

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 1/27

Fiche de Données de Sécurité

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination Puli Jet Plus 2.0

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseilléesDénomination Détergent désinfectant pour les aspirateurs dentaires
supplémentaire (dispositif médical de classe IIa)**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Raison Sociale Magnolia Srl
Adresse Via Natta 6/A
Localité et Etat 43122 Parma
Italia
tèl. +0521607604

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de sécurité. info.magnolia@cattani.it

1.4. Numéro d'appel d'urgencePour renseignements urgents s'adresser à
BELGIQUE: 070 / 245 245
FRANCE: ORFILA (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59
LUXEMBOURG: 8002 5500

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830.
D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Dangers chimiques et physiques : le produit n'est pas classé pour cette catégorie de dangers.

Dangers pour la santé : le produit provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux; Peut provoquer une allergie cutanée.

Dangers pour l'environnement : le produit c'est toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Classification e indication de danger:

Corrosion cutanée, catégorie 1A	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, catégorie 1	H318	Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1B	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 2/27

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence:

P260 Ne pas respirer les vapeurs.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection et des vêtements protection et un équipement de protection des yeux et du visage.
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.
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 [ou se doucher].
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Contient: Hydroxyde de sodium
 Chlorocrésol
 éthylenediaminetétraacetate-de-tétrasodium
 Poly(oxy-1,2-ethanediol)-phenyl-hydroxy phosphate

 Citral

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants**3.2. Mélanges**

Contenu:

Identification	Concentration %	Classification 1272/2008 (CLP)	Limites de concentration spécifiques 1272/2008 (CLP)
----------------	-----------------	--------------------------------	--

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 3/27

Chlorocrésol

CAS 59-50-7 10 - 16 Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412 *Non disponible*

CE 200-431-6

INDEX 604-014-00-3

N° Reg. 01-2119938953-25-XXXX

1-méthoxy-2-propanol

CAS 107-98-2 10 - 12 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336 *Non disponible*

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

N° Reg. 01-2119457435-35-XXXX

Hydroxyde de sodium

CAS 1310-73-2 3,17 - 5,17 Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318 *Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %
Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %
Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 %
Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %*

CE 215-185-5

INDEX 011-002-00-6

N° Reg. 01-2119457892-27-XXXX

éthylenediaminetétraacetate-de-tétrasonium

CAS 64-02-8 2,74 - 4,74 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318 *Non disponible*

CE 200-573-9

INDEX 607-428-00-2

N° Reg. 01-2119486762-27-XXXX

propane-2-ol

CAS 67-63-0 1,88 - 3,88 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336 *Non disponible*

CE 200-661-7

INDEX 603-117-00-0

N° Reg. 01-2119457558-25-XXXX

biphényl-2-ol

CAS 90-43-7 1,5 - 3,5 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 *Non disponible*

CE 201-993-5

INDEX 604-020-00-6

N° Reg. 01-2119511183-53-XXXX

3-butoxy-2-propanol

CAS 5131-66-8 1 - 3 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315 *Non disponible*

CE 225-878-4

INDEX 603-052-00-8

Poly(oxy-1,2-ethanediol)-phenylhydroxy phosphate

CAS 39464-70-5 0,35 - 1,35 Eye Dam. 1 H318 *Non disponible*

CE 609-691-9

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 4/27

INDEX -

Citral

CAS 5392-40-5

0,11 - 0,31

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin
Sens. 1 H317*Non disponible*

CE 226-394-6

INDEX 605-019-00-3

N° Reg. 01-2119462829-23-XXXX

acide phosphorique

CAS 7664-38-2

0,05 - 0,15

Skin Corr. 1B H314, Note de classification
conforme à l'annexe VI du Règlement CLP:
B*Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %
Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %
Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 %*

CE 231-633-2

INDEX 015-011-00-6

N° Reg. 01-2119485924-24-XXXX

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours**4.1. Description des premiers secours**

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

1-méthoxy-2-propanol

Effets aigus dose-dépendants:

Peau: irritation

Système nerveux: dépression

Yeux: irritation

Voies aériennes supérieures: irritation

Effets chroniques: aucune donnée sur les effets chroniques n'est actuellement disponible.

Hydroxyde de sodium

Effets aigus dose-dépendants

Peau: irritation, nécrose.

Yeux: irritation, lésions cornéennes.

Poumons: irritation, bronchospasme.

Système digestif: en cas d'ingestion coliques abdominales, nausées, vomissements, hématomèse, méléna.

Effets chroniques

Peau: irritation

Poumons: irritation

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 5/27

Acide phosphorique

Effets aigus dose-dépendants:

Peau: irritation, brûlure, corrosion

Yeux: irritation, kératite, lésions cornéennes

Cavité buccale:

Nez: irritation

Voies aériennes supérieures: irritation

Poumons: irritation

Effets chroniques: aucune donnée sur les effets chroniques n'est actuellement disponible.

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

Traiter symptomatiquement. Consultez un médecin.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie**5.1. Moyens d'extinction**MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les suivants

: anhydride carbonique, mousse et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.

MOYENS D'EXTINCTION INAPPROPRIÉS

Ne pas utiliser de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélangeDANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

L'exposition au feu des récipients peut en augmenter la pression au point de les exposer à un risque d'explosion. Éviter de respirer les produits de combustion (COx, NOx, chlorates, POx).

5.3. Conseils aux pompiersINFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

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

Alerter le personnel responsable de la gestion de telles urgences. S'éloigner de la zone de l'accident si vous ne possédez pas l'équipement de protection individuel indiqué à la section 8.

POUR LES SECOURISTES

Éloigner tout le personnel qui n'est pas suffisamment équipé pour faire face à l'urgence.

Porter l'équipement de protection approprié (y compris l'équipement de protection individuelle spécifié à la section 8 de la fiche de données de sécurité) pour prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 6/27

Rendre la zone touchée par l'accident accessible aux travailleurs seulement après qu'une remise en état adéquate a eu lieu. Ventiler les locaux affectés par l'accident.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte (par exemple vermiculite, terre de diatomées, sable, farine fossile, zéolithes, charbon actif, gel d'aluminium / silice).

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Il n'y a pas d'utilisation finale spécifique autre que les utilisations identifiées reportées à la rubrique 1.2 de cette fiche de sécurité.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle**

Références Réglementation:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 07.06.2018) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
EU	OEL EU	Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

Chlorocrésol

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,015	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,002	mg/l

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 7/27

Valeur de référence pour sédiments en eau douce	13,981	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	13,981	mg/kg/d
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,015	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2,286	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	6,399	mg/kg/d

Santé –
Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				0,892 mg/kg bw/d				
Inhalation				1,151 mg/m3				6,289 mg/m3
Dermique				1,783 mg/kg bw/d				3,567 mg/kg bw/d

1-méthoxy-2-propanol
Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
VLEP	ITA	375	100	568	150	PEAU	
OEL	EU	375	100	568	150	PEAU	
TLV-ACGIH		184,29	50	368,59	100		Irritation des voies respiratoires supérieures et des yeux

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	10	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	52,3	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	5,2	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	100	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	4,59	mg/kg/d

Santé –
Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				33 mg/kg bw/d				
Inhalation				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3		369 mg/m3
Dermique				78 mg/kg bw/d				183 mg/kg bw/d

Hydroxyde de sodium
Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV-ACGIH				2 (C)			Irritation des voies respiratoires supérieures, des yeux et

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 8/27

de la peau

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation			1 mg/m3				1 mg/m3	

éthylenediaminetétraacetate-de-tétrasonium

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	2,2	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,22	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	43	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,72	mg/kg/d

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				25 mg/kg bw/d				
Inhalation	1,2 mg/m3		0,6 mg/m3			3 mg/m3		1,5 mg/m3

propane-2-ol

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	DEU	500	200	1000	400		
VLEP	FRA			980	400		

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	140,9	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	140,9	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	552	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	552	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2251	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	160	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	28	mg/kg/d

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				26 mg/kg/d				
Inhalation				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermique				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 9/27

biphényl-2-ol

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,001	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,128	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,013	mg/kg/d
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,027	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,56	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	1,87	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	2,5	mg/kg/d

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les consommateurs

Effets sur les travailleurs

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				0,4 mg/kg bw/d				
Inhalation				1,2 mg/m3				19,25 mg/m3
Dermique				0,4 mg/kg bw/d				21,84 mg/kg bw/d

3-butoxy-2-propanol

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,525	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,052	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	2,36	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,236	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	10	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,16	mg/kg/d

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les consommateurs

Effets sur les travailleurs

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				12,5 mg/kg bw/d				
Inhalation				43 mg/m3				147 mg/m3
Dermique	50 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d	22 mg/kg bw/d	50 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d	52 mg/kg bw/d

Citral

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h	STEL/15min	Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

TLV-ACGIH 3108 5

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,007	mg/l
----------------------------------	-------	------

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 10/27

Valeur de référence en eau de mer	0,001	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,125	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,013	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	1,6	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,021	mg/kg/d

Santé –
Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Oral				0,6 mg/kg bw/d				
Inhalation				2,7 mg/m3				9 mg/m3
Dermique			140 µg/cm²	1 mg/kg bw/d			140 µg/cm²	1,7 mg/kg bw/d

Acide phosphorique
Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h	STEL/15min	Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	1	2		
OEL	EU	1	2		
TLV-ACGIH		1	3		

Santé –
Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation			0,73 mg/m3				2,92 mg/m3	

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

1-méthoxy-2-propanol

Effetti critici: Irritazione oculare e del tRat respiratorio superiore

Méthodes d'échantillonnage:

http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/012-Methoxypropan-2-ol_2016.pdf
Hydroxyde de sodium

Méthodes d'échantillonnage:

http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/045-sodium_hydroxide_2016.pdf
Citral

Effetti critici: Effetti sul peso corporeo, Irritante per il tRat respiratorio superiore, danni oculari

Acide phosphorique

Effetti critici: tRat superiore delle vie respiratorie, occhi e irritante pelle.

Méthodes d'échantillonnage:

http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/094-phosphoric_acid_2016.pdf

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 11/27

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III, classe A, L, G (par exemple caoutchouc fluoré et matériaux équivalents) (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection. Évaluez l'opportunité de fournir des vêtements antistatiques si l'environnement de travail présente un risque d'explosion.

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter une visière à capuche de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166). Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A.B.E.K. dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat Physique	liquide
Couleur	Pas disponible
Odeur	Pas disponible
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	10,9
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	> 35 °C
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	80 °C
Taux d'évaporation	Pas disponible

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 12/27

Inflammabilité de solides et gaz	Sans objet (le produit est liquide)
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Sans objet (le produit est un mélange)
Densité de vapeur	Sans objet (le produit est un mélange)
Densité relative	Pas disponible
Solubilité	Pas disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible
Propriétés explosives	Sans objet (absence de groupes chimiques associés à des propriétés explosives conformément aux dispositions de l'annexe I, partie 2, chap. 2.1.4.3 du règlement (CE) 1272/2008 - CLP).
Propriétés comburantes	Sans objet (absence d'exigences liées à la présence d'atomes et / ou de liaisons chimiques associées à des propriétés oxydantes dans les molécules des composants conformément aux dispositions de l'annexe I, partie 2, 2.13.4 du règlement (CE) 1272/2008 - CLP).

9.2. Autres informations

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

1-méthoxy-2-propanol

Il s'oxyde lentement au contact de l'air.

Hydroxyde de sodium

Le contact avec les métaux produit de l'hydrogène gazeux inflammable.

Acide phosphorique

En cas de décomposition à une température supérieure à 200 ° C / 392 ° F.

La substance se décompose au contact des alcools, des aldéhydes, des cyanures, des cétones, des phénols, des esters, des sulfures et des composés organiques halogénés, produisant des fumées toxiques.

Attaque et corrode de nombreux métaux (en particulier le fer, le zinc et l'aluminium) avec le développement d'hydrogène et de gaz inflammables et explosifs. C'est un acide plus fort que l'acide oxalique, silicique et borique mais moins fort que l'acide nitrique, l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique et l'acide chromique.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 13/27

1-méthoxy-2-propanol

Stable dans des conditions normales.

Hydroxyde de sodium

Absorbe rapidement le dioxyde de carbone et l'eau de l'air.

Acide phosphorique

C'est hygroscopique.

La substance polymérise violemment sous l'influence de composés azoïques et d'époxydes.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

1-méthoxy-2-propanol

À des températures > 38 ° C, il peut former des mélanges explosifs vapeur / air. Forme des peroxydes explosifs.

Hydroxyde de sodium

La capacité de corrosion augmente à T > 60 ° C. Utilisez des récipients appropriés à des températures élevées.

Acide phosphorique

Risque d'explosion au contact de: nitrométhane. Peut réagir dangereusement avec: alcalis, sodium bore hydrure.

N'ajoutez JAMAIS d'eau à cette substance; pour les solutions ou les dilutions, ajoutez-le toujours lentement à l'eau.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

1-méthoxy-2-propanol

Évitez tout contact avec l'air.

Hydroxyde de sodium

Éviter l'exposition à: air, humidité, sources de chaleur.

Exposition à l'air et à l'humidité; chauffage

acide phosphorique

Sources d'inflammation.

Sous l'action de la chaleur, à partir de 213 ° C, l'acide phosphorique perd de l'eau et se transforme en acide pyrophosphorique (H₄P₂O₇).

10.5. Matières incompatibles**1-méthoxy-2-propanol**

Substances oxydantes, acides forts et métaux alcalins.

Hydroxyde de sodium

Incompatible avec: acides forts, ammoniac, zinc, plomb, aluminium, eau, liquides inflammables.

Acides forts, ammoniac, zinc, plomb, aluminium, eau et liquides inflammables.

acide phosphorique

Incompatible avec: métaux, alcalis forts, aldéhydes, sulfures organiques, peroxydes.

Métaux, alcalis forts, caustiques forts, aldéhydes, sulfures et peroxydes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 14/27

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

Hydroxyde de sodium

Se décompose en chauffant fortement, développant des fumées toxiques comprenant de l'oxyde de sodium.

acide phosphorique

Peut dégager: oxydes de phosphore.

Par décomposition thermique, il développe des oxydes de phosphore.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit lui-même, les risques possibles pour la santé du produit ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères établis par la législation de référence pour la classification.

Considérez donc la concentration des substances dangereuses uniques éventuellement mentionnées dans la sect. 3, pour évaluer les effets toxicologiques résultant de l'exposition au produit.

TOXICITÉ AIGUË

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE

Sur la base des données disponibles et compte tenu des critères de classification énoncés dans le tableau 3.2.3 de l'annexe I du Règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé **Skin Corr. 1A; H314**

LESIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Sur la base des données disponibles et compte tenu des critères de classification énoncés dans le tableau 3.3.3 de l'annexe I du Règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé **Eye Dam. 1; H318**

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé **Skin Sens 1B; H317**

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

CANCÉROGÈNICITÉ

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 15/27

modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

DANGER PAR ASPIRATION

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

Les données toxicologiques relatives aux substances contenues dans le mélange sont présentées ci-dessous:

Hydroxyde de sodiumMétabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Au contact de la peau humaine, à des concentrations non irritantes, le passage des ions est doux et l'absorption difficile.

TOXICITÉ AIGUË

Lapin DL50 (Oral) = 325 mg / kg

Lapin DL50 (Cutané): 1350 mg / kg

Rat CL50-4 heures (Inhalation): données non disponibles

CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE

La substance provoque des brûlures chimiques dont la gravité dépend de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée du contact. Selon la profondeur des dommages, on observe un érythème chaud et douloureux, des phlyctènes et une nécrose. L'évolution peut se compliquer avec des infections, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles.

CORROSION POUR LA VOIE RESPIRATOIRE

Données non disponibles.

LESIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

La substance provoque des brûlures chimiques dont la gravité dépend de la concentration de la solution,

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

- Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité :

Aucune donnée disponible. La substance ne présente pas de toxicité systémique et les effets sur la reproduction ne semblent pas plausibles dans des conditions normales d'utilisation.

- Effets néfastes sur le développement :

Aucune donnée disponible. La substance ne présente pas de toxicité systémique et les effets sur la reproduction ne semblent pas plausibles dans des conditions normales d'utilisation.

- Effets sur l'allaitement ou à travers l'allaitement :

Données indisponibles.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE

L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols provoque immédiatement : une rhinorrhée, des éternuements, des sensations de brûlure nasale et pharyngienne, une toux, une dyspnée et des douleurs thoraciques. Les complications sont un œdème laryngien ou un bronchospasme.

À la fin de l'exposition, les symptômes peuvent diminuer, mais un œdème pulmonaire retardé peut aussi se déclencher dans les 48 heures.

La substance est corrosive et l'ingestion d'une solution concentrée d'hydroxyde de sodium provoque des douleurs dans la cavité buccale, rétrosternales et dans la région épigastrique associées à de la bave et des vomissements fréquents avec des traces de sang, des perforations œsophagiennes ou gastriques.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE

À la suite d'une exposition professionnelle par inhalation, la doctrine a fait état d'un cas pathologique obstructif sévère avec toux, dyspnée et tachypnée après 20 ans d'exposition.

Une exposition cutanée à long terme peut provoquer des dermatites.

DANGER PAR ASPIRATION

Données non disponibles.

Voies d'exposition probables

Dans un environnement professionnel, les principales voies d'exposition sont l'inhalation et le contact cutané ou oculaire de l'importance de la contamination et de la durée du contact. Au niveau oculaire, on ressent une douleur immédiate, un larmolement et une hyperémie conjonctivale. Des séquelles peuvent survenir telles que : adhérences conjonctivales, opacités cornéennes, cataractes, glaucome et même cécité.

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE

L'inhalation de la substance peut provoquer le syndrome de Brooks (asthme causé par des irritants).

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 16/27

SENSIBILIZZAZIONE CUTANÉ

Une étude sur des volontaires a montré que l'hydroxyde de sodium n'est pas un sensibilisant cutané. En outre, cette substance est largement utilisée et aucun cas de sensibilisation n'a été signalé.

MUTAGÉNICITÉ DES CELLULES GERMINALES

Des études in vitro et in vivo indiquent que l'hydroxyde de sodium n'est pas génotoxique.

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Une ancienne étude (1976) sur les travailleurs soumis à une exposition chronique à la soude caustique n'a observé aucune relation entre la néoplasie et la durée ou l'intensité de l'exposition.

Effets immédiats, différés et chroniques d'une exposition à court et à long terme

Au niveau respiratoire, l'inhalation de vapeurs ou d'aérosols provoque immédiatement : une rhinorrhée, des éternuements, des sensations de brûlure nasale et pharyngienne, une toux, une dyspnée et des douleurs thoraciques. Les complications sont un œdème laryngien ou un bronchospasme.

À la fin de l'exposition, les symptômes peuvent diminuer, mais un œdème pulmonaire retardé peut aussi se déclencher dans les 48 heures.

D'autres complications peuvent intervenir avec des surinfections. L'hypersécrétion bronchique et la desquamation de la muqueuse bronchique en cas de lésions étendues sont responsables d'obstructions tronculaires et d'atélectasie.

Les séquelles pulmonaires peuvent être : asthme (en particulier le syndrome de dysfonctionnement réactif des voies respiratoires ou le syndrome de Brooks), la sténose bronchique, la bronchectasie, la fibrose pulmonaire.

L'ingestion de solutions concentrées est suivie de douleurs buccales, rétrosternales et épigastriques associées à une hypersialorrhée et à des vomissements sanglants. Une acidose métabolique, une hyperleucocytose, une hémolyse et une hypernatrémie se produisent.

Les complications sont : perforations œsophagiennes ou gastriques, hémorragie digestive, fistules, difficultés respiratoires (signe d'œdème laryngé ou de pneumopathie par inhalation ou d'une fistule œsotrachéale), choc, coagulation intravasculaire disséminée.

L'évolution à long terme peut entraîner une sténose digestive, en particulier œsophagienne. Il existe également un risque de cancérisation des lésions cicatricielles du tube digestif.

La contamination cutanée ou oculaire implique localement des brûlures chimiques dont la gravité dépend de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée du contact.

Au niveau cutané, en fonction de la profondeur des dommages, on observe un érythème chaud et douloureux, des phlyctènes et une nécrose. L'évolution peut se compliquer avec des infections, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles.

Au niveau oculaire, on ressent une douleur immédiate, un larmoiement et une hyperémie conjonctivale. Des séquelles peuvent survenir telles que : adhérences conjonctivales, opacités cornéennes, cataractes, glaucome et même cécité.

Une exposition cutanée à long terme peut provoquer des dermatites.

Acide phosphorique**Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations**

L'acide phosphorique peut pénétrer dans l'organisme par inhalation de ses aérosols et par ingestion.

Il libère des ions phosphate qui sont éliminés avec les urines.

Les particules d'acide phosphorique sont hygroscopiques et ont tendance à augmenter en volume lorsqu'elles traversent les voies respiratoires. Elles contiennent 90 % d'humidité dans la trachée et 99 % dans les poumons.

En contact avec l'humidité du tractus gastro-intestinal, l'acide phosphorique se transforme en ions phosphate.

L'absorption et, en quantité limitée, la réabsorption dans le tractus gastro-intestinal dépendent de plusieurs facteurs.

Le transport vers le sang est un phénomène actif stimulé par la vitamine D.

Chez l'homme adulte, environ 2/3 de la quantité ingérée sont absorbés et éliminés avec les urines.

Chez l'enfant, la quantité absorbée n'est pas complètement éliminée, par conséquent le taux plasmatique reste supérieur à celui d'un adulte. (INRS, 2011)

TOXICITÉ AIGUË

Rat DL50 (Oral): 1530 mg/kg (INRS, 2011)

Lapin DL50 (Cutané): 2740 mg/kg (INRS, 2011)

Rat CL50-4 ore (Inhalation): > 213 mg/m³ (INRS, 2011)

CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE

La substance a une action corrosive.

La gravité est liée à la concentration de la solution, à la quantité et à la durée du contact.

Elle peut provoquer une coloration jaunâtre de la peau.

Selon l'importance du dommage, on observe un érythème chaud et douloureux, des phlyctènes et une nécrose.

L'évolution peut se compliquer avec des infections, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles.

Sur la peau de lapin, l'acide phosphorique provoque une irritation à partir d'une concentration de 75 % pour un contact de 4 heures ; à 80 %, l'irritation est sévère ; à 85 %, elle est corrosive (nécrose) (INRS, 2011).

CORROSION POUR LA VOIE RESPIRATOIRE

Les vapeurs et l'aérosol sont corrosifs.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 17/27

La gravité des lésions est liée à la concentration de la solution, à la quantité et à la durée du contact.

Les fumées de combustion d'un mélange contenant 95 % de phosphore rouge sont composées d'une forte concentration d'acide phosphorique et d'une petite quantité d'acide pyrophosphorique.

L'exposition de rats à ces fumées pendant 1 heure provoque une légère déformation de l'épiglotte (à 3 150 mg/m³), un œdème du larynx (à 5 400 mg/m³) et des lésions trachéales et laryngées (à 8 500 mg/m³).

Une exposition pendant 4 heures à 1 500 mg/m³ provoque un œdème laryngé sévère et, dans certains points, hémorragique.

Les lapins exposés à ces fumées pendant 30 minutes présentent une nécrose épithéliale des alvéoles et une inflammation partiellement réversible du larynx en 14 jours (INRS, 2011).

LESIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

La substance a une action corrosive.

La gravité est liée à la concentration de la solution, à la quantité et à la durée du contact.

Les symptômes sont : douleur immédiate, larmoiement, hyperémie conjonctivale et souvent blépharospasme.

Les séquelles possibles sont : des adhérences conjonctivales, des opacités cornéennes, une cataracte, un glaucome et même la cécité.

Chez l'homme, l'instillation oculaire d'une goutte de solution d'acide phosphorique tamponnée de pH 2,5 ne provoque que de légères démangeaisons sans lésions. Une goutte de la même solution tamponnée de pH 3,4 est parfaitement tolérée (INRS, 2011).

Dans l'œil du lapin, une solution à 10-17 % est légèrement irritante, tandis qu'un contact direct avec la substance pure (119 mg) induit de graves effets (brûlures) (INRS, 2011).

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE

L'inhalation de la substance peut provoquer le syndrome de Brooks (asthme causé par des irritants) (INRS, 2011).

SENSIBILIZZAZIONE CUTANÉ

L'acide phosphorique n'a pas démontré de pouvoir sensibilisant sur le cobaye (INRS, 2011).

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

In vitro, il a fourni des résultats négatifs dans le test d'Ames, avec ou sans activation métabolique.

In vivo, un test de recombinaison génétique sur la drosophile a donné des résultats négatifs.

Un essai sur les létaux dominants, réalisé sur le rat, a montré une augmentation du nombre de femelles présentant des réabsorptions après l'accouplement avec des mâles exposés à la concentration la plus faible. (INRS, 2011)

CANCÉROGÉNÉICITÉ

Dans une récente évaluation, les données ont montré une association entre l'exposition à des nuages d'acides inorganiques et le cancer du larynx chez l'homme, alors que les résultats pouvant affirmer une association causale avec le cancer bronchique sont limités.

Une association positive entre exposition de brumes d'acide inorganique et cancer du poumon a également été observée chez l'homme (CIRC, 2012 ; INRS, 2011).

- Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) place les brumes d'acides inorganiques fortes dans le groupe 1 (cancérogène confirmé pour l'homme) sur la base de preuves de cancérogénicité suffisante chez l'homme (cancer du larynx et association positive entre l'exposition à des brumes d'acides inorganiques fortes et le cancer du poumon) (IARC, 2012).

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

- Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité : Données indisponibles.

- Effets néfastes sur le développement : Aucune donnée disponible sur l'homme. Aucun changement sur la croissance ou la reproduction n'a été observé chez les rats (dans une étude sur 3 générations) qui ont reçu des régimes contenant 0,4 et 0,75 % d'acide phosphorique (INRS, 2011).

Chez le rat, l'acide phosphorique est fœtotoxique en cas d'exposition à de fortes concentrations par inhalation (INRS, 2011).

- Effets sur l'allaitement ou à travers l'allaitement : Données indisponibles.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE

Chez l'homme, l'exposition par inhalation à des vapeurs ou aérosols provoque immédiatement des signes d'irritation des voies respiratoires : rhinorrhée, étournelements, sensation de brûlure nasale et pharyngienne, toux, dyspnée et douleurs thoraciques.

Le pronostic peut être funeste en cas d'œdème laryngé ou de bronchospasme.

Les symptômes disparaissent généralement lorsque l'exposition cesse, mais un œdème pulmonaire retardé peut survenir dans les 48 heures.

Les surinfections bactériennes sont les complications les plus fréquentes.

L'hypersécrétion bronchique et la desquamation de la muqueuse bronchique, en présence de lésions étendues, sont responsables des obstructions bronchiques et de l'atélectasie (INRS, 2011).

L'ingestion d'une solution concentrée de substance provoque des douleurs dans la bouche, rétrosternales et épigastriques, associées à une hypersialorrhée et à des vomissements souvent sanglants.

Une acidose métabolique, une hyperleucocytose et une hémolyse se produisent.

Les complications à court terme sont la perforation œsophagienne ou gastrique, les hémorragies digestives, les fistules (œsotrachéales ou aorto-œsophagiennes), une détresse respiratoire (pour œdème laryngé, pneumopathie par inhalation ou fistule œsotrachéale), état de choc et coagulation intravasculaire disséminée (INRS, 2011).

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE

Aucune donnée sur l'homme n'est disponible après des expositions chroniques à la substance.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 18/27

Chez l'homme, l'ingestion de phosphates peut provoquer des déséquilibres électrolytiques dans le corps qui, s'ils sont excessifs, peuvent interférer avec la fonction d'une variété de systèmes organiques. En particulier, une consommation élevée de phosphate peut influencer la distribution de calcium dans le corps et, dans certains cas, produire une calcification des tissus mous et affecter la formation osseuse.

Des lésions rénales et une calcification des tissus mous et des os sont les principaux résultats trouvés chez les animaux de laboratoire nourris à plusieurs reprises avec des phosphates (BIBRA, 1993).

La toxicité de l'acide phosphorique après inhalation répétée est similaire à celle des aérosols d'acides. L'effet est dû à l'action irritante directe de l'ion H⁺ et dépend non seulement de la concentration, mais également de la taille des particules et de la durée de l'exposition. Chez les rats exposés à des aérosols (particules d'aérosol de 0,49-0,65 µm) de produits de combustion d'un mélange contenant du phosphore rouge composé à 71 à 79 % d'acide phosphorique, pendant 2,25 heures/jour, 4 jours/semaine pendant 13 semaines, on a observé une létalité à partir d'une concentration de 750 mg/m³ avec des effets sur les voies respiratoires et en particulier sur les bronchioles terminales.

Les rats exposés aux produits de combustion au phosphore blanc, 15 minutes/jour, 5 jours/semaine pendant 13 semaines, meurent lors de concentrations élevées (589 à 1161 mg/m³) en raison d'un œdème laryngé ou trachéal (INRS, 2011).

DANGER PAR ASPIRATION

Données non disponibles

Voies d'exposition probables

Les principales voies d'exposition potentielle pourraient être le contact avec la peau et l'inhalation chez les travailleurs exposés lors de la production et de l'utilisation de la substance.

Effets immédiats, différés et chroniques d'une exposition à court et à long terme

L'exposition par inhalation à des vapeurs ou aérosols provoque immédiatement des signes d'irritation des voies respiratoires : rhinorrhée, éternuements, sensation de brûlure nasale et pharyngienne, toux, dyspnée et douleurs thoraciques.

Le pronostic peut être funeste en cas d'œdème laryngé ou de bronchospasme.

Une rémission des symptômes intervient généralement à la fin de l'exposition, mais un œdème pulmonaire retardé peut survenir dans les 48 heures.

Les complications sont des surinfections bactériennes.

L'hypersécrétion et la desquamation de la muqueuse bronchique, en présence de lésions étendues, sont responsables des obstructions bronchiques et de l'atélectasie.

Autres séquelles possibles : la sténose bronchique, la bronchectasie, la fibrose pulmonaire.

L'ingestion d'une solution concentrée de substance provoque des douleurs dans la bouche, rétrosternales et épigastriques, associées à une hypersialorrhée et à des vomissements souvent sanglants. Une acidose métabolique, une hyperleucocytose et une hémolyse se produisent.

Les complications à court terme sont la perforation œsophagienne ou gastrique, les hémorragies digestives, les fistules (œsotrachéales ou aorto-œsophagiennes), une détresse respiratoire (pour œdème laryngé, pneumopathie par inhalation ou fistule œsotrachéale), état de choc et coagulation intravasculaire disséminée (INRS, 2011).

À long terme, une sténose digestive peut survenir, en particulier œsophagienne.

Il existe également un risque de cancérisation des lésions du tube digestif.

Aucune donnée n'est disponible pour les expositions chroniques à la substance.

Effetti interattivi

Données non disponibles

1-méthoxy-2-propanol**Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations**

La substance est bien absorbée par voie inhalatoire, orale et cutanée. Elle est principalement distribuée dans le foie où elle est métabolisée en propylène-glycol PG avant d'être éliminée par voie respiratoire sous forme de CO₂, ou par voie urinaire inchangée, conjuguée ou métabolisée.

TOXICITÉ AIGUË

Rat DL50 (Oral): 4000 mg/kg

Lapin DL50 (Cutané): 13000 mg/kg

Rat CL50-4 (Inhalation): 15000 ppm

CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE

À des concentrations élevées, elle peut avoir un pouvoir irritant (IPCS, 1997).

CORROSION POUR LA VOIE RESPIRATOIRE

Dato non disponibile.

LESIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRES

La substance et la vapeur à des concentrations élevées sont irritantes pour les yeux (IPCS, 1997).

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE

Données non disponibles

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 19/27

SENSIBILIZZAZIONE CUTANÉE

Les tests effectués, in vitro et in vivo, ont donné des résultats négatifs.

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Les tests effectués, in vitro et in vivo, ont donné des résultats négatifs.

CANCÉROGÉNOCITÉ

Des études sur deux ans par inhalation chez le rat et la souris (Spencer PJ et autres, 2002) indiquent que la substance n'est pas potentiellement cancérigène pour l'homme (INRS, 2010 ; OCDE, 2001).

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

- Effets indésirables sur la fonction sexuelle et la fertilité:

La substance n'est pas considérée comme toxique.

- Effets néfastes sur le développement:

La substance n'est pas considérée comme toxique.

- Effets sur l'allaitement maternel ou par l'allaitement maternel:

Données non disponibles.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE

Des concentrations élevées peuvent provoquer une action sédatrice.

À des concentrations élevées, la substance a un pouvoir irritant pour l'appareil respiratoire (IPCS, 1997).

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE

Données non disponibles

DANGER PAR ASPIRATION

Données non disponibles

Voies d'exposition probables

Les principales voies d'exposition potentielle pourraient être le contact avec la peau et l'inhalation chez les travailleurs exposés lors de la production et de l'utilisation de la substance.

L'exposition potentielle de toute la population peut survenir par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés, par l'air ambiant et par le contact avec des produits contenant la substance.

Effets immédiats, différés et chroniques d'une exposition à court et à long terme

La substance, et ses vapeurs, (à des concentrations élevées) sont irritantes pour les yeux, la peau et les voies aériennes (IPCS, 1997).

L'exposition à des concentrations très élevées peut entraîner une dépression du SNC (IPCS, 1997).

L'inhalation de vapeurs a une faible toxicité car même de faibles concentrations sont intolérables pour l'homme. Des expositions à 250 ppm pendant 1 à 7 heures provoquent une irritation des yeux, du nez et de la gorge ; dans certains cas, il peut y avoir des maux de tête et, parfois, des nausées.

La principale réponse à une exposition à de fortes concentrations par inhalation (1000 ppm) est une action sédatrice.

Les expositions répétées susceptibles de provoquer des effets sont très désagréables (irritants pour les yeux et l'appareil respiratoire, certains sujets ont eu des nausées).

Une exposition répétée ou prolongée dégraisse la peau et peut provoquer un dessèchement et des crevasses (IPCS, 1997).

Effetti interattivi

Données non disponibles

1-méthoxy-2-propanol

LD50 (Oral) 3739 mg/kg Rat

LD50 (Cutané) > 2000 mg/kg Rat

LC50 (Inhalation) > 7000 ppm/6h Rat

Hydroxyde de sodium

LD50 (Oral) 325 mg/kg bw Lapin

3-butoxy-2-propanol

LD50 (Oral) 3300 mg/kg Rat

LD50 (Cutané) > 2000 mg/kg Rat

Citral

LD50 (Oral) 6800 mg/kg Rat

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 20/27

LD50 (Cutané) > 2000 mg/kg Rat

Chlorocrésol

LD50 (Oral) 1830 mg/kg Rat

LC50 (Inhalation) > 2,86 mg/l/4h Rat

Éthylenediaminetétraacetate-de-tétr sodium

LD50 (Oral) 1780 mg/kg Rat

propane-2-ol

LD50 (Oral) 5,84 mg/kg Rat

LD50 (Cutané) 16,4 mg/kg Lapin

Acide phosphorique

LD50 (Oral) 2600 mg/kg Rat

LD50 (Cutané) 2740 mg/kg Lapin

LC50 (Inhalation) > 0,85 mg/l/1h Rat

biphényl-2-ol

LD50 (Oral) 2733 mg/kg Rat

LD50 (Cutané) > 2000 mg/kg Lapin

LC50 (Inhalation) > 36 mg/l/4h Rat

1-méthoxy-2-propanol

Rat DL50 (Oral): 4000 mg/kg

Lapin DL50 (Cutané): 13000 mg/kg

Rat CL50-4 ore (Inhalation): 15000 ppm.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques**12.1. Toxicité**

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

1-méthoxy-2-propanol*Effets à court terme*

Poisson (Leuciscus idus) CL50-96 heures: 6812 mg / l (moyenne géométrique) [Directive DIN 38412]; NOEC: 4640 mg / l (UE, 2006; OCDE, 2001).

Crustacés (Daphnia magna) CE50-48 heures:> 500 mg / l (UE, 2006; Verschueren, 2009).

Algues (Selenastrum capricornutum) CE50-96 heures:> 1000 mg / l (UE, 2006).

À une concentration de 46 g / l, la substance inhibe légèrement la germination des spores du champignon Cladosporium.

Effets à long terme

Poissons: aucune étude à long terme n'est disponible (UE, 2006).

Crustacés: aucune étude à long terme n'est disponible (UE, 2006).

Algues: aucune étude à long terme n'est disponible (UE, 2006).

Hydroxyde de sodium

LC50 - Poissons

< 180 mg/l/96h Gambusia affinis

EC50 - Crustacés

40,4 mg/l/48h Ceriodaphnia sp.

3-butoxy-2-propanol

LC50 - Poissons

560 mg/l/96h Poecilia reticulata

EC50 - Crustacés

> 1000 mg/l/48h Daphnia magna

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 21/27

Citral

LC50 - Poissons	6,78 mg/l/96h <i>Leuciscus idus</i>
EC50 - Crustacés	6,8 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	103,8 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>

Chlorocrésol

LC50 - Poissons	0,917 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crustacés	2,29 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
NOEC Chronique Poissons	0,15 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i>
NOEC Chronique Crustacés	0,32 mg/l <i>Daphnia magna</i>

éthylenediaminetétraacetate-de-tétrasonium

LC50 - Poissons	24 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i>
-----------------	--

propane-2-ol

LC50 - Poissons	10000 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
-----------------	---

ACIDE PHOSPHORIQUE

EC50 - Crustacés	> 100 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	> 100 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>

12.2. Persistance et dégradabilité**1-méthoxy-2-propanol**

Il devrait se biodégrader.

Hydroxyde de sodium

La solubilité élevée dans l'eau et la faible pression de vapeur indiquent que l'hydroxyde de sodium se trouvera principalement dans le milieu aquatique. La substance est présente dans l'environnement sous forme d'ions sodium et d'ions hydroxyle, ce qui implique qu'elle ne s'adsorbe pas sur les particules ou les surfaces et ne s'accumule pas dans les tissus vivants.

Les émissions atmosphériques d'hydroxyde de sodium sont rapidement neutralisées par le dioxyde de carbone ou d'autres acides et sels (par exemple le carbonate de sodium).

ACIDE PHOSPHORIQUE

Dégradabilité: données pas disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation**1-méthoxy-2-propanol**

La bioconcentration n'est pas significative.

Hydroxyde de sodium

Sans objet.

BCF Sans objet

Coefficient de partage n-octanol / eau voir sect. 9.1

12.4. Mobilité dans le sol**1-méthoxy-2-propanol**

Il ne faut pas s'attendre à une absorption significative du sol.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 22/27

Hydroxyde de sodium

Compte tenu de sa grande mobilité dans le sol et de sa solubilité élevée, il peut fondre suite aux pluies et s'infiltrer dans le sol.

Aucune émission significative n'est attendue dans l'environnement terrestre lors d'une utilisation normale de la substance, toute petite émission sera neutralisée par la capacité tampon du sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le transport doit être effectué par des véhicules équipés et / ou autorisés à transporter des marchandises dangereuses conformément aux dispositions de l'édition actuelle de l'A.D.R. et les dispositions nationales applicables. Le transport doit être effectué dans son emballage d'origine et, dans tous les cas, dans un emballage composé de matériaux qui ne peuvent pas être attaqués par son contenu et qui ne sont pas susceptibles de générer des réactions dangereuses avec lui. Les employés chargés du chargement et du déchargement des marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation appropriée sur les risques présentés par la préparation et sur les procédures à adopter en cas de situation d'urgence.

14.1. Numéro ONU

ADR/ADN/RID: 1760
IMDG: 1760
IATA: 1760

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/ADN/RID: LIQUIDE CORROSIF N.S.A. (Hydroxyde de sodium, biphényl-2-ol)
IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide, biphenyl-2-ol)
IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide, biphenyl-2-ol)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR/ADN/RID: 8
IMDG: 8
IATA: 8

14.4. Groupe d'emballage

ADR/ADN/RID: II
IMDG: II
IATA: II

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 23/27

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR/ADN/RID: OUI
IMDG: OUI
Marine Pollutant: NO
IATA: OUI

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/ADN/RID
Code de classification: C9
Catégorie de transport: 2
Numéro d'identification du danger: 80
Étiquettes: 8 + danger
environnemental
Dispositions spéciales: 274
Quantité limitée: 1 L
Quantité exceptée: E2
Code de restriction en (E)
tunnel:



IMDG
Étiquettes: 8 + environmentally
hazardous
Dispositions spéciales: 274
Quantité limitée: 1 L
Quantité exceptée: E2
EmS: F-A, S-B
Arrimage et Catégorie B
manutention
Ségrégation SW2



IATA
Étiquettes: Corrosive



Quantité exceptée: E2
instructions d'emballage: Cargo: 855 Passager: 851 Quantité limitée: Y840
Quantité nette max / emballage: 30 L 1 L 0.5 L
Dispositions particulières: A3 - A803

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Le transport en vrac doit être conforme à l'annexe II de MARPOL 73/78 et au recueil IBC le cas échéant.

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**

Catégorie Seveso - Directive 2012/18 / CE: E2

Règlement sur les biocides (Règl. (UE) 528/2012): non applicable

Règlement sur les détergents (Reg. (CE) 648/2004): non applicable

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 24/27

Dir.2004 / 42 / CE - COV / décret législatif 161/2006: non applicable

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit
Point 3 - 40

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

;

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

;

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:

Chlorocrésol

1-méthoxy-2-propanol

Hydroxyde de sodium

éthylenediaminetétraacetate-de-tétrasodium

propane-2-ol

biphényl-2-ol

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 25/27

Acide phosphorique**RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, catégorie 3
Met. Corr. 1	Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2
Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, catégorie 1B
Skin Corr. 1C	Corrosion cutanée, catégorie 1C
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, catégorie 1B
Aquatic Acute 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 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.
H332	Nocif par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 26/27

- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

MÉTHODES DE CALCUL

Dangers chimiques et physiques : le danger provient des critères de classification de l'annexe I, partie 2 du règlement CLP et de ses modifications ultérieures.

Les risques pour la santé ont été évalués à l'aide de la méthode de calcul établie par le Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et ses modifications ultérieures pour la classification des mélanges lorsqu'il existe des données pour tous les composants du mélange ou pour certains d'entre eux :

Acute Tox : application des critères Tableau 3.1.1. Annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures
Skin Corr. 1A/1B/1C H314 : application de la formule de l'addition de critères Tableau 3.2.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP
Skin Irrit 2 H315 : critères d'additivité selon la formule d'application Tableau 3.2.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP
Eye Dam 1 H318 : application des critères de la formule d'additivité Tableau 3.3.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP
Eye Irrit. 2 H319 : application des critères de la formule d'additivité Tableau 3.3.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP
Eye Irrit. 2 H319 : tableau 3.3.3 de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tableau 3.4.5 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tableau 3.4.5 de l'Annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
Combinaison. 1A/1B, 2 H340 - H341 : tableau 3.5.2 annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351 : tableau 3.6.2 annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361 : tableau 3.7.2 Annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures
STOT SE 1, 2 H370 - 371 : application des méthodes de calcul - tableau 3.8.3 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
STOT SE 3 H336 : chap. 3.8.3.4.5 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
STOT RE 1, 2 H372 - H373 : tableau 3.9.4 de l'annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures
Asp Tox 1 H304 : application des critères 3.10 à l'annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures

Les risques pour la santé ont été évalués à l'aide de la méthode de calcul établie par le Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et ses modifications ultérieures pour la classification des mélanges lorsqu'il existe des données pour tous les composants du mélange ou pour certains d'entre eux :

toxicité pour le milieu aquatique effets aigus : tableau 4.1.1 de l'annexe I, partie 4 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures
toxicité pour le milieu aquatique effets chroniques : tableau 4.1.2 de l'annexe I, partie 4 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures

Remarque B:

Certaines substances (acides, bases, etc.) sont mises sur le marché en solution aqueuse à différentes concentrations et nécessitent donc une classification et un étiquetage différents car les dangers varient en fonction de la concentration.

Dans la partie 3, une désignation générale du type est utilisée pour les substances accompagnée de la note B: «acide nitrique ...%».

Dans ce cas, le fournisseur doit indiquer la concentration de la solution en pourcentage sur l'étiquette. La concentration exprimée en pourcentage est toujours comprise en poids / poids, sauf indication contraire.

Puli Jet Plus 2.0

Daté 18/04/2021

Première compilation

Imprimé sur 18/04/2021

Page n. 27/27

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
 2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
 3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
 4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
 5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
 6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
 7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
 8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
 9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Site Internet IFA GESTIS
 - Site Internet Agence ECHA
 - Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP, sauf autres indications figurant dans les sections 11 et 12.

Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Premier numéro du document.