traduit via les structures proéminentes qui le captent ou sont au voisinage du point d'impact ainsi que les lignes :

- Par des effets directs : thermiques, mécaniques, électrisation, sonores et lumineux,
- Par des effets indirects : électromagnétiques induits, qui peuvent donner lieu à :
 - Blessures aux êtres vivants,
 - Dommages matériels, principalement par étincelage conduisant à incendie ou explosions,
 - Destruction d'appareils par surtensions induites ou courant de foudre.

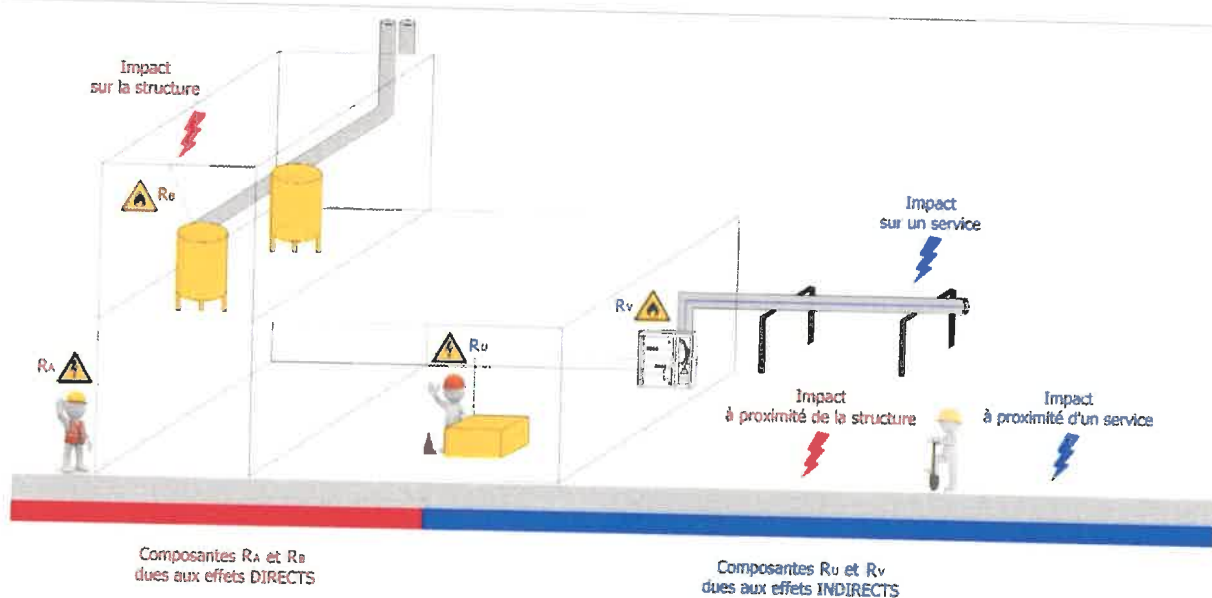
La démarche préconisée par la norme internationale EN 62305-2 adopte une vision statistique du phénomène : au-delà de l'impossibilité d'empêcher le phénomène, **il n'est pas possible, à coût raisonnable, de s'en protéger à 100%**.

Aussi vise-t-on à limiter le risque à un niveau faible, en regard des enjeux :

- Enjeux humains,
- Enjeu de service public,
- Enjeu d'héritage culturel,
- Enjeu économique.

Dans le cas d'une installation industrielle, l'obligation réglementaire porte sur l'humain : quel est le **risque pour les personnes** (à l'intérieur du site ou l'extérieur) ? Le risque R1 tolérable est 10^{E-5} .

L'analyse se réalise suivant une approche générale statistique, en décomposant le risque R1 dans toutes ses composantes.



Dans le cas d'une installation industrielle usuelle (équipements sans impact immédiat sur la santé humaine), les 4 composantes prises en compte sont les suivantes :

- Par impact de foudre sur la structure :
 - Blessure liée aux tensions de pas ou de toucher (R_a),
 - Dommages physiques par étincelage dangereux (R_b),
- Par impact sur une ligne attenante au bâtiment :
 - Blessure liée aux tensions de pas ou de toucher (R_u),
 - Dommages physiques par étincelage dangereux (R_v),

Les conséquences purement matérielles d'un impact de foudre ou les coupures et microcoupures occasionnées par le réseau du distributeur ne sont donc pas ici considérées.

Les principes de protection contre les effets de la foudre sont de plusieurs ordres :

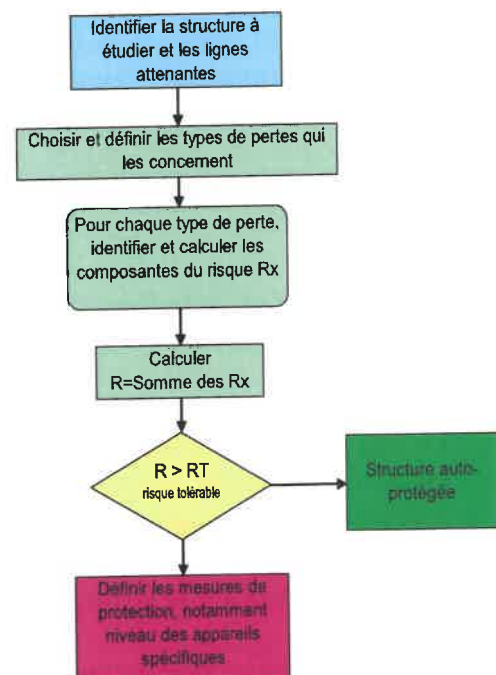
- Éviter un impact direct sur les structures ou leur voisinage,
- Empêcher la circulation des courants de décharge dans les équipements, les appareils et les liaisons entre appareils,
- Limiter les tensions induites dans les lignes électriques et tuyauteries,
- Limiter la montée en potentiel de la prise de terre et les différences de potentiel entre les différentes terres,
- Réduire les conséquences d'un choc de foudre.

Les **moyens pratiques** de protection sont multiples :

- Paratonnerres,
- Parafoudres,
- Équipotentielle et mise à la terre,
- Dispositions contre l'incendie ou l'explosion,
- Dispositions contre la tension de contact ou de pas,
- Détection précoce d'orage

Il ne s'agit pas ici de définir les mesures appropriées de manière détaillée mais de définir le niveau global de protection requis.

Le déroulement général de la démarche est indiqué ci-contre :



3. Description des activités, structures et lignes du site :

Le site se situe sur une parcelle d'env. 11500 m² accueillant 2 bâtiments principaux, 1 bâtiment d'accueil et de bureaux et des surfaces de stockage/tri extérieur.

Il est situé dans une zone industrielle et commerciale et est bordé :

- Au Nord-Est par une jardinerie,
- Au Sud-Est par une voie ferrée (ligne Grenoble-Chambéry),
- Au Sud et à l'Ouest par des bâtiments industriels occupés essentiellement par des TPE/PME.

La vue aérienne du site permet de situer le site :



L'activité du site est la réception, le regroupement et le tri de déchets banals (papier, carton, verre, métal, gravats, plastiques) et dangereux (VHU...). Le site emploie env. 5 à 10 personnes en horaire de journée dont 2 personnes dans les bureaux, 3 à 5 conducteurs/manutentionnaires en charge de l'activité opérationnelle et 2 conducteurs de poids-lourds assurant les rotations chez les clients. On y trouve également en permanence plusieurs professionnels venant déposer leurs déchets (VL ou PL).

La communication entre personnels se fait :

- Par téléphone pour la communication externe (depuis les bureaux),
- Par talkie-walkie pour la communication interne.

Le site est alimenté électriquement en basse-tension depuis un poste public situé en limite de propriété (régime de neutre TT). A noter qu'il y a actuellement 2 lignes indépendantes depuis ce poste de livraison :

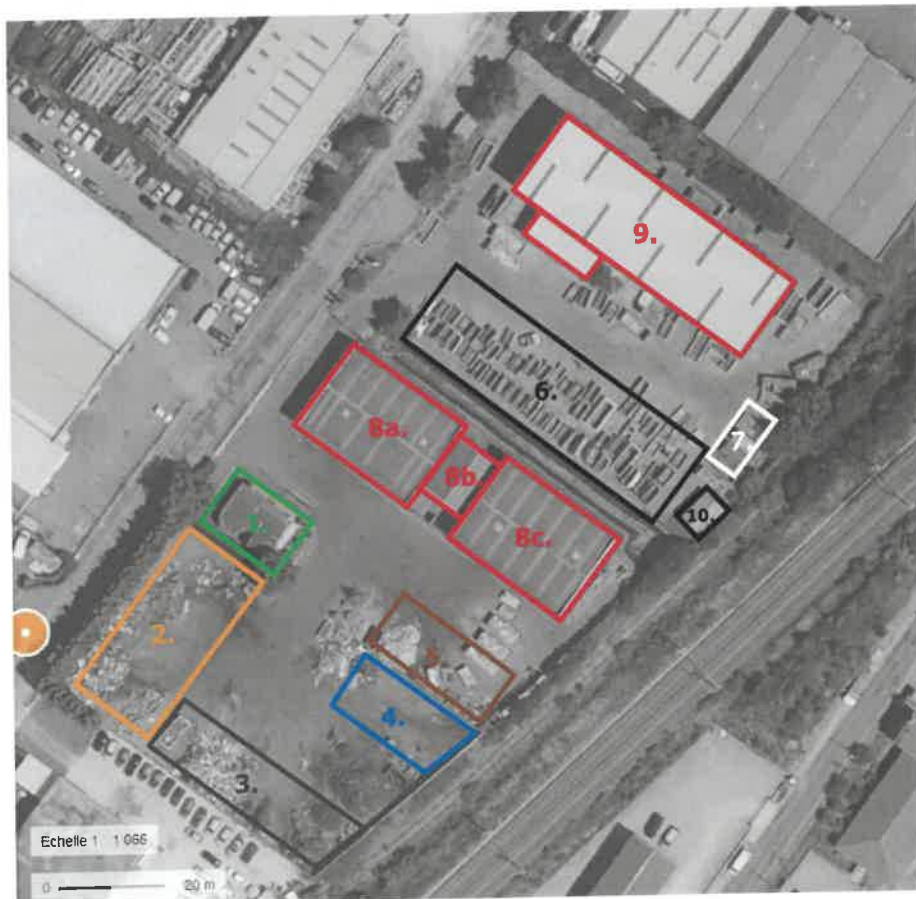
- 1 alimentant le bâtiment A de 1200m² (ainsi que le bâtiment accueil) et
- 1 alimentant le bâtiment B de 960m² (qui est en location).

Il est alimenté en téléphonie par le réseau public jusqu'au bâtiment accueil.

Il n'y a aucune liaison basse-tension ou courant faible entre les 2 bâtiments A et B.
Dans le détail, l'activité est répartie comme suit sur le site :

1. Bâtiment accueil,
2. Zone extérieure de collecte et tri des encombrants,
3. Zone extérieure de collecte et tri des gravats,
4. Zone extérieure de collecte et tri des ferrailles,
5. Zone extérieure de collecte et tri des déchets de bois,
6. Stockage extérieur de bennes vides,
7. Stockage extérieur de bennes de déchets non dangereux (maxi. 5),
8. Bâtiment A de 1200 m² composé de :
 - 8a. Zone de réception des métaux avec une cuve de Gazole Non Routier (GNR) de 2m³,
 - 8b. Locaux sociaux et garage,
 - 8c. Zone de traitement des Véhicules Hors d'Usage (VHU) et de déchets dangereux (projet),
9. Bâtiment B de 960m² abritant les zones de stockage et de tri des déchets non dangereux (plastiques, cartons/papiers, plâtre, laine de verre, ...),
10. Petit local de stockage de matériel (sans services entrants).

Le plan ci-dessous montre l'emplacement de ces différentes zones :



Photos d'illustration des zones extérieures :

Zone bois :



Zone gravats :



Zone ferrailles :



Photos d'illustration des 2 bâtiments d'exploitation :

Bât. A de 1200 m² :



Bât. B de 960 m² :



Le site est équipé de vidéosurveillance, dont les données sont transmises par WiFi.
Il n'y a pas de tuyauteries métalliques entrantes.

4. Documents et dangers spécifiques pris en compte :

Les documents d'entrée pris en compte sont les suivants :

- Plan de recollement (non daté),
- Vue aérienne Géoportail.

Le principal risque associé aux activités du site est le risque incendie du fait des quantités importantes de produits combustibles stockées, notamment :

- Les déchets non dangereux (papiers/cartons et plastiques),
- Les VHU et déchets dangereux,
- Les stockages extérieurs de déchets combustibles : bois et encombrants.

Concernant le risque incendie, bien que l'Etude De Dangers soit en cours de réalisation, nous considérerons par analogie avec d'autres sites d'activité similaire et de taille comparable, qu'il n'y a aucun effet toxique ou irréversible attendu au-delà des limites de propriété.

La protection incendie est purement manuelle, basée sur la détection et l'intervention humaines (extincteurs).

Au regard des matières mises en œuvre, il n'est pas attendu qu'il y ait sur le site des zones ATEX et, a fortiori, que de telles zones puissent être atteintes par la foudre.

Aucun E.I.P.S. n'est présent actuellement sur le site.

5. Commentaires de l'analyse de risque de perte de vie humaine :

La densité de foudroiement locale est de **1,09 coups de foudre/an/km²** (source Météorage période 2010 - 2019 pour la commune de DOMENE, voir **annexe 1**), ce qui est légèrement inférieur à la moyenne nationale (1,15). A noter que la densité de foudroiement est ici assimilée à la densité d'impacts au sol.

On peut donc estimer la probabilité d'impact direct sur le site (ce qui est réducteur en termes d'effets) à **1 impact tous les 80 ans**.

Parmi les différentes activités listées au chap. 3, les activités n° 1 (accueil/bureaux), 3 (gravats), 4 (ferrailles), 2 (bennes vides) et 10 (petit local sans activité) ne présentent pas de risque et ne feront pas l'objet d'une analyse du risque foudre.

5 structures feront donc l'objet d'un calcul du risque foudre (à l'aide du logiciel UTE v2.0.1, cf. notes de calcul en **annexe 2**, projets P090 à P094) :

- Bâtiment A de 1200 m² composé de :
 - Zone de réception des métaux avec une cuve de Gazole Non Routier (GNR) de 2m³,
 - Locaux sociaux et garage,
 - Zone de traitement des Véhicules Hors d'Usage (VHU) et de déchets dangereux (projet),
- Bâtiment B de 960m² abritant les zones de stockage et de tri des déchets non dangereux (plastiques, cartons/papiers, plâtre, laine de verre, ...),
- Zone extérieure de collecte et tri des encombrants,
- Zone extérieure de collecte et tri des déchets de bois,
- Stockage extérieur de bennes de déchets non dangereux (maxi. 5).

Les principaux paramètres communs à toutes les structures :

- Usage industriel,
- Exposition des structures « isolé »,
- Résistivité du sol de 500 Ohm.m (valeur par défaut),
- Facteurs de perte usuels,
- Danger particulier : risque de panique faible (locaux en RDC avec moins de 100 personnes),
- Protection incendie : purement manuelle (détection et intervention humaines),
- Toutes les lignes sont enterrées, en environnement suburbain (h<10m).

Les autres paramètres sont décrits ci-dessous pour chaque structure :

Structure :	Bâtiment A de 1200 m²
Dimensions	60m x maxi. 20m
Hauteur	7m
Type de murs	Structure porteuse en métal de forte épaisseur, complété par un bardage métallique périphérique (mur en parpaings en partie basse sur une hauteur de 2,5m env.)
Type de toiture	Bac acier simple pour l'essentiel avec : <ul style="list-style-type: none"> - présence de bandeaux de plaques translucides et de - 4 coupoles de désenfumage de petite taille (env. 1m de côté)
Sol intérieur / extérieur	Béton / asphalte (ou terrain naturel)
Equipements en toiture	Sans
Activité	Traitement de ferrailles, de VHU et de déchets dangereux
Risque d'incendie	Faible (charge calorifique estimée à 340 MJ/m ² apportée essentiellement par 2m ³ de GNR et 5 VHU)
Lignes	L1 : alimentation BT depuis poste de livraison ErDF, enterrée, longueur 60m L2 : alimentation BT du bâtiment accueil, enterrée, longueur 20m L3 : alimentation BT du portail d'accès site, enterrée, longueur 20m

Structure :	Bâtiment B de 960 m²
Dimensions	54m x maxi. 17m + sas de 15m x 5m (de hauteur 6m)
Hauteur	12m au faîtage et 11,5m en rive de long pan
Type de murs	Structure porteuse en béton, complétée par un bardage métallique périphérique (mur en parpaings en partie basse sur une hauteur de 2,5m env.)
Type de toiture	Bac acier simple pour l'essentiel avec présence de bandeaux de plaques translucides
Sol intérieur / extérieur	Béton / asphalte (ou terrain naturel)
Equipements en toiture	Sans
Activité	Traitement de déchets non dangereux (papiers/cartons, plastiques, plâtre, laine de verre, ...)
Risque d'incendie	Elevée (charge calorifique indéniablement supérieure à 800MJ/m ²)
Lignes	L4 : alimentation BT depuis poste de livraison ErDF, enterrée, longueur 20m

Structure :	Zone extérieure de collecte et tri des encombrants
Dimensions	40m x 20m
Hauteur	3m
Type de murs	Sans
Type de toiture	Sans
Sol intérieur / extérieur	Béton
Equipements en toiture	Sans
Activité	Traitement de déchets encombrants
Risque d'incendie	Ordinaire (charge calorifique estimée à 510 MJ/m ² suivant données Jupiter)
Lignes	Sans

Structure :	Zone extérieure de collecte et tri des déchets de bois
Dimensions	30m x 10m
Hauteur	3m
Type de murs	Sans
Type de toiture	Sans
Sol intérieur / extérieur	Béton
Equipements en toiture	Sans
Activité	Traitement de déchets de bois
Risque d'incendie	Elevé (charge calorifique estimée à 3900 MJ/m ²)
Lignes	Sans

Structure :	Stockage extérieur de bennes de déchets non dangereux (maxi. 5)
Dimensions	12,5m x 6,2m
Hauteur	2m
Type de murs	Sans
Type de toiture	Sans
Sol intérieur / extérieur	Asphalte
Equipements en toiture	Sans
Activité	Traitement de déchets non dangereux en bennes
Risque d'incendie	Elevé (charge calorifique estimée à 1000 MJ/m ² pour 50t de déchets à 9000 MJ/t)
Lignes	Sans

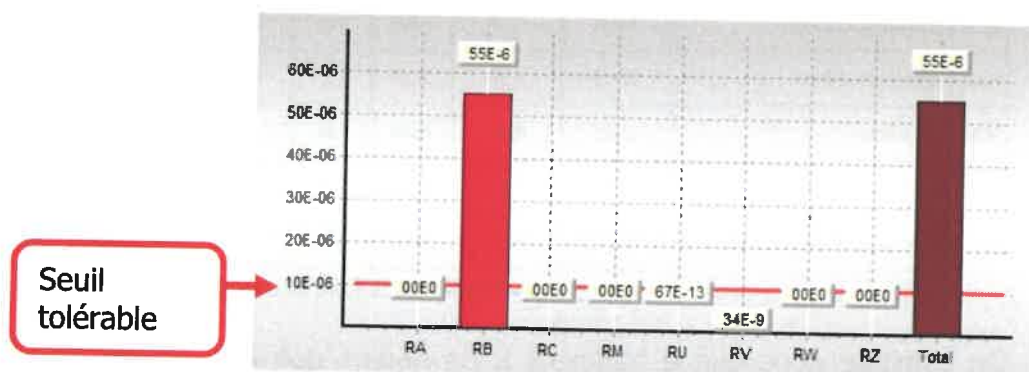
L'analyse du risque, sans aucune protection installée, fait apparaître le niveau de risque suivant :

R1		Surface de capture (m2)	Risque sans protection	Besoin de protection	Effet direct	Effet indirect	Protection requise	Risque après protection
Rep.	Structure							
P090	Bâtiment A - 1200m ²	5950	0,04	NON	0,03	0,0	pas de protection requise	0,04
P091	Bâtiment B - 960m ²	10100	5,50	NON	5,50	0,0	SPF de niveau III	0,55
P092	Parc à bois	1270	0,69	NON	0,69	0,0	pas de protection requise	0,69
P093	Parc à bennes à déchets	669	0,36	NON	0,36	0,0	pas de protection requise	0,36
P094	Stockage et tri encombrants	2130	0,12	NON	0,12	0,0	pas de protection requise	0,12
risque exprimé en 10E-5/an, pour un seuil tolérable de 1.10E-5/an								

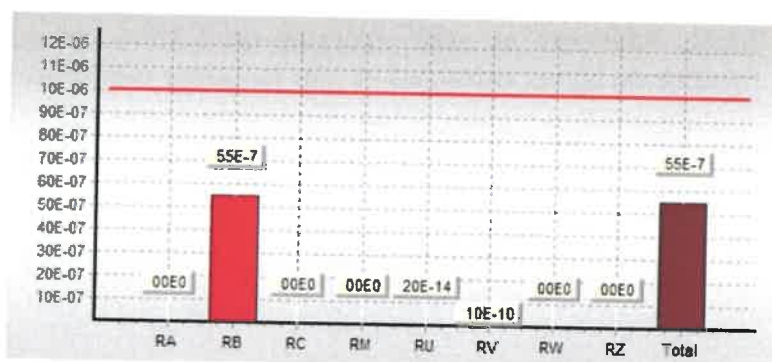
On constate donc que le bâtiment B de 960m² doit être équipé d'un Système de Protection Foudre de niveau III, le seul risque lié aux effets directs dépassant le seuil tolérable de 1.10^{E-5}. Cela s'explique notamment par la présence d'une charge combustible très importante (> 800MJ/m²) et d'une protection incendie manuelle. Notons également que la composante de risque associée aux services entrants est faible, inférieure au seuil tolérable de 1.10^{E-5}, ce qui s'explique par le très faible nombre de lignes entrantes et leur longueur très courte.

A titre d'illustration, voici le diagramme des composantes de risques pour le bâtiment B de 960m² :

Sans protection :



Avec protection :



Le **SPF** nécessaire comprend :

- Un dispositif de capture,
- Les descentes du courant de foudre associées,
- La mise à la terre des descentes de foudre,
- L'équipotentialité des prises de terre Foudre et celle du bâtiment,
- La protection par parafoudre d'équipotentialité des lignes électriques entrantes.

De manière spécifique, il faudra également considérer les nombreux équipements situés en toiture.

6. Conclusion :

L'analyse de risque statistique montre qu'il est nécessaire de protéger le **bâtiment B** de 960m² par un Système de Protection Foudre **SPF de niveau III** (modéré).

A contrario, aucune des autres structures (bâtiment A et zones extérieures) ne nécessite d'être protégée contre les effets de la foudre, le risque de perte de vie humaine (R1) étant inférieur au risque tolérable.

Aucun E.I.P.S. n'est présent.

L'étude technique définira ce qui est optimal et de manière précise les éléments de protection et prévention nécessaires. La prévention du risque de tension de pas ou de contact y sera intégrée suivant les besoins habituels.

ETUDE TECHNIQUE DES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre

1. Rappel du besoin de protection :

Le besoin de protection considéré se limite strictement à celui défini par l'analyse de risque réglementaire, à savoir :

- **SPF de niveau III pour le bâtiment B de 960m²,**

Dans lequel sont stockés et triés des déchets combustibles (papiers/cartons, plastiques).

2. Principes de protection contre la foudre :

La protection contre les effets de la foudre, directs ou indirects, d'une structure (bâtie ou ouverte) comporte 2 types d'installations :

- L'Installation Extérieure de Protection Foudre (**IEPF**) qui vise à capturer et canaliser dans un endroit non dangereux l'impact de foudre, avant son écoulement à la terre,
- L'Installation Intérieure de Protection Foudre (**IIPF**) destinée à lutter contre les surtensions affectant les lignes électriques, de communication ou de tout réseau conducteur.

Elle est caractérisée par le niveau de protection qu'elle assure, c'est-à-dire l'efficacité qu'elle apporte compte tenu de la distribution des caractéristiques d'un impact de foudre : du niveau IV (protégeant contre 80% des impacts) au niveau I (contre 98% des impacts possibles), démontrant ainsi qu'une protection absolue est, sinon impossible, mais très coûteuse.

Pour ce qui concerne l'IEPF, plusieurs dispositifs de capture sont disponibles :

- Paratonnerre à pointe simple,
- Paratonnerre à dispositif d'amorçage (PDA) qui permet d'étendre le rayon d'action,
- Cage maillée dont la dimension de maille varie de 5m (NPF I) à 20m (NPF IV),
- Fils tendus.

Ils peuvent être « naturels », c'est-à-dire constitués par des éléments conducteurs de la construction proprement dite qui présentent les mêmes propriétés qu'un dispositif artificiel.

La conception du dispositif peut s'appuyer sur différents modèles complémentaires :

- La méthode de la sphère fictive (rayon de 20m en niveau I à 60m en niveau IV) découlant du modèle électrogéométrique,
- La méthode de l'angle de capture,
- La cage maillée dont la taille de maille est imposée.

Le dispositif de capture se complète :

- De descentes : conducteurs verticaux ou non, au nombre minimum de 2 par paratonnerre, qui véhiculent le courant de foudre au sol,
- De prises de terre : conducteurs enfouis et destinés à écouler le courant dans le sol sous plusieurs formes géométriques possibles (patte d'oie, triangulaire,

linéaire combinant électrodes horizontales et verticales ou ceinturage à fond de fouille qui est plus efficace).

Ces éléments peuvent être également naturels, s'ils répondent aux prescriptions applicables.

Pour ce qui concerne l'IIPF, 2 éléments sont associés :

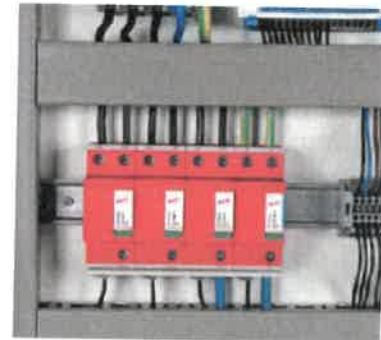
- Le réseau d'équipotentialité qui nécessite un maillage le plus serré possible de toutes les masses métalliques et des bâtiments entre eux,
- La protection contre les surtensions conduites ou induites dans les différents réseaux ou provoquées par montée de potentiel de terre : cela est assuré par un parafoudre mais également par le blindage des conducteurs (avec mise à la terre du blindage), la séparation des réseaux par nature de signal et la mise à la terre des conducteurs passifs.

Les parafoudres sont de plusieurs types :

- Type 1 destinés à protéger une structure d'un impact conduit ou d'une surtension induite de forte énergie,
- Type 2 permettant de filtrer plus finement une perturbation pour protéger un équipement vulnérable.

Outre le type, 2 caractéristiques sont essentielles pour leur sélection :

- La capacité d'écoulement en courant : I_{imp} (pour impulsionnel) pour un type 1 (avec une onde type 10/350 μ s) ou I_n (pour nominal) pour un type 2 (avec une onde 8/20 μ s),
- La tension résiduelle qui correspond à « l'écrêtage » qu'assure à ses bornes le parafoudre : U_p (de 2,5 kV jusqu'à 1,2 kV). Elle est choisie en fonction de la tenue au choc des équipements à protéger.



Le déconnecteur associé au parafoudre (fusible, disjoncteur ou déconnecteur intégré) a pour fonction d'assurer la continuité de service de la ligne protégée en fin de vie du parafoudre (qui doit tenir au moins 20 chocs de foudre, suivant la norme).

Au-delà du choix du parafoudre (caractéristiques, fonctionnalités additionnelles, respect attesté des normes et marque), les conditions pratiques de montage sont déterminantes : la « règle des 50cm », en particulier, nécessite de minimiser la longueur des conducteurs amont et aval.

En cas de montage type 1 puis type 2 sur la même distribution, les parafoudres doivent être coordonnés (afin que le premier réagisse prioritairement).

Un système de protection foudre (SPF), requis pour assurer la protection des personnes et de l'environnement au sens de l'arrêté du 4 Octobre 2010, combine donc IEPF et IIPF :

- Dispositif de capture, descente et écoulement à la terre,
- Equipotentialité assurée par parafoudre sur les lignes d'entrée de la structure, ou dispositions équivalentes,
- Protection des EIPS et des équipements installés en zones ATEX 0 ou 20.

3. Installation extérieure de protection contre la foudre :

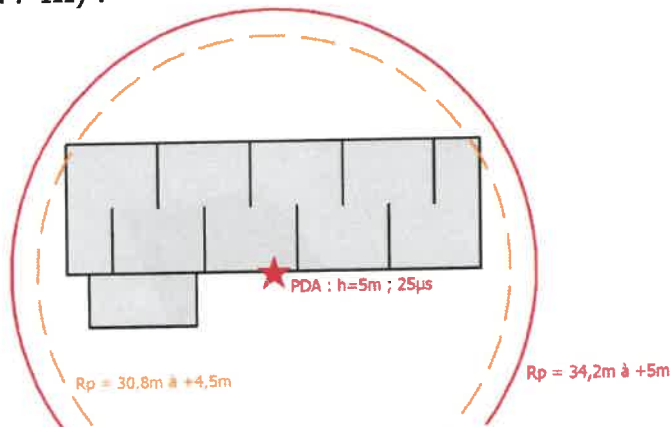
3.1. Dispositif de capture :

L'ensemble du bâtiment est couvert d'un bac acier, sans isolation, d'épaisseur estimée mini. 0,5mm. Elle comporte 8 bandeaux lumineux constitués de plaques translucides vraisemblablement en polycarbonate. Cette couverture peut donc être utilisée comme élément naturel de capture dans la mesure où :

- Le risque de perforation est acceptable (détection rapide et réparation possibles),
- Le risque d'inflammation par point chaud est inexistant (absence de matériau combustible en sous-face ou sur le bac acier),
- Le risque d'inflammation dans le bâtiment n'est pas retenu (absence de substance inflammable).

En l'absence de charpente métallique et de boucle de fond de fouille, il sera nécessaire de compléter le dispositif de protection foudre par des conducteurs de descente et des prises de terre suivant EN 62305-3 (à raison d'env. une descente et prise de terre tous les 15m en NPF III).

Une alternative consiste à installer un PDA 25 μ s en applique à mi-longueur de la rive de long pan côté Sud, comme illustré sur le plan ci-dessous (rayons de protection indiqués pour le NPF III) :



Ces 2 alternatives présentent l'avantage de ne nécessiter des travaux qu'en façade, sans accès en toiture, ce qui facilite l'installation et les opérations de vérification et de maintenance, contrairement à l'installation de paratonnerres (PDA ou pointes simples) ou de cage maillée sur la faîtière.

La solution PDA présente l'avantage de limiter le nombre de prises de terre nécessaire à 2 mais présente plusieurs inconvénients :

- Les prises de terre devront impérativement avoir une résistance strictement inférieure à 10 Ohm, ce qui conduira à des longueurs d'électrodes de l'ordre de 20m (voir calcul plus loin).
- Dispositif actif, soumis à vieillissement et à risque de panne.

A contrario, la solution par capture naturelle présente également 2 inconvénients :

- Nombre de prises de terre plus élevé,
- Acceptation du risque de perforation.

Du point de vue économique, la solution par capture naturelle est estimée à 3-5 k€ contre 5-10 k€ pour la solution PDA.

Du fait de tous ces éléments, nous retiendrons la solution par capture naturelle comme étant optimale du point de vue technico-économique pour ce type de bâtiment et au regard de l'activité associée.

La capture sera donc assurée par la toiture en bac acier, qui protège également d'un impact direct le sas de 14m x 7m (hauteur 6,3m) puisque le rayon de protection est d'env. 15m en NPF III pour un surplomb de 6m.

Remarque : dans l'hypothèse où à l'avenir des équipements devaient être installés en toiture, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

- *Equipements électriques de type éclairage, antenne, etc. : à installer en façade plutôt qu'en toiture (à défaut, une révision de l'Etude Foudre sera nécessaire),*
- *Exutoires de fumées : Les exutoires de fumées sont généralement proéminents par rapport à la toiture et constituent alors un élément naturel de capture. Dans ce cas, il convient que ces exutoires soient choisis :
- avec dôme « plat » et
- avec costière et cadre métalliques, reliés équipotentiellement (soit par la structure, soit par une liaison 50mm²) avec le bac acier.*

Photos d'illustration :



3.2. Descentes et prises de terre :

Le bac acier sera relié en 6 points à 6 prises de terre dimensionnées suivant EN 62305-3 par des descentes en conducteur plat de 50mm². Une attention particulière sera apportée à la liaison entre bac acier et conducteurs afin que celle-ci soit efficace et durable : décapage local préalable du bac acier, surface de contact de mini. 50mm², utilisation d'une colle conductrice en complément d'une fixation durable par boulonnage (ou soudure).

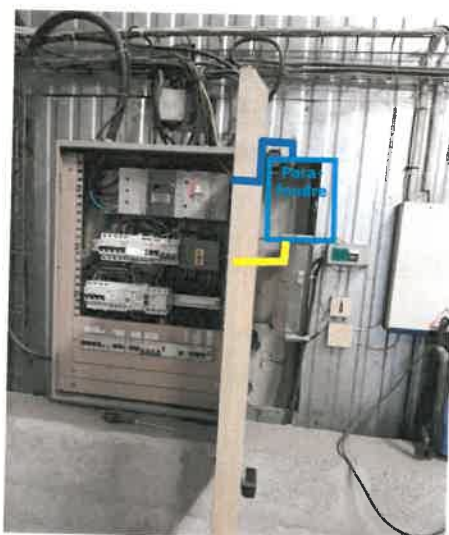
4. Installation intérieure de protection contre la foudre :

En complément de l'installation extérieure, il est nécessaire d'assurer l'équipotentialité des services entrants, c'est-à-dire ici de l'alimentation électrique principale au niveau du TG (triphase + neutre, régime de neutre TT).

Cette équipotentialité sera assurée par un parafoudre de type 1 dont le courant impulsionnel I_{imp} sera de 12,5 kA suivant le calcul suivant :

Courant impulsionnel attendu		Données	Justification
$I_{imp} = I_{max} / 2 / Ch \times N$		$I_{max} =$	100 Niveau III (EN 62305-3)
Calculé		$Ch =$	1 Chemin
	12,5	$N =$	4 Conducteurs d'énergie chemin électrique
	kA		
Retenu (mini imposé 12,5 kA)			

Ce parafoudre sera installé en aval du disjoncteur principal (Merlin Gerin NS160N), dans un coffret à créer et à placer sur la droite du TG suivant le schéma ci-dessous :



Il sera à déconnecteur intégré (ou choix alternatif équivalent) afin de permettre un câblage suivant les normes en vigueur et relié à la barrette de terre verticale présente sur la droite du TG. Dans tous les cas, le matériel et le câblage devront permettre notamment de satisfaire à la « règle des 50cm ».

Il n'y a pas d'E.I.P.S. à protéger.

Les détails sont repris dans la spécification parafoudres en [annexe 3](#).

En conséquence, la nomenclature des parafoudres réglementaires est la suivante :

Repère	Qté	Protection assurée	Objectif	Niveau	Type	Tension
1	1	Alimentation BT triphasée + neutre	Equipotentialité	III	1	400 V

Régime de neutre: TT

5. Spécifications d'installation :

Se reporter à l'**Annexe 2** pour les spécifications IEPF et à l'**Annexe 3** pour les spécifications d'installation des parafoudres.

Le cahier des charges complet se compose donc :

- De ce rapport d'étude technique,
- De la spécification IEPF,
- De la spécification des parafoudres avec sa nomenclature.

Les matériels peuvent être choisis parmi la gamme de tous constructeurs répondant aux normes européennes.

Cette installation étant soumise à l'arrêté du 4 Octobre 2010, il est obligatoire qu'elle soit réalisée par un installateur qualifié QUALIFOUDRE.

Il est important de souligner que l'implantation physique des parafoudres doit être soignée, en particulier la règle dite « des 50 cm » afin que ce dispositif de protection contre les effets indirects de la foudre soit efficace.

6. Mesures organisationnelles :

Afin de garantir la sécurité des personnels, il convient :

- **D'interdire l'accès en toiture en cas d'orage**, ce qui est de fait le cas en l'absence de moyen d'accès à demeure,
- **De signaler le risque sur 3m autour des descentes vers les prises de terre en cas d'orage** (tonnerre vu et/ou entendu).

7. Surveillance et vérifications :

La vérification régulière des installations de protection contre la foudre est une pratique indispensable pour maintenir le système opérationnel.

Rappelons à cette occasion, les **obligations réglementaires** qui sont applicables :

- ❖ Vérification initiale complète dans les 6 mois suivant l'installation (également recommandée comme moyen de réception contradictoire de l'installation),
- ❖ Vérification visuelle annuelle et dans le mois suivant un coup de foudre enregistré ensuite,
- ❖ Vérification complète tous les 2 ans ensuite.

Ces vérifications seront réalisées par un organisme qualifié, suivant les notices de vérification. De la même manière, cette étude et l'installation seront reportées dans le carnet de bord existant, le moment venu.

8. Conclusion

L'Analyse du Risque Foudre et l'Etude Technique Foudre conduisent à prévoir la protection foudre suivante :

- **SPF de niveau III pour le bâtiment 2 de 960m²**, nécessitant :
 - L'installation de 6 prises de terre,
 - La liaison de ces prises de terre avec la prise de terre électrique,
 - L'installation d'un parafoudre sur l'arrivée électrique basse-tension.

Ces travaux seront confiés à un installateur qualifié QUALIFOUDRE.

ANNEXES

- A1 – Statistique de foudroiement 2010-2019
- A2 – Spécifications IEPF (22/05/2020)
- A3 – Spécification des parafoudres (22/05/2020)
- A4 – Notes de calcul suivant logiciel JUPITER v2.0.1 (P090 à P094)
- A5 – Carnet de bord (22/05/2020)
- A6 – Notice de vérification et de maintenance prévisionnelle (22/05/2020)

Normes et documents de référence pris en compte :

- NF EN 62305-1 Principes généraux de protection contre la foudre (Juin 2006)
- NF EN 62305-2 Evaluation du risque foudre (Novembre 2006)
- NF EN 62305-3 Dommages physiques sur les structures et risque humain (Décembre 2006)
- NF EN 62305-4 Réseaux de puissance et de communication dans les structures (Décembre 2006)
- NFC 17-102 Paratonnerre à dispositif d'amorçage (PDA) (Septembre 2011)
- IEC 61643-12 Parafoudres connectés aux réseaux de distribution BT (Novembre 2008)
- Arrêté du 4 Octobre 2010 et circulaire d'application du 24 Avril 2008
- Recommandations GESIP de protection installations industrielles d'Octobre 2009
- Lightning protection guide (DEHN Editions)
- Compatibilité Electro-Magnétique (Alain CHAROY – Dunod éditions)



Dossier de demande
d'autorisation
environnementale



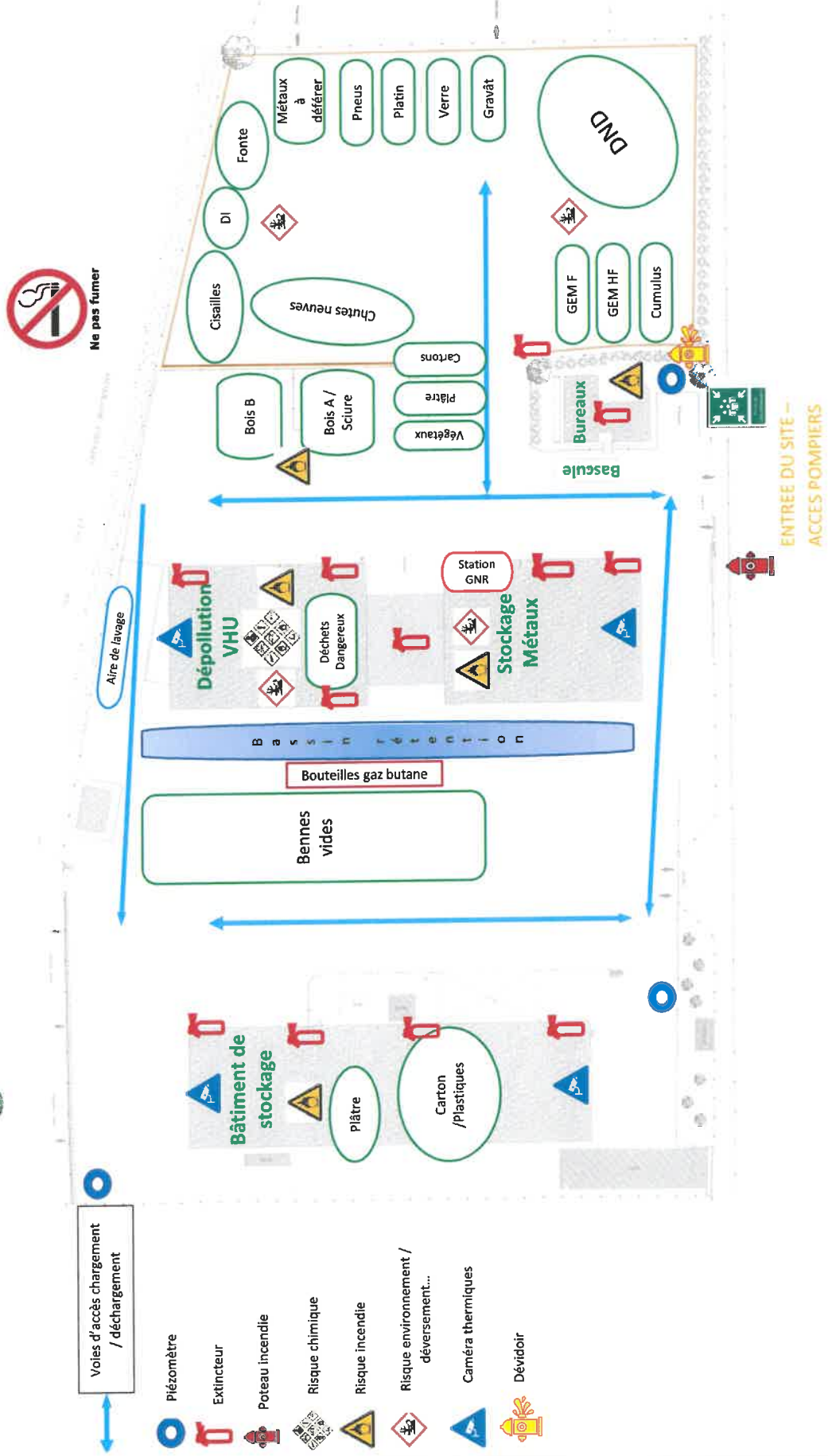
ANNEXE D2

PLAN DE CIRCULATION ET EXTINCTEURS

PLAN DE CIRCULATION - ARC EN CIEL
- Site DE DOMENE -



ENCIRCDOM
VD - 01/10/2021



Voies d'accès chargement / déchargement

- Piézomètre
- Extincteur
- Poteau incendie
- Risque chimique
- Risque incendie
- Risque environnement / déversement...
- Caméra thermiques
- Dévidoir

ENTREE DU SITE -
ACCES POMPIERS



Dossier de demande
d'autorisation
environnementale



ANNEXE D3

FDS



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

Identification de la substance ou de la préparation :

Nom : ALL'FACT N

Parfums : citron, fleuri, pêche, pomme

Identification de la société/entreprise :

Raison Sociale : EYREIN INDUSTRIE.

Adresse : ZI LA CROIX ST PIERRE.19 800.EYREIN.FRANCE.

Téléphone : + 33. (0)5.55.27.65.27. Fax : + 33. (0)5.55.27.66.08.

Courrier Electronique : info-fds@eyrein-industrie.com

Formule déposée au Centre Antipoison de Nancy : + 33 (0)3.83.32.36.36

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : + 33. (0)1.45.42.59.59.

Société/Organisme : INRS Paris : Institut National de Recherche et de Sécurité.

Utilisation de la substance/préparation :

NETTOYANT SURODORANT

"Uniquement pour usage professionnel"

2 - COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 2 : voir paragraphe 16.

Substances Dangereuses représentatives :

(présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%).

Cette préparation ne contient aucune substance dangereuse de cette catégorie.

Autres substances apportant un danger :

Aucune substance connue de cette catégorie n'est présente.

Substances présentes à une concentration inférieure au seuil minimal de danger :

CAS 68439-46-3 TENSIO ACTIF NON IONIQUE | Concentration $\geq 2.50\%$ et $< 10.00\%$. Symbole: Xn R: 41-22

Autres substances ayant des Valeurs Limites d'Exposition professionnelle :

Aucune substance connue de cette catégorie n'est présente.

3 - IDENTIFICATION DES DANGERS

Ce produit n'est pas classé comme inflammable. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse pour la santé par la directive 1999/45/CE.

4 - PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

En cas de projections ou de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Adresser le sujet chez un ophtalmologiste, notamment s'il apparaît une rougeur, une douleur ou une gêne visuelle.

En cas de projections ou de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

NE PAS utiliser des solvants ou des diluants.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non concerné.

6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles :

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Précautions pour la protection de l'environnement :

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple: sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Méthodes de nettoyage :

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le produit.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

8 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Utiliser des équipements de protection individuelle selon la Directive 89/686/CEE.

Mesures d'ordre technique :

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Protection respiratoire :

Filtres anti-gaz (combinés et ventilation assistée):

Protection des mains :

Type de gants conseillé :

- Caoutchouc Butyle
- Néoprène

9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations générales :

Etat Physique :

Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement :

pH de la substance/préparation :

Neutre.

Quand la mesure du pH est possible, sa valeur est :

7.00 .

Point/intervalle d'ébullition :

non précisé

Intervalle de Point Eclair :

non concerné.

Pression de vapeur :

inférieure à 110kPa (1.10 bar).

Densité :

> 1

Hydrosolubilité :

Soluble.

Autres données :

Point/intervalle de fusion :

non précisé

Température d'auto-inflammation :

non précisé.

Point/intervalle de décomposition :

non précisé.

10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique paragraphe 7 de la FDS.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Aucune donnée écologique sur la préparation elle-même n'est disponible.

Tout écoulement du produit pur en quantité abondante doit être évité.

13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets:

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés:

Vider complètement le récipient. Conserver la(les) étiquettes sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Dispositions locales:

La réglementation relative aux déchets est codifiée dans le CODE DE L'ENVIRONNEMENT, selon l'Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement.

On retrouve les différents textes de l'Article L. 541-1 à l'Article L. 541-50 se trouvant au Livre V (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), Titre IV (Déchets), Chapitre I (Elimination des déchets et récupération des matériaux).

14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport.

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'ICAO/IATA pour le transport par air (ADR 2005 - IMDG 2004 - ICAO/IATA 2005).

15 - INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

La classification de cette préparation a été exécutée conformément à la directive dite <Toutes Préparations> 1999/45/CE et de ses adaptations.

A aussi été pris en compte la directive 2004/73/CE portant 29ème adaptation à la directive 67/548/CEE (Substances dangereuses).

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse pour la santé par la directive 1999/45/CE.

Ce produit n'est pas classé comme inflammable.

Dispositions particulières :

Nomenclature des installations classées. (France) (Pour Quantité lire Quantité totale présente dans l'installation)

16 - AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 2:

R 22 Nocif en cas d'ingestion.

R 41 Risque de lésions oculaires graves.

Étiquetage du contenu (Règlement CE n°648/2004):

- moins de 5% de : agents de surface non ioniques

- parfums

<p align="center">BUTANE COMMERCIAL</p> 	<p align="center">FICHE DE DONNEES DE SECURITE</p> <p align="right">Page : 1/16</p> <p>Date de mise à jour : 28-02-2019 annule et remplace la version du 05-09-2017</p>
<p align="center">Nom commercial</p> <p align="center">BUTANE</p>	<p>Conforme à l'annexe II de l'article 31 du Règlement CE n°1907/2006 du 18/12/2006 modifié par le règlement CE n°830/2015 du 28/05/2015</p>

§1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise.

§ 1.1 Identificateur du produit

- Nom du produit : Butane commercial
- Numéro d'enregistrement REACH : Cette substance est exemptée d'enregistrement conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH).
- N° CE : 270-990-9
- N° CAS : 68512-91-4
- Nom commercial : BUTANE
- Substance pure/mélange : Substance

§ 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

- Utilisation identifiées : Carburant, combustible.

§1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

- Fournisseur : ANTARGAZ FINAGAZ
4, place Victor HUGO
92901 PARIS LA DEFENSE CEDEX
France
Tél : 01 41 25 10 00
Fax : 01 41 25 11 77

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

- Contact : Département Hygiène Sécurité Environnement
- Adresse mail de la personne responsable de la fiche de données sécurité : sst@antargazfinagaz.com

§1.4 Numéro d'appel d'urgence

LE NUMERO D'URGENCE A CONTACTER SE TROUVE SUR VOTRE CONTRAT DE FOURNITURE

- N° ORFILA : +33 (0)1 45 42 59 59
- Les sapeurs pompiers : 18
- SAMU : 15
- Numéro d'appel d'urgence européen : 112

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 2/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§2. Identification des dangers.

§2.1 Classification de la substance ou du mélange

- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008
Gaz inflammable – Catégorie 1, **H220**
Gaz sous pression - Gaz liquéfié, **H280**

Si la substance contient plus de 0,1% de 1,3-butadiène (Einecs n°203-450-8)
Cancérogène – cat. 1A, H350
Mutagène – cat. 1B, H340

Pour le libellé complet des phases H mentionnées dans cette section, voir section 16

§2.2 Eléments d'étiquetage

Etiquetage conformément au règlement (CE) n° 1272/2008

No.-CE 270-990-9



Emballages uniques : Etiquetage transport autorisé
Règlement (CE) n° 1272/2008, ANNEXE I, 1.3.2 – Dérogations aux obligations dans des cas particuliers. Récipients de gaz destinés au propane, butane ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL).

- Mentions d'avertissements : Danger,
- Mentions de danger : H220 Gaz extrêmement inflammable
- Conseils de prudence :
 - P102 Tenir hors de portée des enfants
 - P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
 - P377 Fuite de gaz enflammée : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
 - P381 Eliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable
 - P403 Stocker dans un endroit bien ventilé
 - P410 Protéger du rayonnement solaire

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 3/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§2.3 Autres dangers

- Propriétés physico-chimiques :

Extrêmement inflammable.

Peut former des mélanges explosifs avec l'air.

En cas de fuite, ce gaz étant **PLUS LOURD QUE L'AIR**, se répand au niveau du sol et est susceptible de **S'ACCUMULER dans les POINTS BAS en l'absence de VENTILATION** avec possibilité d'inflammation à distance.

L'échauffement accidentel intense d'un récipient contenant ce gaz (en cas d'incendie par exemple) peut conduire à sa rupture et à l'épandage du produit dont l'inflammation de vapeurs peut, dans certaines conditions, conduire à une déflagration ou une explosion.

- Propriétés ayant des effets sur la santé :

En phase gazeuse : Peut avoir un effet anesthésique, et/ou un effet asphyxiant par raréfaction de la teneur en oxygène de l'atmosphère.

En phase liquide : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

§3. Composition/informations sur les composants.

§3.1 Substance

- Nature chimique :

Hydrocarbures riches en C3-4, distillat de pétrole.

Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation et condensation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe dans la gamme C3-C5 principalement en C3 et en C4.

Mélange de substances constitué d'hydrocarbures et principalement de Butanes et de Butènes et contenant moins de 19% en volume de Propane et de Propènes.

Ce produit peut également être obtenu à partir du dégasolinage des Gaz Naturels et Gaz Associés.

Nom chimique	Identifiant EINECS / CAS / REACH	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole	EINECS : 270-990-9 CAS : 68512-91-4 REACH : Exempté	100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280 Carc. 1A, H350 Muta. 1B, H340

- Informations complémentaires :

La classification comme cancérigène ou mutagène ne doit pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % masse pour masse de 1,3-butadiène (EINECS n° 203-450-8).

Si la substance n'est pas classée comme cancérigène ou mutagène, les conseils de prudence (P102-) P210-P403 devraient au moins s'appliquer. La présente note n'est applicable qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, reprises à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) n° 1272/2008.

Nom chimique	Identifiant EINECS / CAS / REACH	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
Butane	EINECS : 203-448-7 CAS : 106-97-8 REACH : Exempté	> 81%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280 Carc. 1A, H350 Muta. 1B, H340

Pour le libellé complet des phases -H mentionnées dans cette section, voir section 16.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 4/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§4. Premiers secours

§4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux :

EN CAS DE TROUBLES GRAVES, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE
Evacuer les victimes à l'air frais aussi vite que possible.
Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelle électrique dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.
Fermer les vannes de l'emballage ou du stockage.
Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.
- Contact avec les yeux :

Rincer avec précaution avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
Couvrir l'œil avec une compresse stérile. Consulter un médecin.
Un examen ophtalmologique à bref délai est recommandé en cas de brûlures aux yeux dues au froid.
- Contact avec la peau :

Traiter les surfaces atteintes comme une brûlure thermique.
Laver immédiatement et abondamment à l'eau les parties touchées.
Enlever immédiatement les vêtements atteints et éventuellement bagues et bracelet-montre **A CONDITION** qu'il n'y ait pas adhérence à la peau.
Eviter toute manœuvre de réchauffement direct (friction, bain chaud, ...) mais, au contraire, les réchauffer lentement.
Consulter un médecin dans tous les cas de brûlures graves. Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.
- Inhalation :

Dans le cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air libre, hors de la zone contaminée et la maintenir au chaud et au repos. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
Respiration artificielle et/ou oxygène peuvent être nécessaires.
- Ingestion :

Voie d'exposition peu probable

§4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Généralités :

Céphalées, vertiges, somnolence et perte de connaissance en cas d'asphyxie.
- Contact avec la peau :

Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.
- Contact avec les yeux :

Le contact direct avec le gaz liquéfié peut provoquer des brûlures aux yeux.
Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.
- Inhalation :

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées, la perte de conscience, l'arrêt de la respiration.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 5/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

- Ingestion : Voie d'exposition peu probable

§4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitement particulier nécessaires

- Instructions pour le médecin : En cas d'incident, traiter de façon symptomatique.

§5. Mesures de lutte contre l'incendie

§5.1 Moyens d'extinction

L'extinction ne doit s'effectuer que par la fermeture d'une vanne accessible sans danger ou si cette extinction permet une telle manœuvre de manière immédiate et certaine.
Dans le cas contraire laisser brûler et arroser abondamment à l'eau pulvérisée pour refroidir l'environnement de la fuite ainsi que les récipients exposés aux flammes.

- Appropriés : Poudre sèche

- Inappropriés : L'utilisation de mousse et de CO₂ est inefficace.
L'utilisation d'eau en jet bâton est à **PROSCRIRE** sur les récipients contenant des GPL.

§5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risque particulier : **Il est dangereux d'éteindre une flamme si l'on n'est pas en mesure d'arrêter rapidement la fuite.**
L'extinction ne doit se faire que par fermeture de vanne ou si cette extinction permet une telle manœuvre.

Ne jamais coucher une bouteille en feu car le butane brûlerait alors en phase liquide. L'échauffement accidentel intense (en cas d'incendie par exemple) d'un récipient de butane peut conduire à sa rupture et à la dispersion du produit dont l'inflammation des vapeurs peut conduire à **une déflagration ou à une explosion.**

La combustion incomplète produit des gaz plus ou moins toxiques tels que le monoxyde de carbone CO (monoxyde de carbone), CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur **inhalation est très dangereuse.**

§5.3 Conseils aux pompiers

- Equipement de protection spécial: Protéger le personnel par des rideaux d'eau.
En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 6/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

- Autres informations:

Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau.
Eloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés.
Ne jamais coucher une bouteille en feu car le butane brûlerait en phase liquide.
L'utilisation d'eau en jet bâton est à **PROSCRIRE**.

Ne jamais pénétrer dans un nuage de gaz, celui-ci étant susceptible de s'enflammer à tout moment au contact d'une source d'ignition.

§6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

§6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Informations générales :

Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
Alerter le personnel de sécurité.

FERMER L'ALIMENTATION EN GAZ.

Éliminer toutes les sources d'ignition (**ne pas fumer**, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Suspendre tout travail à feux nus, tout mouvement de véhicule et tout fonctionnement d'appareil susceptible de provoquer des étincelles ou des flammes. Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.

AERER LARGEMENT.

Eloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés.
En cas de fuite diphasique (présence de butane sous forme liquide et gazeuse), éviter le contact du liquide avec la peau.

Ne pas stationner dans le nuage de gaz mais se placer en arrière de la source. Ne revenir en situation normale qu'après s'être assuré que cela peut être fait sans danger.

- Conseils pour les non-secouristes :

Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres.

Éliminer toutes les sources d'ignition (**ne pas fumer**, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate).

S'équiper des équipements de protection individuelle (cf. §8).

- Conseils pour les secouristes :

Prendre toutes les mesures adéquates pour protéger les secouristes des risques d'incendie, d'explosion et d'inhalation, notamment par l'utilisation d'appareils respiratoires.

Ne jamais pénétrer dans un nuage de gaz, celui-ci étant susceptible de s'enflammer à tout moment au contact d'une source d'ignition.

Utiliser un équipement de protection individuelle : casque de protection avec une visière et un protège nuque (protection complète de la tête), gants et bottes étanches, combinaison (avec le pantalon à l'extérieur des bottes). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu. Éliminer toutes sources d'ignition.

Faire attention à l'étalement du gaz au sol (plus lourd que l'air) et à la direction du vent.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 7/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Informations générales : En cas de nuage, contenir, orienter et diluer le nuage au moyen d'eau pulvérisée.

§6.3 Méthodes et matériels de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage : En cas de fuite non enflammée, arrêter la fuite par fermeture d'une vanne accessible sans danger. Assurer une ventilation adéquate des espaces confinés, en particulier les espaces souterrains.
Le GPL (gaz de pétrole liquéfié) est plus lourd que l'air et, en cas de fuite, ses vapeurs peuvent s'accumuler dans les espaces confinés et les points bas où elles peuvent s'enflammer facilement de manière accidentelle.

§6.4 Référence à d'autres rubriques

- Équipement de protection individuelle : Voir section 8 pour plus de détails.
- Traitement des déchets : Voir section 13 pour plus de détails.

§7. Manipulation et stockage

§7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Recommandations pour une manipulation sans danger :

Ce gaz est produit, stocké, transporté et distribué **SOUS PRESSION SOUS FORME LIQUEFIEE**. Il ne fait pas l'objet, dans les conditions normales de distribution et de manipulation directe car il est confiné sans interruption dans des systèmes clos jusqu'à sa destruction finale par combustion lors de son utilisation. **LES PRECAUTIONS A PRENDRE CONSISTENT AVANT TOUT A MAINTENIR LE CONFINEMENT.** Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de chaleur/étincelles/flamme nue. Ne pas fumer.
Porter des chaussures de sécurité, des gants et des vêtements couvrants ne générant pas des charges électrostatiques.
Ne jamais souder sur un récipient de gaz.
Ne jamais entreprendre de travaux ayant pour effet de compromettre le confinement des stockages fixes ou des récipients. Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).
Équipement de protection individuelle (cf. §8)
Les récipients contenant du butane doivent être utilisés en position verticale, de manière à éviter **absolument** l'intrusion de la phase liquide dans les installations prévues pour la phase gazeuse.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 8/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

- Recommandations en cas d'usage domestique :

En cas d'utilisation discontinuée, fermer le robinet du récipient après usage.

Limiter l'emploi des canalisations flexibles souples, en caoutchouc synthétique de qualité appropriée, au raccordement des appareils d'utilisation sur une longueur inférieure à 2m.

Ne pas dépasser les dates de péremption d'emploi.

- Mesures d'ordre technique :

Assurer une ventilation adéquate.

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'écoulement).

Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Ne raccorder que des appareils conçus pour être alimentés avec ce produit.

N'utiliser dans les installations que des matériels et matériaux expressément désignés pour être employés avec ce produit.

Ne pas utiliser de caoutchouc naturel qui est dissout par le butane.

N'utiliser que des détendeurs normalisés et NF Butane/Propane ou CE, ou faisant l'objet d'un agrément ministériel spécifique, correspondant à la pression de réglage des appareils d'utilisation.

- Prévention des incendies et des explosions :

Ne pas fumer.

Tout transvasement, chargement ou déchargement de véhicule ne doit être effectué que par du personnel formé à cet effet et selon des procédures appropriées.

N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.

Rechercher immédiatement la cause de l'apparition d'odeurs caractéristiques.

La recherche des fuites ne doit se faire qu'avec de l'eau savonneuse ou des produits appropriés, **JAMAIS AVEC UNE FLAMME.**

Concevoir les installations pour éviter les possibilités d'accumulation du butane dans des points bas.

Ne jamais chauffer un réservoir, une bouteille ou des canalisations contenant du gaz avec une flamme nue.

- Mesures d'hygiène :

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

A manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

§7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

- Mesures techniques/Conditions de stockage :

Stocker ce gaz conformément à la réglementation appropriée en fonction de la nature du stockage et des quantités stockées.

Toutes les installations électriques, y compris l'éclairage des locaux où peut être présent ce produit, doivent être adaptées à la zone de risque, conformément aux directives européennes ATEX.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 9/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

Stocker dans des locaux bien ventilés à l'écart de toute source d'ignition ou de chaleur.

Ne pas exposer les récipients contenant du butane à une température supérieure à 50°C.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Stocker à distance des points bas où les vapeurs de butane pourraient s'accumuler en cas de fuite.

En cas d'utilisation de bouteilles à l'intérieur, il est recommandé de ne garder à l'intérieur du bâtiment que la bouteille en cours d'utilisation.

Ne pas stocker à proximité de matières combustibles.

IL EST INTERDIT DE STOCKER CE PRODUIT EN SOUS-SOL.

- Matières à éviter : Oxydants forts, Acides, Bases

- Matériel d'emballage : N'utiliser que des bouteilles et réservoirs conformes à la réglementation des appareils à pression, destinés à ce gaz.

§8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

§8.1 Paramètres de contrôle

- Valeurs limites d'exposition professionnelles

Nom de la substance	Valeur Union Européenne	Valeur Française
n-Butane (n° CAS : 106-97-8)	-	VME : 800ppm – 1900 mg/m ³

§8.2 Contrôles de l'exposition

§8.2.1 Mesures d'ordre technique

Tout travail à l'intérieur d'un réservoir ayant contenu du GPL ne doit être confié qu'à du personnel formé et équipé à cet effet et selon des procédures éprouvées et enregistrées.

Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...) s'assurer d'une atmosphère respirable et de porter les équipements recommandés.

Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.

§8.2.2 Equipement de protection individuelle

- Informations générales : Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

- Protection respiratoire : Maintenir une ventilation adéquate.
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 10/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

- Protection des yeux et du visage : Si des projections sont possibles, une protection complète de la tête et du visage (visière de protection ou lunettes de sécurité) doit être utilisée.
- Protection de la peau et du corps : Si nécessaire : porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/du visage. Selon nécessité, écran facial, vêtements couvrants et chaussures de sécurité antistatiques.
- Protection des mains : Gants résistants aux hydrocarbures. Si nécessaire, gants isolants contre le froid.

§8.2.3 Mesures de protection de l'environnement

- Informations générales : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

§9. Propriétés physiques et chimiques

§9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Gaz liquéfié
Couleur	Incolore
État physique à 20°C	Gaz comprimé liquéfié
Odeur	Caractéristique déplaisante

Propriété	Valeurs	Remarques
pH		Non applicable
Point d'ébullition	0 °C	à 1 bar
Point d'éclair	< -50 °C	

Limites d'inflammabilité dans l'air

Supérieure LSE	8.8 % volume
Inférieure LIE	1.8 % volume
Pression de vapeur relative	1.7 bar à 15 °C
Pression de vapeur relative	≤ 6.9 bar à 50 °C
Masse volumique phase gazeuse	2.5 kg/m ³ à 15 °c
Masse volumique phase liquide	≥ 559 kg/m ³ à 15°c
Hydrosolubilité	Peu soluble
Solubilité dans d'autres solvants	Non applicable
Température d'auto ignition	>400 °C
Viscosité, cinématique	Pas d'information disponible

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 11/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

Propriétés explosives
Propriétés oxydantes
Possibilité de réactions dangereuses

Peut former des mélanges explosifs avec l'air
Non applicable
Donnée non disponible

§9.2 Autres informations

- Température critique : 150°C
- Evaporation du butane liquide : 1 litre de liquide mis à pression atmosphérique engendre un volume de vapeur de 230 litres environ.

§10. Stabilité et réactivité

§10.1 Réactivité

- Informations générales : Pas d'information disponible.

§10.2 Stabilité chimique

- Stabilité : Produit stable dans les conditions recommandées de stockage, de manipulation et d'emploi.

§10.3 Possibilité de réactions dangereuses

- Réactions dangereuses : Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

§10.4 Conditions à éviter

- Conditions à éviter : Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.
Eviter l'accumulation des charges électrostatiques.

§10.5 Matières incompatibles

- Matières à éviter : Oxydants forts, Acides, Bases

§10.6 Produits de décomposition dangereux

- Produits de décomposition dangereux : Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

§11. Informations toxicologiques

§11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

- Contact avec la peau : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 12/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

- Contact avec les yeux : Le contact direct avec le gaz liquéfié peut provoquer des brûlures aux yeux.
Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.
- Inhalation : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées, la perte de conscience, l'arrêt de la respiration.
- Ingestion : Voie d'exposition peu probable.
- Informations sur les composants :

Nom chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole			658 mg/L (Rat) 4h

- Sensibilisation : Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

Effets spécifiques

Nom chimique	Union Européenne
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole 68512-91-4	Carc. 1A (H350)
	Muta. 1B (H340)
Nom chimique	Union Européenne
n-Butane 106-97-8	Carc. 1A (H350)
	Muta. 1B (H340)

Toxicité par administration répétée

- Effets sur les organes cibles (STOT) : Les études d'exposition aiguë ne montrent aucun signe de toxicité systémique, autre qu'une possibilité de provoquer une dépression du Système Nerveux Central et une narcose lors d'une exposition à des concentrations plus élevées.
- Autres informations : Le produit dès lors qu'il est 'vendu en système fermé (bonbonne de gaz) bénéficie de la dérogation d'étiquetage « Réservé aux utilisateurs professionnels » et de limitation de vente au grand public quelle que soit sa composition mentionnée au paragraphe 3.1 de la FDS et quels que soient les effets toxicologiques de ses composants mentionnés au paragraphe 11. » : Annexe V du règlement REACH et les conditions de limitation au paragraphe 28

§12. Informations écologiques

§12.1 Toxicité

Non classé – Pas d'information disponible concernant les effets sur les organismes terrestres.

§12.2 Persistance et dégradabilité

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 13/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

La substance est une UCVB. Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

§12.3 Potentiel de bioaccumulation

- Informations sur le produit : La substance est une UCVB. Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.
- LogPow : Non applicable. Pas d'information disponible
- Informations sur les composants : Pas d'information disponible

§12.4 Mobilité dans le sol

A cause de sa grande volatilité, ce gaz n'est pas susceptible de générer des pollutions du sol ou de l'eau. Dans l'air, les constituants se diluent rapidement dans l'atmosphère et subissent une photodégradation.

§12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

- Evaluation PBT et vPvB : Cette substance n'est pas considérée comme étant PBT ou vPvB.

§12.6 Autres effets néfastes

Pas d'information disponible.

§13. Considérations relatives à l'élimination

§13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Déchets de résidus / produits non utilisés : En cas de nécessité d'éliminer le gaz contenu dans des emballages ou dans les réservoirs, la combustion à l'aide de dispositifs appropriés (torche) est le moyen le plus sûr. **Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel spécialement formé** et selon des procédures appropriées.
- Emballages contaminés : Les emballages vides contiennent toujours des vapeurs inflammables ou explosibles. Les bouteilles sont la propriété des sociétés distributrices : leur destruction ou mises au rebut sont de la compétence exclusive de ces sociétés. L'élimination des récipients fixes ne peut se faire que par des entreprises compétentes. Pour les récipients appartenant aux sociétés distributrices, cette opération est effectuée par les sociétés elles mêmes ou sous leur responsabilité.
- N° de déchet suivant le CED : Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 14/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§14. Informations relatives au transport

ADR/RID

- N° ONU : UN 1965
- Désignation officielle de transport : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S (BUTANE)
- Désignation officielle de transport : HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. (BUTANE)
- Classe de danger : 2
- Groupe d'emballage : -
- Etiquette ADR/RID : 2.1
- Code de classification : 2F
- Dispositions spéciales : 274, 583, 652 (ADR), 660, 662
- Code de restriction en tunnels : B/D
- N° d'identification du danger : 23
- Description : HYDROCARBURES GAZEUX EN MELANGE LIQUEFIE, N.S.A comme mélange A, A01, A02, A0
- Quantités exceptées : E0
- Quantité limitée : 0

IMDG/IMO

- N° ONU : UN 1965
- Désignation officielle de transport : HYDROCARBURES GAZEUX MELANGE LIQUEFIE, N.S.A (BUTANE)
- Classe de danger : 2
- Groupe d'emballage : -
- N° EMS : F-D, S-U
- Dispositions spéciales : 274
- Quantités exceptées : E0
- Quantité limitée : 0

ICAO/IATA

- Note : Autorisé seulement en avion cargo

ADN

- N° ONU : UN 1965
- Désignation officielle de transport : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S (BUTANE)
- Désignation officielle de transport : HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. (BUTANE)
- Classe de danger : 2
- Etiquettes de danger : 2.1
- Groupe d'emballage : -
- Code de classification : 2F
- Description : HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial **BUTANE**

Page : 15/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§15. Informations réglementaires

§15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, santé et d'environnement

- Union Européenne : REACH - Cette substance est exemptée d'enregistrement conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH)
- Inventaires Internationaux : Conforme aux EINECS/ELINCS

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: EU List of Notified Chemical Substances

§15.2 Information sur les législations nationales

Se conformer aux dispositions applicables du règlement des Installations classées :

- Arrêté du 30 juillet 1979: Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public.
- Nomenclature ICPE - Rubrique n° 4718 : Gaz inflammable liquéfié de catégorie 1 et 2.
- Arrêté du 23 août 2005 modifié: Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°4718 de la nomenclature des installations classées.
- Arrêté du 2 janvier 2008 modifié relatif aux réservoirs fixes manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, de capacité unitaire supérieure ou égale à 50 tonnes, présents au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 4718 de la nomenclature des installations classées, à l'exception des stockages réfrigérés ou cryogéniques
- Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes
- Locaux d'habitation :
 - Etablissement recevant du public : Arrêté du 25 juin 1980 (Articles GZ);
 - Immeuble de grande hauteur : Arrêté du 30 décembre 2011
- Décret n°2017-812 du 5 mai 2017 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles annexés au livre IV du code de la sécurité sociale. Tableau n°99 sur le 1.3 butadiène.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial

BUTANE

Page : 16/16

Date de mise à jour : 23-02-2019

§16. Autres informations

Texte intégral des phrases H mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

H220 - Gaz extrêmement inflammable – Catégorie 1

H280 - Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur – Gaz liquéfié

H340 - Peut induire des anomalies génétiques – Catégorie 1A et 1B (si contient plus de 0,1% de 1,3-butadiène [Einecs n° 203-450-8])

H350 - Peut provoquer le cancer – Catégorie 1A et 1B (si contient plus de 0,1% de 1,3-butadiène [Einecs n° 203-450-8])



GHS02



GHS04

Date de révision:

05-09-2017

Révision :

Sections de la FDS mises à jour :

- Section 1 – § 1.3 Renseignement concernant le fournisseur de la FDS.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

Identification de la substance ou de la préparation :

Nom: DOSES NDB LAVANDE

Code du produit: \$F6055

Identification de la société/entreprise :

Raison Sociale: HYDRACHIM - CLADE.

Adresse: ROUTE DE SAINT POIX.35370.LE PERTRE.FRANCE.

Téléphone: +33.(0)2.99.96.80.08. Fax: +33.(0)2.99.96.82.00.

reglementation@hydrachim.fr

www.hydrachim.fr

Fabricant

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme: INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

Utilisation de la substance/préparation :

DETERGENT DESINFECTANT DESODORISANT

2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

Ce produit n'est pas classé comme inflammable. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Risque d'effets irritants pour les yeux.

Peut déclencher une réaction allergique.

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Classement de la Préparation:



Irritant

R 50

R 36



Dangereux pour l'environnement

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Irritant pour les yeux.

Autres données :

Cette préparation est à usage biocide.

3 - COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 3 : voir paragraphe 16.

Substances Dangereuses représentatives :

(présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%).

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
0091	68424-85-1	270-325-2	CHLORURE DE N-ALKYL(C12-C16)-N,N-DIMÉTHYL- N-BENZYLAMMONIUM	C N	34 50 21/22	2.5 <= x % < 10

Autres substances apportant un danger :

Aucune substance connue de cette catégorie n'est présente.

Substances présentes à une concentration inférieure au seuil minimal de danger :

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
0108	68439-45-2		ALCOOL GRAS ÉTHOXYLÉ 6-15 OE	Xn	41 22	0 <= x % < 2.5

Autres substances ayant des Valeurs Limites d'Exposition professionnelle :

Aucune substance connue de cette catégorie n'est présente.

Peut déclencher une réaction allergique:

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
0281	101-86-0	202-983-3	HEXYL CINNAMAL	Xi	43	0 <= x % < 2.5
0282	118-58-1	204-262-9	BENZYL SALICYLATE	Xi N	43 51/53	0 <= x % < 2.5
0284	91-64-5	202-086-7	COUMARIN	Xn	43 22	0 <= x % < 2.5
0285	106-22-9	203-375-0	CITRONELLOL	Xi N	38 43 51/53	0 <= x % < 2.5
0670	78-70-6	201-134-4	LINALOOL	Xi	38	0 <= x % < 2.5

4 - PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.
NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

En cas de projections ou de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.
Adresser le sujet chez un ophtalmologiste, notamment s'il apparaît une rougeur, une douleur ou une gêne visuelle.
Quelque soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en lui montrant l'étiquette.

En cas de projections ou de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.
NE PAS utiliser des solvants ou des diluants.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin
Garder au repos. NE PAS faire vomir.
Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non concerné.

6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

Précautions individuelles :

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Précautions pour la protection de l'environnement :

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple: sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.
Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.
Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir rubrique 13).
Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Méthodes de nettoyage :

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le produit.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir paragraphe 8.
Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.
Eviter le contact du produit avec les yeux.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.
Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

Stockage :

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

8 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Utiliser des équipements de protection individuelle selon la Directive 89/686/CEE.

Protection respiratoire :

Filtres anti-gaz (combinés et ventilation assistée):

Protection des mains :

Type de gants conseillé :
- Caoutchouc Butyle
- Néoprène

Des crèmes protectrices peuvent être utilisées pour des parties exposées de la peau, elles ne devraient toutefois pas être appliquées après contact avec le produit.

En cas de contact avec les mains prolongés ou répétés, utiliser des gants appropriés.

Protection des yeux et du visage :

Eviter le contact avec les yeux.

Porter des lunettes à coques.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

Protection de la peau :

Pour plus de détails voir paragraphe 11 de la FDS - Informations toxicologiques

9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations générales :

Etat Physique :

Liquide Fluide.

Aspect :

Limpide incolore à légèrement ambré

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement :

pH de la substance/préparation :

Neutre.

Quand la mesure du pH est possible, sa valeur est :

non précisée.

Point/intervalle d'ébullition :

non concerné.

Intervalle de Point Eclair :

non concerné.

Pression de vapeur :

non concerné.

Densité :

= 1

Hydrosolubilité :

Soluble.

Autres informations:

Point/intervalle de fusion :

non concerné.

Température d'auto-inflammation :

non concerné.

Point/intervalle de décomposition :

non concerné.

10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique paragraphe 7 de la FDS.

Conditions à éviter :

Pas de contre-indication si le produit est utilisé dans les conditions normales d'utilisation.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

Des substances contenues laissent conventionnellement prévoir en cas d'application sur l'oeil de l'animal, des lésions importantes qui apparaissent et qui persistent vingt-quatre heures au moins.

Autres données :

CAS 91-64-5 : CIRC Groupe 3: L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Aucune donnée écologique sur la préparation elle-même n'est disponible.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

Écotoxicité :

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Selon la Directive 2006/8/CE:

CAS	CE		
68424-85-1	270-325-2	CHLORURE DE N-ALKYL(C12-C16)-N,N-DIMÉTHYL-N-BEN ZYLAMMONIUM	
		CL50 (Poisson) 96h (mg/l)	1.700000
		CE50 (Daphnie) 48h (mg/l)	0.030000
		CI50 (Algue) 72h (mg/l)	0.060000

13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets:

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.
 Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés:

Vider complètement le récipient. Conserver la(les) étiquettes sur le récipient.
 Remettre à un éliminateur agréé.

Dispositions locales:

La réglementation relative aux déchets est codifiée dans le CODE DE L'ENVIRONNEMENT, selon l'Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement.
 On retrouve les différents textes de l'Article L. 541-1 à l'Article L. 541-50 se trouvant au Livre V (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), Titre IV (Déchets), Chapitre I (Elimination des déchets et récupération des matériaux).

14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2009 - IMDG 2008 - OACI/IATA 2009).

Classification:



Polluant pour l'environnement aquatique:



UN3082=MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
 (chlorure de n-alkyl(c12-c16)-n,n-diméthyl-n-benzylammonium)

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	9	M6	III	9	90	LQ7	274 335 601	E1	3	E

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ
	9	-	III	5 L	F-A,S-F	179 274 335 909	E1

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	9	-	III	914	450 L	914	450 L	A97 A158	E1
	9	-	III	Y914	30 kg G	-	-	A97 A158	E1

15 - INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Cette préparation est à usage biocide.

Classification selon :

La directive dite < Toutes préparations > 1999/45/CE et ses adaptations.

Le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) et ses adaptations (Règlement (CE) n° 790/2009).

Classement de la Préparation:



Irritant



Dangereux pour l'environnement

Contient du :

Contient du 202-983-3
 Contient du 204-262-9
 Contient du 202-086-7

HEXYL CINNAMAL. Peut déclencher une réaction allergique.
 BENZYL SALICYLATE. Peut déclencher une réaction allergique.
 COUMARIN. Peut déclencher une réaction allergique.

Contient du 203-375-0 CITRONELLOL. Peut déclencher une réaction allergique.
Contient du 201-134-4 LINALOOL. Peut déclencher une réaction allergique.

Risques particuliers attribués à la préparation et conseils de prudence:

- R 50 Très toxique pour les organismes aquatiques.
R 36 Irritant pour les yeux.
S 2 Conserver hors de la portée des enfants.
S 29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.
S 46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
S 25 Éviter le contact avec les yeux.
S 26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S 64 En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente).

Salariés relevant d'une surveillance médicale renforcée selon le Code du Travail:

Surveillance médicale renforcée pour les salariés affectés à certains travaux définis par l'article L 4111-6 et les décrets spéciaux pris en application:

- Agents chimiques dangereux: Décret N° 2003-1254 du 23/12/2003.

Nomenclature des installations classées (France):

N°	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
ICPE			
1171	1. Cas des substances très toxiques pour les organismes aquatiques -A- : Dangereux pour l'environnement - A et/ou B -, très toxiques ou toxiques pour les organismes aquatiques (fabrication industrielle de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 200 t b) Inférieure à 200 t	AS A	4 2
1172	Dangereux pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t 3. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t	AS A	3 1
2630	Détergents et savons (fabrication industrielle de ou à base de) La capacité de production étant : a) supérieure ou égale à 5 t/j b) supérieure ou égale à 1 t/j, mais inférieure à 5 t/j	DC A D	2

Régime:

A: autorisation ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon:

Rayon d'affichage en kilomètres.

16 - AUTRES DONNÉES

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 3:

- R 21/22 Nocif par contact avec la peau et par ingestion.
R 22 Nocif en cas d'ingestion.
R 34 Provoque des brûlures.
R 38 Irritant pour la peau.
R 41 Risque de lésions oculaires graves.
R 43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

R 50 Très toxique pour les organismes aquatiques.
R 51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Etiquetage du contenu (Règlement CE n°648/2004 - 907/2006):

- moins de 5% de : agents de surface non ioniques
- désinfectants
- parfums
- fragrances allergisantes :
hexyl cinnamal
benzyl salicylate
coumarin
citronellol
linalool
- alcohol
benzalkonium chloride

Etiquetage Biocide (Règlement 1896/2000, 1687/2002, 2032/2003, 1048/2005, 1849/2006, 1451/2007 et Directive 98/8/CE) :

Nom	CAS	%	TP
CHLORURE DE N-ALKYL(C12-C16)-N,N-DIMÉTHYL-N-BEN ZYLAMMONIUM	68424-85-1	45.00 g/l	02

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

Remplace : version DPD n°12 du 28/03/2013



SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : EURYS HC PAMPLEMOUSSE

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Détartrant désinfectant surodorant haute concentration

"Uniquement pour usage professionnel"

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : EYREIN INDUSTRIE.

Adresse : ZI LA CROIX ST PIERRE.19 800.EYREIN.FRANCE.

Téléphone : + 33.(0)5.55.27.65.27. Fax : + 33.(0)5.55.27.66.08.

Courrier Electronique : info-fds@eyrein-industrie.com

Site web : www.eyrein-industrie.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : + 33. (0)1.45.42.59.59.

Société/Organisme : Centre Antipoison France (ORFILA).

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Irritation cutanée, Catégorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Peut produire une réaction allergique (EUH208).

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Peut déclencher une réaction allergique.

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour la santé hormis d'éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelle (voir les sections 3 et 8).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit détergent à usage biocide (voir la section 15).

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS07

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Étiquetage additionnel :

EUH208 Contient LIMONENE. Peut produire une réaction allergique.

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H315

Provoque une irritation cutanée.

H319

Provoque une sévère irritation des yeux.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence - Prévention :
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Conseils de prudence - Intervention :
P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
CAS: 5949-29-1 EC: 201-069-1 REACH: 01-2119457026-42-xxxx	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	Xi Xi;R36		2.5 <= x % < 10
ACIDE CITRIQUE CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43-xxxx	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	F F;R11	[1]	2.5 <= x % < 10
ALCOOL ETHYLIQUE CAS: 68424-85-1 EC: 270-325-2	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	C,N C;R34 Xn;R22 N;R50		1 <= x % < 2.5
CAS: 26183-52-8 ALCOHOL C10, ETHOXYLE 8EO	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	Xn Xn;R22 Xi;R36		1 <= x % < 2.5
CAS: 5989-27-5 REACH: 01-2119529223-47-XXXX LIMONENE	GHS07, GHS09, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	Xn,N Xn;R65 Xi;R38-R43 N;R50/53 R10		0 <= x % < 1

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.
NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

secours En cas d'inhalation :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.
S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.
Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...
En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.
Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.
En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.
Garder au repos. Ne pas faire vomir.
Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.
En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO2)

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO2)

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

5.3. Conseils aux pompiers

Les intervenants seront équipés de protections individuelles appropriées.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les sections 7 et 8.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la section 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration du produit pur en quantité abondante dans les égouts ou les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de souillure du sol, et après récupération du produit en l'épongeant avec un matériau absorbant inerte et non combustible, laver à grande eau la surface qui a été souillée.

6.4. Référence à d'autres sections

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la section 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter le contact du mélange avec la peau et les yeux.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

ACIDE CITRIQUE (CAS: 5949-29-1)

Compartiment de l'environnement :

PNEC : Sol
33.1 mg/kg

Compartiment de l'environnement :

PNEC : Eau douce
0.44 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC : Eau de mer
0.044 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC : Eau à rejet intermittent
3.46 mg/kg

Compartiment de l'environnement :

PNEC : Sédiment marin
34.6 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

Éviter les projections oculaires et le contact prolongé avec la peau. Dans le cas de risque de fortes projections de liquide lors de la manipulation, porter des protections oculaires conçues contre les projections de liquide (conformes à la norme NF EN 166).

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Éviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Dans des conditions normales d'utilisation avec des conditions de ventilation suffisantes, aucune protection n'est nécessaire.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Utiliser un appareil respiratoire avec filtre de type A ou un filtre combiné adéquat conforme à la norme NF EN 14387.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : 3,00 +/- 0,5.

Acide faible.

Point/intervalle d'ébullition : Non précisé.

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Pression de vapeur (50°C) : Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).

Densité : > 1

Hydrosolubilité : Soluble.

Viscosité : $\nu < 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)

Point/intervalle de fusion : Non précisé.

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non précisé.

Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la section 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)

- dioxyde de carbone (CO₂)

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Peut entraîner des lésions cutanées réversibles, telles qu'une inflammation de la peau ou la formation d'érythèmes et d'escarres ou d'oedèmes, à la suite d'une exposition allant jusqu'à quatre heures.

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deça d'une période d'observation de 21 jours.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

Par voie orale : DL50 = 795 mg/kg
Espèce : Rat

ALCOOL ETHYLIQUE (CAS: 64-17-5)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par inhalation :

CL50 > 50 mg/m3
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

ACIDE CITRIQUE (CAS: 5949-29-1)

Par voie orale : DL50 = 5400 mg/kg
Espèce : Souris

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg
Espèce : Lapin

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

Corrosivité : Provoque de graves brûlures de la peau.
OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

La substance produit sur un animal au moins, des effets sur la cornée qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours.

La substance produit sur un animal au moins, des effets sur l'iris qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours.

La substance produit sur un animal au moins, des effets sur la conjonctive qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours.

La substance produit sur un animal au moins, des effets sur la conjonctive qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours.

ALCOOL ETHYLIQUE (CAS: 64-17-5)

Provoque une sévère irritation des yeux.

Opacité cornéenne :

1 <= Score moyen < 2 et effets totalement réversibles en deçà des 21 jours d'observation

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

Rougeur de la conjonctive : 2 \leq Score moyen $<$ 2,5 et effets totalement réversibles en deçà des 21 jours d'observation

Mutagenicité sur les cellules germinales :

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)
Aucun effet mutagène.

OCDE Ligne directrice 471 (Essai de mutation réverse sur des bactéries)

Test d'Ames (in vitro) : Négatif.

11.1.2. Mélange

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Contient au moins une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- d-Limonène (CAS 5989-27-5): Voir la fiche toxicologique n° 227.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.
Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

ALCOHOL C10, ETHOXYLE 8EO (CAS: 26183-52-8)

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 15.0 mg/l
Espèce : Daphnia sp.
Durée d'exposition : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues : CE50 = 19.6 mg/l
Durée d'exposition : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

Toxicité pour les plantes aquatiques : Durée d'exposition : 72 h

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

Toxicité pour les poissons : 0,1 $<$ CL50 \leq 1 mg/l
Facteur M = 1
Durée d'exposition : 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés : 0,01 $<$ CE50 \leq 0,1 mg/l
Facteur M = 10
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues : 0,01 $<$ CE50 \leq 0,1 mg/l
Facteur M = 10
Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata
Durée d'exposition : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

0,001 $<$ NOEC \leq 0,01 mg/l
Facteur M = 1

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

ALCOOL ETHYLIQUE (CAS: 64-17-5)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 13000 mg/l
Espèce : Pimephales promelas
Durée d'exposition : 96 h

Durée d'exposition : 72 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 12340 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h

NOEC > 10 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 21 jours

Toxicité pour les algues :

ACIDE CITRIQUE (CAS: 5949-29-1)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 440 mg/l
Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 1535 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h

Toxicité pour les algues :

CEr50 = 425 mg/l
Durée d'exposition : 72 h

12.1.2. Mélanges

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

ALCOHOL C10, ETHOXYLE 8EO (CAS: 26183-52-8)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

ALCOOL ETHYLIQUE (CAS: 64-17-5)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

ACIDE CITRIQUE (CAS: 5949-29-1)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

12.3.1. Substances

CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM (CAS: 68424-85-1)

Coefficient de partage octanol/eau : log K_{ow} < 3.

ALCOOL ETHYLIQUE (CAS: 64-17-5)

Coefficient de partage octanol/eau : log K_{ow} = -0.35

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2013 - IMDG 2012 - OACI/IATA 2014).

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la section 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Directive 67/548/CEE et ses adaptations
- Directive 1999/45/CE et ses adaptations
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2014

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Etiquetage des détergents (Règlement CE n° 648/2004 et 907/2006) :

- moins de 5% de : agents de surface cationiques
- moins de 5% de : agents de surface non ioniques
- désinfectants
- parfums
- fragrances allergisantes :
 - benzyl benzoate
 - alpha-hexyl cinnamic aldehyde (hca)
 - citral
 - linalool
 - limonene

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

- Etiquetage des biocides (Règlement 1896/2000, 1687/2002, 2032/2003, 1048/2005, 1849/2006, 1451/2007 et Directive 98/8/CE) :

Nom	CAS	%	Type de produits
ALCOOL ETHYLIQUE	64-17-5	38.83 g/l	02
CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM	68424-85-1	21.84 g/l	02

Type de produits 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé
65	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique.
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en section 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Contient du :

Contient du 607-085-00-9 BENZOATE DE BENZYLE. Peut déclencher une réaction allergique.

Contient du EC 202-983-3 ALPHA-HEXYL CINNAMIC ALDEHYDE (HCA). Peut déclencher une réaction allergique.

Contient du EC 226-394-6 CITRAL. Peut déclencher une réaction allergique.

Contient du EC 201-134-4 LINALOOL. Peut déclencher une réaction allergique.

Contient du CAS 5989-27-5 LIMONENE. Peut déclencher une réaction allergique.

Phrases de risque :

Fiche de donnée de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.

Libellé des phrases H, EUH et des phrases R mentionnées à la section 3 :

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

EURYS HC PAMPLEMOUSSE

R 10	Inflammable.
R 11	Facilement inflammable.
R 22	Nocif en cas d'ingestion.
R 34	Provoque des brûlures.
R 36	Irritant pour les yeux.
R 38	Irritant pour la peau.
R 43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R 50	Très toxique pour les organismes aquatiques.
R 50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R 65	Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

Abréviations :

PNEC : Concentration prédite sans effet.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS07 : Point d'exclamation.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 453/2010)

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : NVS

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

NETTOYANT VITRES ET SURFACES

"Uniquement pour usage professionnel"

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : EYREIN INDUSTRIE.

Adresse : ZI LA CROIX ST PIERRE.19 800.EYREIN.FRANCE.

Téléphone : + 33.(0)5.55.27.65.27. Fax : + 33.(0)5.55.27.66.08.

Courrier Electronique : info-fds@eyrein-industrie.com

Site web : www.eyrein-industrie.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : + 33. (0)1.45.42.59.59.

Société/Organisme : Centre Antipoison France (ORFILA).

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour la santé.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit détergent (voir la section 15).

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Aucun élément d'étiquetage n'est requis pour ce mélange.

Phrases de risque :

Fiche de donnée de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Aucune substance ne répond aux critères énoncés dans l'annexe II partie A du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	Nom	Classification	%
INDEX: 603-052-00-8 CAS: 5131-66-8 EC: 225-878-4 REACH: 01-2119475527-28	ETHER MONOBUTYLIQUE DU PROPYLENE-GLYCOL	GHS07, Wng Xi H:319-315 R: 36/38	2.5 <= x % < 10

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas de malaise transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos. Consulter un médecin, lui montrer l'étiquette.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées. Adresser le sujet chez un ophtalmologiste, notamment s'il apparaît une rougeur, une douleur ou une gêne visuelle.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu. NE PAS utiliser des solvants ou des diluants. Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Les intervenants seront équipés de protections individuelles appropriées.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les sections 7 et 8.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la section 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration du produit pur en quantité abondante dans les égouts ou les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber et recueillir le maximum de produit. Lavage abondant à l'eau.

6.4. Référence à d'autres sections

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la section 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Le sol des locaux sera imperméable et formera une cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Aucune donnée n'est disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter les projections oculaires et le contact prolongé avec la peau. Dans le cas de risque de fortes projections de liquide lors de la manipulation, porter des protections oculaires conçues contre les projections de liquide (conformes à la norme NF EN 166).

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Type de gants conseillés :

- Latex naturel

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))

- PVC (Polychlorure de vinyle)

- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Dans des conditions normales d'utilisation avec des conditions de ventilation suffisantes, aucune protection n'est nécessaire.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique :

Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH de la substance/mélange :

Non concerné.

La mesure du pH est impossible ou sa valeur est :

Non concerné.

Point/intervalle d'ébullition :

Non concerné.

Intervalle de Point Eclair :

Non concerné.

Pression de vapeur :

Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).

Densité :

= 1

Hydrosolubilité :

Soluble.

Viscosité :

$v < 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)

Point/intervalle de fusion :

Non concerné.

Point/intervalle d'auto-inflammation :

Non concerné.

Point/intervalle de décomposition :

Non concerné.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la section 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)

- dioxyde de carbone (CO₂)

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

11.1.1. Substances

Aucune information toxicologique n'est disponible sur les substances.

11.1.2. Mélange

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur les substances.

12.1.2. Mélanges

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être terminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver la(les) étiquettes sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport.

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2011 - IMDG 2010 - OACI/IATA 2011).

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Salariés relevant d'une surveillance médicale renforcée selon le Code du Travail français :

Surveillance médicale renforcée pour les salariés affectés à certains travaux définis par l'article L 4111-6 et les décrets spéciaux pris en application:

- Agents chimiques dangereux: Décret N° 2003-1254 du 23/12/2003.

Surveillance médicale renforcée pour les salariés qui réalisent des travaux fixés dans l'arrêté du 11 juillet 1977.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en section 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé des phrases H, EUH et des phrases R mentionnées à la section 3 :

H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
R 36/38	Irritant pour les yeux et la peau.

Abréviations :

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

ULTRACID


FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : ULTRACID

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Détartrant sanitaire parfumé

"Uniquement pour usage professionnel"

Remplace version CLP n° 1 (23/07/2014)

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : EYREIN INDUSTRIE.

Adresse : ZI LA CROIX ST PIERRE.19 800.EYREIN.FRANCE.

Téléphone : + 33.(0)5.55.27.65.27. Fax : + 33.(0)5.55.27.66.08.

Courrier Electronique : info-fds@eyrein-industrie.com

Site web : www.eyrein-industrie.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : + 33. (0)1.45.42.59.59.

Société/Organisme : Centre Antipoison France (ORFILA).

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Corrosion cutanée, Catégorie 1A (Skin Corr. 1A, H314).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit détergent (voir la rubrique 15).

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS05

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 231-633-2 ACIDE PHOSPHORIQUE

CAS 68439-46-3 ALCOOL GRAS A 6 OE

Étiquetage additionnel :

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H314

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence - Prévention :

P280

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Conseils de prudence - Intervention :

P303 + P361 + P353

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.

ULTRACID

P305 + P351 + P338

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 REACH: 01-2119485924-24-0021	GHS05 Dgr Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314	B [1]	10 <= x % < 25
ACIDE PHOSPHORIQUE INDEX: 016-026-00-0 CAS: 5329-14-6 EC: 226-218-8 REACH: 01-2119488633-28-XXXX	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412		2.5 <= x % < 10
ACIDE SULFAMIQUE CAS: 68439-46-3	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318		2.5 <= x % < 10
ALCOOL GRAS A 6 OE			

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.
NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas de malaise transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos. Consulter un médecin, lui montrer l'étiquette.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées. Quel que soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en lui montrant l'étiquette.

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

ULTRACID

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- dioxyde de soufre (SO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Les intervenants seront équipés de protections individuelles appropriées.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration du produit pur en quantité abondante dans les égouts ou les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de souillure du sol, et après récupération du produit en l'épongeant avec un matériau absorbant inerte et non combustible, laver à grande eau la surface qui a été souillée.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le mélange est manipulé de façon constante.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

ULTRACID

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- Union européenne (2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3	VME-ppm	VLE-mg/m3	VLE-ppm	Notes
7664-38-2	1	-	2	-	-

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm	VLE-mg/m3	VLE-ppm	VLE-mg/m3	Notes	TMP N°
7664-38-2	0.2	1	0.5	2	-	-

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

ACIDE PHOSPHORIQUE ...% (CAS: 7664-38-2)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Travailleurs

Inhalation

Effets locaux à long terme

2.92 mg de substance/m3

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- PVC (Polychlorure de vinyle)

ULTRACID

- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)
- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- Néoprène® (Polychloroprène)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605 pour éviter tout contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier une combinaison et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Dans des conditions normales d'utilisation avec des conditions de ventilation suffisantes, aucune protection n'est nécessaire.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Utiliser un appareil respiratoire avec filtre de type B ou un filtre combiné adéquat conforme à la norme NF EN 14387.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique :

Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH :

0.00 .

Point/intervalle d'ébullition :

Acide fort.

Intervalle de point d'éclair :

Non concerné.

Pression de vapeur (50°C) :

Non concerné.

Densité :

Non concerné.

Hydrosolubilité :

> 1

Viscosité :

Soluble.

Point/intervalle de fusion :

v < 7 mm²/s (40°C)

Point/intervalle d'auto-inflammation :

Non concerné.

Point/intervalle de décomposition :

Non concerné.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée n'est disponible.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

ULTRACID

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :
- dioxyde de soufre (SO₂)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Peut entraîner des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite d'une exposition allant jusqu'à trois minutes.

Les réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées et, à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

ALCOOL GRAS A 6 OE (CAS: 68439-46-3)
Par voie orale : 300 < DL50 <= 2000 mg/kg
Espèce : Rat

ACIDE PHOSPHORIQUE ...% (CAS: 7664-38-2)
Par voie orale : DL50 = 3500 mg/kg
Espèce : Rat

Par voie cutanée : DL50 = 1260 mg/kg
Espèce : Rat

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

ACIDE PHOSPHORIQUE ...% (CAS: 7664-38-2)
Corrosivité : Provoque de graves brûlures de la peau.

11.1.2. Mélange

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

La classification corrosive est fondée sur une valeur extrême de pH.

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- Acide phosphorique (CAS 7664-38-2): Voir la fiche toxicologique n° 37.
- Acide sulfamique (CAS 5329-14-6): Voir la fiche toxicologique n° 209.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

ACIDE PHOSPHORIQUE ...% (CAS: 7664-38-2)
Toxicité pour les poissons : CL50 >= 100 mg/l Durée
d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés : CE50 >=100 mg/l
Durée d'exposition : 48 h

12.1.2. Mélanges

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

ULTRACID

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser le produit pur en quantité abondante dans les égouts ni les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2015 - IMDG 2014 - OACI/IATA 2016).

14.1. Numéro ONU

3264

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3264=LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.

(acide phosphorique ...%)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



8

14.4. Groupe d'emballage

III

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	8	C1	III	8	80	5 L	274	E1	3	E

IMDG	Classe	2°Etiquette	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ
	8	-	III	5 L	F-A,S-B	223 274	E1

IATA	Classe	2°Etiquette	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	8	-	III	852	5 L	856	60 L	A3 A803	E1
	8	-	III	Y841	1 L	-	-	A3 A803	E1

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

ULTRACID

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Aucune donnée n'est disponible

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2014
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 1297/2014

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Etiquetage des détergents (Règlement CE n° 648/2004 et 907/2006) :

- moins de 5% de : agents de surface non ioniques
- parfums

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

La classification du mélange conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] est établie par méthode de calcul.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviations :

DNEL : Dose dérivée sans effet.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route. IMDG :

International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail. WGK :

Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

ULTRACID

Etat des différences

Révision: 03/11/2016 / Version CLP : N°2

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

Révision: 23/07/2014 / Version CLP : N°1

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 453/2010)

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Corrosif (C, R-35).

Ce mélange ne présente pas de danger pour la santé hormis d'éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelle (voir les rubriques 3 et 8).

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 REACH: 01-2119485924-24-0021 ACIDE PHOSPHORIQUE	GHS05 Dgr Met.-Corr. 1, H290 Skin-Corr. 1B, H314	C C;R34	B [1]	10 <= x % < 25
INDEX: 016-026-00-0 CAS: 5329-14-6 EC: 226-218-8 REACH: 01-2119488633-28-XXXX ACIDE SULFAMIQUE	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	Xi Xi;R36/38 R52/53		2.5 <= x % < 10
CAS: 68439-46-3 ALCOOL GRAS A 6 OE	GHS07, GHS05 Dgr Acute-Tox. 4, H302 Eye-Dam. 1, H318	Xn Xn;R22 Xi;R41		2.5 <= x % < 10
CAS: 127-51-5 EC: 204-846-3 ALPHA-ISOMETHYL-IONONE	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Xi,N Xi;R36/38-R43 N;R51/53		0 <= x % < 1
CAS: 101-84-8 EC: 202-981-2 DIPHENYLETHER	GHS09, GHS07 Wng Aquatic-Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Xi,N Xi;R36 N;R51/53	[1]	0 <= x % < 1
CAS: 118-58-1 EC: 204-262-9 BENZYL SALICYLATE	GHS07 Wng Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Irrit. 2, H319	Xi,N Xi;R43 N;R51/53		0 <= x % < 1
CAS: 127-42-4 EC: 204-842-1 ALPHA-METHYL-IONONE	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Xi,N Xi;R36/38 N;R51/53		0 <= x % < 1
CAS: 127-43-5 EC: 204-843-7 BETA-METHYLIONONE	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Xi,N Xi;R36/38 N;R51/53		0 <= x % < 1

ULTRACID

- S-36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
- S-45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- R-22 Nocif en cas d'ingestion.
- R-34 Provoque des brûlures.
- R-36 Irritant pour les yeux.
- R-36/38 Irritant pour les yeux et la peau.
- R-41 Risque de lésions oculaires graves.
- R-43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
- R-51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- R-52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Abréviations :

- PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.
- vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.
- SVHC : Substance of Very High Concern.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

n° SDS :C3BFCM3D8

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/ l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

UFI : MYK0-73JP-R00H-4X7E

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées

Distribution de la substance - Au niveau industriel
Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel
Utilisation comme carburant - Au niveau industriel
Utilisation comme carburant - Au niveau professionnel
Utilisation comme carburant - Consommateur

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

TotalEnergies Marketing France
562 avenue du parc de l'île
92000 Nanterre
FRANCE
Tel: +33 (0)1 41 35 40 00
rm.mkefr-fds@totalenergies.com

Contact

H.S.E

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : France - ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59
En France - Centre anti poison :
ANGERS : 02 41 48 21 21
BORDEAUX : 05 56 96 40 80
LILLE : 08 00 59 59 59
LYON : 04 72 11 69 11
MARSEILLE : 04 91 75 25 25
NANCY : 03 83 22 50 50
PARIS : 01 40 05 48 48
STRASBOURG : 03 88 37 37 37
TOULOUSE : 05 61 77 74 47

Fournisseur

Numéro de téléphone : Téléphone d'urgence: +44 1235 239670



RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Carc. 2, H351

STOT RE 2, H373 (moelle osseuse, foie, thymus)

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Composants de toxicité : Non applicable
inconnue

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger

- : H226 - Liquide et vapeurs inflammables.
- H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H315 - Provoque une irritation cutanée.
- H332 - Nocif par inhalation.
- H351 - Susceptible de provoquer le cancer.
- H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (moelle osseuse, foie, thymus)
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Prévention

- : P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention

- : P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
- P331 - NE PAS faire vomir.

Stockage

- : P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Élimination

- : Non applicable.

Contient

- : combustibles diesels

Éléments d'étiquetage supplémentaires

- : Non applicable.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux : Non applicable.

2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair.
 La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire.
 Les fortes concentrations de vapeur peuvent causer des maux de tête, des vertiges, des états de somnolence et des nausées, et peuvent entraîner une perte de connaissance.
 En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
combustibles diesels	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (moelle osseuse, foie, thymus) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	[1]

Autres informations : Peut contenir des additifs multifonctionnels améliorant de performance
 Contient: Mélange d'esters méthyliques d'acides gras en C16-C18

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
- [2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
- [3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [5] Substance de degré de préoccupation équivalent
- [6] Divulgaration supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Contact avec les yeux** : Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Si la victime ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Enlever immédiatement tout vêtement, chaussure ou chaussette contaminé. Laver la peau contaminée à l'eau et au savon. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre. L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent. Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.
- Ingestion** : Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Rincez la bouche avec de l'eau. Garder la personne au chaud et au repos. Risque d'absorption par aspiration. Peut pénétrer dans les poumons et causer des lésions. Ne pas faire vomir. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissements dans les poumons. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Protection des sauveteurs** : Pensez à votre sécurité pendant le sauvetage! Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir rubrique 8). Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique. Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés. Risque de glissade sur le produit répandu.
EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : douleur ou irritation
larmolement
rougeur
- Inhalation** : irritation des voies respiratoires
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).
nausées ou vomissements
migraine
sommolence/fatigue
étourdissements/vertiges
évanouissement

- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée.
- Ingestion** : nausées ou vomissements
douleurs stomacales
diarrhée
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Note au médecin traitant** : En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h)
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO₂, de l'eau pulvérisée ou de la mousse. Sable. Terre
- Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : Liquide et vapeurs inflammables. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. La vapeur ou le gaz est plus lourd que l'air et se répand le long du sol. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les endroits bas ou confinés, voyager sur une grande distance jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.
- Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
Dioxyde de carbone (CO₂).
monoxyde de carbone
hydrocarbures variés
Aldéhyde.
suies
Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H₂S et des SO_x (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique

5.3 Conseils aux pompiers

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Appareil de protection respiratoire isolant autonome.

Autres informations : Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Risque de glissade sur le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Pour les secouristes : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Peut contaminer les eaux souterraines. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petit déversement accidentel : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Absorber avec de la terre, du sable ou avec une autre matière non combustible SÈCHE. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

Grand déversement accidentel : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent (vent dans le dos). Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

6.4 Référence à d'autres rubriques : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir rubrique 8). Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs. Ne jamais siphonner avec la bouche. Manipuler dans un endroit bien ventilé. S'assurer que la ventilation est appropriée s'il y a un risque de formation d'aérosol ou d'accumulation de vapeur. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après la manipulation du produit. Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Risque de glissade sur le produit répandu.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

Directive Seveso - Seuils de déclaration

Substances nommées

Nom	Seuil de notification et de MAPP (Politique de prévention des accidents majeurs)	Seuil de rapport de sécurité
Gazole	2500 tonne	25000 tonne

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Recommandations** : Non disponible.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : non concerné

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

Constituant(s) dangereux de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE)

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

- Procédures de surveillance recommandées** : non concerné

- Valeur limite d'exposition conseillée** : Aucun effet important ou danger critique connu.

DNEL/DMEL



Produit/substance	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
combustibles diesels	DNEL	Long terme Voie cutanée	2.9 mg/kg	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	68 mg/m ³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	1.25 mg/kg	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	1.25 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	4300 mg/m ³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	0.1027 µg/m ³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Voie cutanée	5.55 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Voie cutanée	11.11 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique

PNEC

Aucune PNEC disponible.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après la manipulation du produit. Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre.

Protection des yeux/du visage : Porter des lunettes de protection, une visière ou tout autre dispositif de protection complète du visage s'il y a un risque d'exposition directe aux aérosols ou aux éclaboussures. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection de la peau

Protection des mains : Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.
Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence

Exposition répétée ou prolongée:

Matière des gants: alcool polyvinylique (PVA); toute épaisseur; Temps de pénétration > 480 min; standard : EN 374

Matière des gants: Caoutchouc fluoré; toute épaisseur; Temps de pénétration > 480 min; standard : EN 374

Matière des gants: Caoutchouc nitrile; Épaisseur du gant > 0.5 mm; Temps de pénétration > 480 min; standard : EN 374

En cas de contact par projection:

Matière des gants: Néoprène; Épaisseur du gant > 0.75 mm; Temps de pénétration > 60 min; standard : EN 374

Matière des gants: polychlorure de vinyle (PVC); Épaisseur du gant > 1.3 mm; Temps de pénétration > 30 min; standard : EN 374

- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques.
- Autre protection cutanée** : Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques
- Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides Type A Appareil respiratoire muni d'une cartouche combinée vapeurs/particules Type A/P2 En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont à température (20°C / 68°F) et pression (1013 hPa) standard sauf indication contraire

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique** : Liquide. [limpide]
- Couleur** : Rouge.
- Odeur** : Caractéristique.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non applicable.
- Point de fusion/point de congélation** : Non disponible.
- Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : 150 à 380°C [ISO 3405]
- Point d'éclair** : Vase clos: >55°C [ISO 2719]
- Taux d'évaporation** : Non applicable.
- Inflammabilité (solide, gaz)** : Inflammable en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique.
- Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Seuil minimal: 0.5%
Seuil maximal: 5%
- Pression de vapeur** : Non disponible.
- Pression de vapeur 37.8°C (100°F)** : <1 kPa
- Densité de vapeur** : >5 [Air = 1]
- Densité relative** : 0.82 à 0.845 [ISO 12185]
- Solubilité(s)** : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.



Miscible à l'eau	: Non.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non applicable.
Température d'auto-inflammabilité	: >250°C [ASTM E 659]
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Cinématique (40°C): <7 mm ² /s [ISO 3104]
Propriétés explosives	: Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique
Propriétés comburantes	: D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes

Caractéristiques particulières

Taille des particules moyenne : Non applicable.

9.2 Autres informations**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

10.1 Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
10.2 Stabilité chimique	: Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
10.4 Conditions à éviter	: Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
10.5 Matières incompatibles	: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : acides forts Oxydants forts Bases fortes Halogènes
10.6 Produits de décomposition dangereux	: Dioxyde de carbone (CO ₂), monoxyde de carbone oxydes d'azote (NO, NO ₂ , etc.) hydrocarbures variés Aldéhyde, suies

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë**

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Test
combustibles diesels	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat - Mâle, Femelle	4.1 mg/l	4 heures	OECD 403
	DL50 Voie cutanée	Lapin - Mâle, Femelle	>4300 mg/kg	-	OECD 434
	DL50 Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	>5000 mg/kg	-	OECD 401

Conclusion/Résumé : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

Estimations de la toxicité aiguë

Produit/substance	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
EXCELLIUM PRO NON ROUTIER combustibles diesels	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	4.6 4.1

Irritation/Corrosion

Produit/substance	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Test
combustibles diesels	Peau - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 500 UI	-
	Peau - Irritant puissant	Lapin	-	240 heures 80 gm	-

Conclusion/Résumé

- Peau** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.
Yeux : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Sensibilisation

- Conclusion/Résumé** :
Peau : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Mutagenicité

- Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Cancérogénicité

- Conclusion/Résumé** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

Toxicité pour la reproduction

- Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Tératogénicité

- Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Produit/substance	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Hydrocarbures, C10, aromatiques, >1% naphtalène	Catégorie 3	-	Effets narcotiques

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Produit/substance	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
combustibles diesels	Catégorie 2	-	moelle osseuse, foie, thymus

Danger par aspiration

Produit/substance	Résultat
combustibles diesels Hydrocarbures, C10, aromatiques, >1% naphtalène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1



Informations sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Aucun effet important ou danger critique connu.
Inhalation : Nocif par inhalation.
Contact avec la peau : Provoque une irritation cutanée.
Ingestion : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : douleur ou irritation
larmoiement
rougeur
Inhalation : irritation des voies respiratoires
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).
nausées ou vomissements
migraine
sommolence/fatigue
étourdissements/vertiges
évanouissement
Contact avec la peau : Provoque une irritation cutanée.
Ingestion : nausées ou vomissements
douleurs stomacales
diarrhée
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Exposition prolongée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Généralités : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Cancérogénicité : Susceptible de provoquer le cancer. Le risque de cancer dépend de la durée et du niveau d'exposition.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Autres informations : Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Produit/substance	Résultat	Espèces	Exposition	Test
combustibles diesels	Aiguë CE50 22 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	72 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 68 mg/l	Crustacés - Daphnia magna	48 heures	OECD 202
	Aiguë CL50 21 mg/l	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures	OECD 203
	Chronique NOEC 0.083 mg/l	Poisson	14 jours	QSAR
	Chronique NOEL 1 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	72 heures	OECD 201
	Chronique NOEL 0.2 mg/l	Crustacés - Daphnia magna	21 jours	QSAR

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit/substance	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
combustibles diesels	OECD 301F	60 % - Facilement - 28 jours	-	Boues activées

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Produit/substance	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
combustibles diesels	-	-	Facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Mobilité : Non disponible.

Mobilité dans le sol : Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines. La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB. Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

12.6 Autres effets néfastes : Aucun effet important ou danger critique connu.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Méthodes d'élimination des déchets : Déchets dangereux. Éliminer le produit résiduel ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales.

Déchets Dangereux : Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Précautions particulières : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Les vapeurs des résidus de produits peuvent former une atmosphère très inflammable ou explosive à l'intérieur du récipient. Ne pas couper, souder ou broyer les récipients usagés si l'intérieur n'a pas été soigneusement nettoyé. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Numéro ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	GAZOLE	GAZOLE	GAS OIL	Gas oil
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	3 	3 	3 	3
14.4 Groupe d'emballage	III	III	III	III
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui.	Oui.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Autres informations**ADR/RID**

: Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.
Numéro d'identification du danger 30

Quantité limitée 5 L

Dispositions particulières 640K, 664

Code tunnel (D/E)

ADN

: Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.
Dispositions particulières 640K

IMDG

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
Emergency schedules F-E, S-E

ICAO/IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 60 L. Packaging instructions: 355. Cargo Aircraft Only: 220 L. Packaging instructions: 366. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 10 L. Packaging instructions: Y344.
Special provisions A3

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport en vrac conformément aux instruments IMO : Non disponible.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux : Non applicable.

Autres Réglementations UE

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air : Non inscrit

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau : Non inscrit

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

les polluants organiques persistants

Non inscrit.

Directive Seveso



Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

Substances nommées

Nom
Gazole

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER RG 601

Installations classées : Code de l'Environnement, Livre V : Prévention des Pollutions, des Risques et des Nuisances, Titre Ier : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, Chapitre Ier : Dispositions Générales; Section 2 : Nomenclature des Installations Classées (Article R511-9 à R511-10) : ICPE 4734, 1434, 1435, 1436.

Surveillance médicale renforcée : Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail: non concerné

Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

LU - Luxembourg. Produits chimiques interdits au poste de travail

Espèces

Liste d'inventaire

- Australie** : Un composant au moins n'est pas répertorié.
- Canada** : Indéterminé.
- Chine** : Indéterminé.
- Europe** : Un composant au moins n'est pas répertorié dans le EINECS (Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes), mais de tels composants figurent tous dans la ELINCS (Liste européenne des substances chimiques notifiées). Prière de contacter votre fournisseur pour un complément d'information sur l'état d'inventaire de cette substance.
- Japon** : **Inventaire du Japon (CSCL)**: Un composant au moins n'est pas répertorié.
Inventaire du Japon (ISHL): Un composant au moins n'est pas répertorié.
- Nouvelle-Zélande** : Un composant au moins n'est pas répertorié.

- Philippines** : Un composant au moins n'est pas répertorié.
- République de Corée** : Un composant au moins n'est pas répertorié.
- Taiïwan** : Un composant au moins n'est pas répertorié.
- Thaïlande** : Indéterminé.
- Turquie** : Indéterminé.
- États-Unis** : Indéterminé.
- Viêt-Nam** : Indéterminé.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique : Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

- Valeur** :
- ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
 - CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
 - DMEL = dose dérivée avec effet minimum
 - DNEL = Dose dérivée sans effet
 - Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
 - N/A = Non disponible
 - PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
 - PNEC = concentration prédite sans effet
 - RRN = Numéro d'enregistrement REACH
 - vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (moelle osseuse, foie, thymus) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	Jugement expert Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul

Texte intégral des mentions H abrégées

H226 H304	Liquide et vapeurs inflammables. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315 H332	Provoque une irritation cutanée. Nocif par inhalation.
H351 H373	Susceptible de provoquer le cancer. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH]



TotalEnergies

EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

n° SDS :C3BFCM3D8

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 STOT RE 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4 TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2 DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 CANCÉROGÉNICITÉ - Catégorie 2 LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3 CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
---	--

Date de révision : 2021/09/16
Date de révision précédente : Aucune validation antérieure
Version : 1

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange
 Code : C3BFCM3D8
 Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Distribution de la substance, Industriel

Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Distribution de la substance - Au niveau industriel
Catégorie de procédé: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15
Secteur d'utilisation finale: SU03
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07

Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 1.1b.v1**

Santé Scénarios contributifs : **Mesures générales applicables à toutes les activités**
Mesures générales (irritants cutanés)
Expositions générales (systèmes fermés)
Expositions générales (systèmes ouverts)
Échantillonnage dans le procédé
Nettoyage et maintenance des équipements
Activités de laboratoire
Remplissage des fûts et des petits emballages
Stockage
Transferts Fûts/lots
Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation
Chargement et déchargement ouverts du vrac
Chargement et déchargement fermés du vrac

Section 2 - Contrôles de l'exposition

Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1	
Caractéristiques du produit	: La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe
Quantités utilisées	: Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1 Tonnage de l'utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7 Fraction du tonnage régional utilisée localement: 0.002 Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 5.6E+4 Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.9E+5
Fréquence et durée de l'utilisation	: Rejet continu Jours d'émission (jours/an) : 300
Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques	: Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10 Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100
Autres conditions affectant l'exposition environnementale	: Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-3 Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-6 Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001
Date d'édition/Date de révision	: 11/9/2020

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet	: Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.
Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol	: Le risque d'exposition environnementale concerne les humains par exposition indirecte (principalement inhalation). Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. Aucun traitement des eaux usées n'est obligatoire. Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 90 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%) : >= 0 h:q1cg:fjq(%) : >=0
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site	: Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées	: Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : (%) : 94.1 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) :94.1 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 2.9E+6 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer	: Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Concentration de la substance dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (unless stated differently).
État physique	: Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans des conditions de température et de pression normales
Fréquence et durée de l'utilisation/exposition	: Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (unless stated differently)
Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers	: Suppose une utilisation à une température ne dépassant pas de plus de 20 °C la température ambiante., sauf si autrement spécifié. Présume qu'un bon niveau d'hygiène industrielle a été mis en place
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et un bon niveau de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Vidanger et rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel compétent est informé de la nature de l'exposition et a les connaissances de base pour minimiser les expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Mesures générales (irritants cutanés)	
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	: Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués selon la norme NF EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/minimiser les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel.
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Expositions générales (systèmes fermés)	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Manipuler la substance en système fermé.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Expositions générales (systèmes ouverts)	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Porter des gants adaptés homologués EN 374.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Échantillonnage dans le procédé	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Nettoyage et maintenance des équipements	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	: Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Protection individuelle	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Activités de laboratoire	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Aucune autre mesure spécifique identifiée.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Remplissage des fûts et des petits emballages	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Porter des gants adaptés homologués EN 374.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Stockage	
Mesures de contrôle/modification de procéder	: Manipuler la substance en système fermé.
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Transferts Fûts/lots	
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 12: Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation	
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 13: Chargement et déchargement ouverts du vrac

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 14: Chargement et déchargement fermés du vrac

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Manipuler la substance en système fermé. Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

Site internet : Non applicable.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1

Évaluation de l'exposition (environnementale) : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Expositions générales (systèmes fermés)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Expositions générales (systèmes ouverts)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Échantillonnage dans le procédé

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Nettoyage et maintenance des équipements

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Activités de laboratoire

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Remplissage des fûts et des petits emballages

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Stockage

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Transferts Fûts/lots

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 13: Chargement et déchargement ouverts du vrac

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 14: Chargement et déchargement fermés du vrac

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Environnement : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Santé

: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets irritants cutanés. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**Environnement**

: Non disponible.

Santé

: Non disponible.

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange
Code : C3BFCM3D8
Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel
Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel
Catégorie de procédé: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15
Secteur d'utilisation finale: SU03
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement: ERC02

Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 2.2.v1**

Santé Scénarios contributifs : **Mesures générales applicables à toutes les activités**
Mesures générales (irritants cutanés)
Expositions générales (systèmes fermés)
Expositions générales (systèmes ouverts)
Échantillonnage dans le procédé
Nettoyage et maintenance des équipements
Activités de laboratoire
Remplissage des fûts et des petits emballages
Stockage
Transferts Fûts/lots
Transferts de vrac
Opérations de mélangeage (systèmes ouverts)
Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation

Section 2 - Contrôles de l'exposition

Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 2.2.v1	
Caractéristiques du produit	: La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe
Quantités utilisées	: Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1 Tonnage de l'utilisation régionale (tonnes/an) : 2.8E+7 Fraction du tonnage régional utilisée localement: 0.0011 Tonnage annuel du site (en tonnes/an) : 3.0E+4 Tonnage quotidien maximal du site (en kg/jour) : 1.0E+5
Fréquence et durée de l'utilisation	: Rejet continu Jours d'émission (jours/an) : 300
Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques	: Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10 Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100
Autres conditions affectant l'exposition environnementale	: Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-2 Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 2.0E-5 Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.0001
Date d'édition/Date de révision	: 5/25/2021

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet	: Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.
Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol	: Le risque d'exposition environnementale concerne les sédiments dans l'eau douce. Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. g:c1cg:fjq Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 0 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%) : >= 59.9 h:q1cg:fjq(%): >=0
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site	: Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées	: Élimination de substance estimée des eaux usées par le traitement des eaux usées (%) : 94.1 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 6.8E+5 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer	: Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Concentration de la substance dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (unless stated differently).
État physique	: Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans des conditions de température et de pression normales
Fréquence et durée de l'utilisation/exposition	: Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (unless stated differently)
Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers	: Suppose une utilisation à une température ne dépassant pas de plus de 20 °C la température ambiante., sauf si autrement spécifié. Présume qu'un bon niveau d'hygiène industrielle a été mis en place
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et un bon niveau de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Vidanger et rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel compétent est informé de la nature de l'exposition et a les connaissances de base pour minimiser les expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Conseils sur l'hygiène professionnelle en général : Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués selon la norme NF EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/minimiser les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Expositions générales (systèmes fermés)

Mesures de contrôle/modification de procéder : Manipuler la substance en système fermé.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Expositions générales (systèmes ouverts)

Mesures de contrôle/modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Échantillonnage dans le procédé

Systèmes de contrôle automatique intégrés : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Nettoyage et maintenance des équipements

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur : Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Protection individuelle : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Activités de laboratoire

Aucune autre mesure spécifique identifiée.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Remplissage des fûts et des petits emballages

Mesures de contrôle/modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Stockage

Mesures de contrôle/modification de procéder : Stocker la substance en système fermé.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Transferts Fûts/lots

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 12: Transferts de vrac

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 13: Opérations de mélangeage (systèmes ouverts)

Mesures de contrôle de ventilation : Mettre en place une ventilation aspirante aux points d'émission.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 14: Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

Site internet : Non applicable.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: **ESVOC SPERC 2.2.v1**

Évaluation de l'exposition (environnementale) : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: **Mesures générales applicables à toutes les activités**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: **Mesures générales (irritants cutanés)**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: **Expositions générales (systèmes fermés)**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: **Expositions générales (systèmes ouverts)**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: **Échantillonnage dans le procédé**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: **Nettoyage et maintenance des équipements**

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Activités de laboratoire

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Remplissage des fûts et des petits emballages

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Stockage

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Transferts Fûts/lots

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Transferts de vrac

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 13: Opérations de mélangeage (systèmes ouverts)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 14: Production de préparations ou d'articles par pressage de tablettes, compression, extrusion ou granulation

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Environnement	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
----------------------	---

Santé

: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets irritants cutanés. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**Environnement**

: Non disponible.

Santé

: Non disponible.

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange
Code : C3BFCM3D8
Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Utilisation comme carburant - Au niveau industriel
Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Utilisation comme carburant - Au niveau industriel
Catégorie de procédé: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Secteur d'utilisation finale: SU03
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement: ERC07
Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 7.12a.v1**
Santé Scénarios contributifs : **Mesures générales applicables à toutes les activités**
Mesures générales (irritants cutanés)
Nettoyage et maintenance des équipements
Stockage
Transferts Fûts/lots
Transferts de vrac
j:21cg:fjq

Section 2 - Contrôles de l'exposition

Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1	
Caractéristiques du produit	: La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe
Quantités utilisées	: Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1 Tonnage de l'utilisation régionale (tonnes/year) : 4.5E+6 Fraction du tonnage régional utilisée localement: 0.34 Tonnage annuel du site (tonnes/year) : 1.5E+6 Tonnage quotidien maximal du site (kg/day) : 5.0E+6
Fréquence et durée de l'utilisation	: Rejet continu Jours d'émission (jours/an) : 300
Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques	: Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10 Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100
Autres conditions affectant l'exposition environnementale	: Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 5.0E-3 Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001 Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0
Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet	: Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol	<ul style="list-style-type: none"> : Le risque d'exposition environnementale concerne les sédiments dans l'eau douce. g:c1cg:fjq Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 95 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%): >= 97.7 h:q1cg:fjq(%): >=60.4
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site	: Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> : Élimination de substance estimée des eaux usées par le traitement des eaux usées (%): 94.1 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 97.7 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 5.0E+6 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer	: Émissions de combustion limitées par les exigences de contrôles des émissions d'échappement. Émissions de combustion envisagées dans l'évaluation d'exposition régionale.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Concentration de la substance dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (unless stated differently).
État physique	: Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans des conditions de température et de pression normales
Fréquence et durée de l'utilisation/exposition	: Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (unless stated differently)
Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers	: Suppose une utilisation à une température ne dépassant pas de plus de 20 °C la température ambiante., sauf si autrement spécifié. Présume qu'un bon niveau d'hygiène industrielle a été mis en place
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	<ul style="list-style-type: none"> : Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et un bon niveau de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Vidanger et rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel compétent est informé de la nature de l'exposition et a les connaissances de base pour minimiser les expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	: Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués selon la norme NF EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/minimiser les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Nettoyage et maintenance des équipements

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur : Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Protection individuelle : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Stockage

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Manipuler la substance en système fermé.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Transferts Fûts/lots**

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Transferts de vrac**

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: j:21cg:fjq**

Mesures de contrôle/ modification de procéder : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

Site internet : Non applicable.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1

Évaluation de l'exposition (environnementale) : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Nettoyage et maintenance des équipements

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Stockage

- Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
- Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Transferts Fûts/lots

- Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
- Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Transferts de vrac

- Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
- Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: j:21cg:fjq

- Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
- Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Environnement	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Santé	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets irritants cutanés. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA

Environnement	: Non disponible.
Santé	: Non disponible.

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange
Code : C3BFCM3D8
Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Utilisation comme carburant - Au niveau professionnel

Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Utilisation comme carburant - Au niveau professionnel
Catégorie de procédé: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Secteur d'utilisation finale: SU22
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement: ERC09a, ERC09b

Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 9.12b.v1**

Santé Scénarios contributifs : **Mesures générales applicables à toutes les activités**
Mesures générales (irritants cutanés)
Nettoyage et maintenance des équipements
Stockage
Transferts Fûts/lots
Transferts de vrac
Ravitaillement en carburant

Section 2 - Contrôles de l'exposition

Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1	
Caractéristiques du produit	: La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe
Quantités utilisées	: Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1 Tonnage de l'utilisation régionale (tonnes/year) : 6.7E+6 Fraction du tonnage régional utilisée localement: 0.0005 Tonnage annuel du site (tonnes/year) : 3.3E+3 Tonnage quotidien maximal du site (kg/day) : 9.2E+3
Fréquence et durée de l'utilisation	: Rejet continu Jours d'émission (days/year) : 365
Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques	: Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10 Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100
Autres conditions affectant l'exposition environnementale	: Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-4 Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001 Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001
Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet	: Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.
Date d'édition/Date de révision	: 5/25/2021

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol	<ul style="list-style-type: none"> : Le risque d'exposition environnementale concerne les humains par exposition indirecte (principalement ingestion). Aucun traitement des eaux usées n'est obligatoire. Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : N/A Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%): >= 0 h:q1cg:fjq(%): >= 0
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site	<ul style="list-style-type: none"> : Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> : Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : (%) : 94.1 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 94.1 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 1.4E+5 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer	<ul style="list-style-type: none"> : Émissions de combustion limitées par les exigences de contrôles des émissions d'échappement. Émissions de combustion envisagées dans l'évaluation d'exposition régionale.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	<ul style="list-style-type: none"> : La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Concentration de la substance dans le mélange ou l'article	<ul style="list-style-type: none"> : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (unless stated differently).
État physique	<ul style="list-style-type: none"> : Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans des conditions de température et de pression normales
Fréquence et durée de l'utilisation/exposition	<ul style="list-style-type: none"> : Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (unless stated differently)
Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> : Suppose une utilisation à une température ne dépassant pas de plus de 20 °C la température ambiante., sauf si autrement spécifié. Présume qu'un bon niveau d'hygiène industrielle a été mis en place
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	<ul style="list-style-type: none"> : Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et un bon niveau de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Vidanger et rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel compétent est informé de la nature de l'exposition et a les connaissances de base pour minimiser les expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	<ul style="list-style-type: none"> : Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués selon la norme NF EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/minimiser les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel.
--	---

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Nettoyage et maintenance des équipements

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur : Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Protection individuelle : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Stockage

Mesures de contrôle/modification de procéder : Stocker la substance en système fermé.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Transferts Fûts/lots**

Mesures de contrôle/modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition : Utiliser des pompes à tambour ou verser précautionneusement depuis les récipients.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Transferts de vrac**

Mesures de contrôle/modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Ravitaillement en carburant**

Mesures de contrôle/modification de procéder : Porter des gants adaptés homologués EN 374.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

Site internet : Non applicable.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1

Évaluation de l'exposition (environnementale) : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Mesures générales applicables à toutes les activités

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Mesures générales (irritants cutanés)

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Nettoyage et maintenance des équipements

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Stockage

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Transferts Fûts/lots

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Transferts de vrac

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Ravitaillement en carburant

Évaluation de l'exposition (humaine) : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : Non disponible.

Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Environnement	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Santé	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets irritants cutanés. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA

Environnement	: Non disponible.
Santé	: Non disponible.

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange
Code : C3BFCM3D8
Nom du produit : EXCELLIUM PRO NON ROUTIER

Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Utilisation comme carburant - Consommateur
Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Utilisation comme carburant - Consommateur
Secteur d'utilisation finale: SU21
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement: ERC09a, ERC09b
Secteur de marché par type de produit chimique: PC13
Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 9.12c.v1**
Santé Scénarios contributifs :

Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition : Englobe les utilisations dans les carburants liquides pour consommateurs.

Section 2 - Contrôles de l'exposition

Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 9.12c.v1

Caractéristiques du produit : La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe

Quantités utilisées : Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1
Tonnage de l'utilisation régionale(tonnes/years): 1.6E+7
Fraction du tonnage régional utilisée localement0.0005
Tonnage annuel du site(tonnes/years) : 8.2E+3
Tonnage quotidien maximal du site(kg/day) : 2.3E+4

Fréquence et durée de l'utilisation : Rejet continu
Jours d'émission(days/year) : 365

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques : Facteur de dilution local dans l'eau douce: 10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer:100
Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (après des RMM sur site courantes, cohérentes avec les exigences de la Directive UE sur les émissions de solvants): 1.0E-4
Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM): 0.00001
Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM):0.00001

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol : Le risque d'exposition environnementale concerne les humains par exposition indirecte (principalement inhalation).

Date d'édition/Date de révision : 11/9/2020

Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées	: Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : : 94.1 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 3.5E+5 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques(m3/d) : 2000
Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer	: Émissions de combustion limitées par les exigences de contrôles des émissions d'échappement. Émissions de combustion envisagées dans l'évaluation d'exposition régionale.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2:

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

Site internet : : Non applicable.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 9.12c.v1

Évaluation de l'exposition (environnementale) : : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

Estimation d'exposition et référence à sa source : : Non disponible.

Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2:

Évaluation de l'exposition (humaine) : : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Estimation d'exposition et référence à sa source : : Non disponible.

Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Environnement	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent.
Santé	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les catégories spécifiques SPERC pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA

Environnement	: Non disponible.
Santé	: Non disponible.