



# Fiche de données de sécurité selon le règlement (CE) n° 1907/2006 dans sa version révisée

Page 1 sur 33

No. FDS : 168456  
V008.1

LOCTITE ABLESTIK 3880

Révision: 18.06.2024

Date d'impression: 09.07.2024

Remplace la version du: 08.06.2023

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

### 1.1. Identificateur de produit

LOCTITE ABLESTIK 3880  
UFI: QYSP-TWHW-G20J-UJ1S

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

Utilisation prévue:  
Colle époxyde

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

HENKEL TECHNOLOGIES FRANCE  
Rue du Vieux Pont de Sèvres 245  
92100 Boulogne Billancourt

France

Téléphone: +33164177000

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Pour la mise à jour de la Fiche de Données de Sécurité, merci de consulter notre site internet [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) ou [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)

Centre Anti-Poisons de Paris, France: Tel (emergency) : +33.1.40.05.48.48

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (CLP):

Irritation cutanée	Catégorie 2
H315 Provoque une irritation cutanée.	
Irritation oculaire	Catégorie 2
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.	
Sensibilisant de la peau	Catégorie 1
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.	
Risques aigus pour l'environnement aquatique	Catégorie 1
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.	
Risques chroniques pour l'environnement aquatique	Catégorie 1
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	

## 2.2. Éléments d'étiquetage

### Éléments d'étiquetage (CLP):

**Pictogramme de danger:**



**Contient**

bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A

PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700  
a,a',a''-Propane-1,2,3-triyltris {w-(oxiranylmethoxy)poly[oxy(methylethylene)]}

Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine

Phenol polymerise avec le formaldéhyde

Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane  
2,2'-iminodi(éthylamine)

**Mention d'avertissement:**

Attention

**Mention de danger:**

H315 Provoque une irritation cutanée.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseil de prudence:  
Prévention**

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 Porter des gants de protection.

**Conseil de prudence:  
Intervention**

P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.  
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.  
P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

## 2.3. Autres dangers

Aucune en cas d'utilisation conforme à la destination.

**Les substances suivantes sont présentes à une concentration  $\geq$  la limite de concentration pour la représentation dans la section 3 et remplissent les critères de PBT/vPvB, ou ont été identifiées comme perturbateur endocrinien (PE) :**

Ce mélange ne contient aucune substance dans une concentration  $\geq$  à la limite de concentration pour la représentation dans la section 3 qui est évaluée comme étant un PBT, vPvB ou ED.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

**Déclaration des ingrédients conformément au règlement CLP (CE) n° 1272/2008**

Substances dangereuses No. CAS Numéro CE N° d'enregistrement REACH	Concentration	Classification	Limites de concentration spécifiques, facteurs M et ATE	Informations complémentaires
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4 231-131-3 01-2119555669-21	50- 100 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 10	EU OEL
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	10- 20 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	10- 20 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %	
a,a',a''-Propane-1,2,3-triyltris {w- (oxiranylmethoxy)poly[oxy(meth ylethylene)]} 37237-76-6	1- < 5 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Reaction mass of 2-[[[2-[(2- aminoethyl)amino]ethyl]amino]c arbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyyliminocarbonyl)]bis- benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25 -dodecahydridibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone 01-2120096580-52	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral.e.aux.es, H302 Aquatic Chronic 2, H411	oral:ATE = 1.001 mg/kg	
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4 500-230-6 01-2120778121-59	1- < 5 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Oral.e.aux.es, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	M acute = 1 M chronic = 1 ===== oral:ATE = 500 mg/kg	
Acétate de carbitol 112-15-2 203-940-1 01-2119966911-29	1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319		
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4 500-005-2 01-2120735197-51	1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	cutané:ATE = 2.500 mg/kg	
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8 221-453-2 01-2119959496-20	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	oral:ATE = 2.500 mg/kg	
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral.e.aux.es, H302 Acute Tox. 4, Cutané, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317	inhalation:ATE = 0,071 mg/l;poussières/brouillard	

		Acute Tox. 2, Inhalation, H330 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318		
--	--	---	--	--

**Si aucune valeur ATE n'est affichée, veuillez vous référer aux valeurs LD/LC50 dans la section 11.  
Voir texte complet des phrases H et autres abréviations dans paragraphe 16 "Autres informations"**

#### RUBRIQUE 4: Premiers secours

##### 4.1. Description des premiers secours

**Inhalation:**

Amener au grand air. Si les symptômes persistent, faire appel à un médecin.

**Contact avec la peau:**

Rincer à l'eau courante et au savon.

Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

**Contact avec les yeux:**

Rincer immédiatement à l'eau courante (pendant 10 minutes), consulter un médecin.

**Ingestion:**

Rincer l'intérieur de la bouche, boire 1 à 2 verres d'eau, ne pas faire vomir, consulter un médecin.

##### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

YEUX : Irritation, conjonctivite.

PEAU : Rougeurs, inflammation.

PEAU : Eruption cutanée, urticaire.

Des contacts répétés ou prolongés de la peau avec de l'argent et des sels d'argent peuvent entraîner une décoloration bleu-grise irréversible de la peau et des muqueuses (Argyria).

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

Voir section: Description des premiers secours

#### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

##### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés:**

eau, carbon dioxide, mousse, poudre

**Moyens d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:**

Jet d'eau grand débit

##### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, de l'oxyde de carbone (CO), du dioxyde de carbone (CO2) et de l'oxyde nitrique (NOx) risquent d'être dégagés.

##### 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser un appareil respiratoire autonome et une panoplie complète de protection telle qu'une tenue de nettoyage.

**Indications additionnelles:**

En cas d'incendie, refroidir les récipients exposés avec de l'eau vaporisée.

#### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Eviter le contact avec la peau et les yeux.  
Porter un équipement de sécurité.  
Assurer une aération et une ventilation suffisantes.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément à la section 13.  
Si la quantité renversée est peu importante, essuyer avec un papier absorbant et placer dans un récipient pour mise au rebut.  
Si la quantité renversée est importante, absorber dans un matériau absorbant inerte et placer le tout dans un récipient hermétiquement fermé pour mise au rebut.

### 6.4. Référence à d'autres sections

Voir le conseil à la section 8.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Eviter le contact avec la peau et les yeux.  
Voir le conseil à la section 8.

Mesures d'hygiène:

Se laver les mains avant chaque pause et après le travail.  
Pendant le travail ne pas manger, boire, fumer.  
De bonnes pratiques d'hygiène industrielle devraient être respectées.

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

Veiller à une bonne ventilation/aspiration.  
Entreposage dans les emballages d'origine fermé.  
Se reporter à la Fiche Technique.

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

Colle époxyde

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle

Valable pour  
France

Composant [Substance réglementée]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Type de valeur	Catégorie d'exposition court terme / Remarques	Base réglementaire
argent 7440-22-4 [Argent métallique]		0,1	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition		FR IOEL
argent 7440-22-4 [Argent métallique]		0,1	Moyenne pondérée dans le temps (TWA) :	Indicatif	ECTLV
argent 7440-22-4 [Argent (métallique)]		0,1	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition	Valeurs limites réglementaires indicatives (arrêté du 30 juillet 2004, tel que modifié)	FR OEL
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0 [Diéthylènetriamine]	1	4	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition	Valeurs limites recommandées non réglementaires (établies par circulaires)	FR OEL

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nom listé	Environmental Compartment	Temps d'exposition	Valeur				Remarques
			mg/l	ppm	mg/kg	autres	
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Eau douce		0,00004 mg/l				
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Eau salée		0,00086 mg/l				
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Usine de traitement des eaux usées.		0,025 mg/l				
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Sédiments (eau douce)				438,13 mg/kg		
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Sédiments (eau salée)				438,13 mg/kg		
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Air						aucun danger identifié
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Terre				1,41 mg/kg		
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Eau douce		0,006 mg/l				
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Eau douce – intermittent		0,018 mg/l				
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Eau salée		0,001 mg/l				
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Eau de mer - intermittent		0,002 mg/l				
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Usine de traitement des eaux usées.		10 mg/l				
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Sédiments (eau douce)				0,341 mg/kg		
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Sédiments (eau salée)				0,034 mg/kg		
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Terre				0,065 mg/kg		
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Air						aucun danger identifié
Reaction mass of 2-[[[2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyliminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Eau douce		0,0026 mg/l				
Reaction mass of 2-[[[2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyliminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18]	Eau salée		0,00026 mg/l				

V008.1

hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone						
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethylamino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Eau (libérée par intermittence)		0,026 mg/l			
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethylamino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Usine de traitement des eaux usées.		10 mg/l			
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethylamino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Sédiments (eau douce)				0,014 mg/kg	
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethylamino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Sédiments (eau salée)				0,0014 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Eau douce		0,11 mg/l			
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Eau salée		0,01 mg/l			
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Eau (libérée par intermittence)		1,1 mg/l			
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Terre				0,0448 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Sédiments (eau douce)				0,4748 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Sédiments (eau salée)				0,04748 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Usine de traitement des eaux usées.		10 mg/l			
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Eau douce		0,172 mg/l			
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Sédiments (eau salée)				0,0647 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Terre				0,0284 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Sédiments (eau douce)				0,647 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Eau salée		0,0172 mg/l			
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Eau douce		0,0075 mg/l			
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Eau salée		0,00075 mg/l			
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Usine de traitement des eaux usées.		100 mg/l			
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-	Sédiments (eau				33,54	

V008.1

époxy)propyle 3101-60-8	douce)				mg/kg		
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3- époxy)propyle 3101-60-8	Sédiments (eau salée)				3,354 mg/kg		
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3- époxy)propyle 3101-60-8	Terre				11,4 mg/kg		
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3- époxy)propyle 3101-60-8	Eau (libérée par intermittence)		0,075 mg/l				
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Eau douce		0,56 mg/l				
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Eau salée		0,056 mg/l				
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Eau (libérée par intermittence)		0,32 mg/l				
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Sédiments (eau douce)				1072 mg/kg		
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Sédiments (eau salée)				107,2 mg/kg		
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Usine de traitement des eaux usées.		6 mg/l				
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Terre				7,97 mg/kg		
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Air						aucun danger identifié



**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nom listé	Application Area	Voie d'exposition	Health Effect	Exposure Time	Valeur	Remarques
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		0,1 mg/m3	aucun danger identifié
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		0,04 mg/m3	aucun danger identifié
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		1,2 mg/kg	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		4,93 mg/m3	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		0,75 mg/kg	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		0,87 mg/m3	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		0,0893 mg/kg	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		0,5 mg/kg	aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Travailleurs	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets locaux			aucun danger identifié
produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine) 1675-54-3	Grand public	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux			aucun danger identifié
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		11,7 mg/m3	
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		33,3 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long		10,45 mg/m3	

112-15-2			terme - effets systémiques			
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		1,48 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		2,6 mg/m3	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		0,75 mg/kg	
acétate de 2-(2-éthoxyéthoxy)éthyle 112-15-2	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		0,75 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		98,7 mg/m3	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		28 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		14,8 mg/m3	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		10 mg/kg	
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		10 mg/kg	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		19,6 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		19,6 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		19,6 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux		19,6 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		5,6 mg/kg	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		5,6 mg/kg	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets locaux		0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Travailleurs	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		11,7 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux		11,7 mg/m3	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		3,3 mg/kg	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		3,3 mg/kg	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets locaux		0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day	
oxyde de p-tert-butylphényle et de 1-(2,3-époxy)propyle 3101-60-8	Grand public	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day	
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets		11,4 mg/kg	aucun danger identifié

			systemiques			
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	dermique	Exposition à long terme - effets locaux		1,1 mg/kg	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		92,1 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		2,6 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		15,4 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux		0,87 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Grand public	dermique	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		4,88 mg/kg	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques		27,5 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Grand public	dermique	Exposition à long terme - effets systémiques		4,88 mg/kg	aucun danger identifié
2,2'-monodiéthylamine 111-40-0	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		4,6 mg/m <sup>3</sup>	aucun danger identifié

**Indice Biologique d'Exposition:**  
aucun(e)

## 8.2. Contrôles de l'exposition:

Remarques sur la conception des installations techniques:  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration.

### Protection respiratoire:

Assurer une aération et une ventilation suffisantes.

Il convient de porter un masque agréé ou un respirateur avec unecartouche de vapeur organique si le produit est utilisé dans un endroitmal ventilé.

Type de filtre: A (EN 14387)

### Protection des mains:

Gants de protection résistant aux produits chimiques (EN 374)

Matières appropriées à un contact de courte durée ou à des projections (recommandation: indice de protection au moins 2, soit > 30 minutes de temps de perméation selon EN 374):

Caoutchouc nitrile (NBR; >= 0,4 mm d'épaisseur de couche)

Matières appropriées également à un contact direct et plus long (recommandation: indice de protection 6, soit > 480 minutes de temps de perméation selon EN 374):

Caoutchouc nitrile (NBR; >= 0,4 mm d'épaisseur de couche)

Les indications faites sont basées sur la littérature et sur les informations fournies par les fabricants de gants ou sont déduites par analogie de matières similaires. Il faut tenir compte que la durée d'utilisation d'un gant de protection contre les produits chimiques dans la pratique peut être sensiblement plus courte que le temps de perméation déterminé selon EN 374 en raison de multiples facteurs d'influence (comme la température p. ex.). Le gant doit être remplacé s'il présente des signes d'usure.

### Protection des yeux:

Des lunettes de sécurité avec protections latérales ou des lunettes desécurité pour produits chimiques devraient être portées s'il y a un riqued'éclaboussures.

L'équipement de protection pour les yeux doit être conforme à la norme EN166.

### Protection du corps:

Porter un vêtement de protection approprié.

Les vêtements de protection doivent être conformes à la norme EN14605 en cas d'éclaboussures de liquide, et à la norme EN13982 en cas d'exposition aux poussières.

équipement de protection conseillé pour le personnel:

Les informations fournies sur les équipements de protection individuelle sont données uniquement à titre indicatif. Une évaluation complète des risques doit être menée avant d'utiliser ce produit afin de déterminer les équipements de protection individuelle appropriés et qui répondent aux exigences locales. Les équipements de protection individuelle doivent être conformes aux normes EN pertinentes.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat du produit livré	Pâte
Couleur	argent
Odeur	Époxy
État	liquide
Point de fusion	Non applicable, Le produit est un liquide.
Température de solidification	< 0 °C (< 32 °F)
Point initial d'ébullition	Non applicable, Polymérise avant d'atteindre le point d'ébullition.
Inflammabilité	Non applicable Produit non inflammable (point éclair supérieur à 93°C)
Limites d'explosivité	Non applicable, Le produit n'est pas inflammable.
Point d'éclair	> 93 °C (> 199.4 °F)
Température d'auto-inflammabilité	Non applicable, Le produit n'est pas inflammable.
Température de décomposition	Non applicable, La substance/le mélange n'est pas autoréactif, ne contient pas de peroxyde organique et ne se décompose pas dans les conditions d'utilisation prévues
pH	Non applicable, Le produit est non soluble (dans l'eau)
Viscosité (cinématique) (25 °C (77 °F); )	20.500 - 61.500 mm <sup>2</sup> /s
Solubilité qualitative (20 °C (68 °F); Solv.: Eau)	Insoluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non applicable Mélange
Pression de vapeur (20 °C (68 °F))	< 0,03 mm/hg
Densité (25 °C (77 °F))	2,44 g/cm <sup>3</sup> pas de méthode / méthode inconnue
Densité relative de vapeur: (20 °C)	> 1
Caractéristiques de la particule	Non applicable Le produit est un liquide.

### 9.2. AUTRES INFORMATIONS

Autres informations non applicables pour ce produit

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réagit avec les oxydants forts.  
Réaction avec des acides forts.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir section réactivité

### 10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation.

**10.5. Matières incompatibles**

Voir section réactivité.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

oxydes de carbone

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

**Toxicité orale aiguë:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	LD50	> 5.000 mg/kg	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
a,a',a"-Propane-1,2,3- triytris{w- (oxiranylmethoxy)poly[ox y(methylethylene)]} 37237-76-6	LD50	7.400 mg/kg	rat	non spécifié
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	LD50	> 1.000 - < 3.000 mg/kg	rat	non spécifié
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	Estimatio n de la toxicité aiguë (ETA)	1.001 mg/kg		Jugement d'experts
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4	LD50	> 300 - < 1.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane,	Estimatio n de la toxicité aiguë	500 mg/kg		Jugement d'experts

N1,N1-diethyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine 68698-70-4	(ETA)			
Acétate de carbitol 112-15-2	LD50	11.000 mg/kg	rat	non spécifié
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	LD50	> 5.000 mg/kg	rat	non spécifié
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	Estimation de la toxicité aiguë (ETA)	2.500 mg/kg		Jugement d'experts
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

### Toxicité dermale aiguë:

Des contacts répétés ou prolongés de la peau avec de l'argent et des sels d'argent peuvent entraîner une décoloration bleu-grise irréversible de la peau et des muqueuses (Argyria).

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Reaction mass of 2-[[[2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t][1,4,7,12,15,18]hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	LD50	> 3.000 mg/kg	lapins	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Acétate de carbitol 112-15-2	LD50	15.281 mg/kg	lapins	non spécifié
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	non spécifié
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Estimation de la toxicité aiguë (ETA)	2.500 mg/kg		Jugement d'experts
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	lapins	non spécifié

**Toxicité inhalative aiguë:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Atmosphère d'essai	Temps d'expositi on	Espèces	Méthode
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	LC50	> 1,05 mg/l	poussières/brouil lard	4 h	rat	non spécifié
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	DL 50	> 0,07 - < 0,30 mg/l		4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	Estimatio n de la toxicité aiguë (ETA)	0,071 mg/l	poussières/brouil lard			Jugement d'experts

**Corrosion cutanée/irritation cutanée:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'expositi on	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	légèrement irritant	4 h	lapins	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	irritant	4 h	lapins	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	non irritant		homme	Patch Test
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4		4 h	lapins	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)



Acétate de carbitol 112-15-2	non irritant	4 h	lapins	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	non irritant		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	non irritant	24 h	rat	autre guide
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	Corrosif	15 mn	lapins	BASF Test

**Lésions oculaires graves/irritation oculair:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'expositi on	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	légèrement irritant		lapins	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	non irritant		lapins	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4	no prediction can be made		Bovin, cornée, essai in vitro	OECD Guideline 437 (BCOP)
Acétate de carbitol 112-15-2	irritant		lapins	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	irritant			Weight of evidence
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	non irritant	72 h	lapins	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	Corrosif	30 s	lapins	non spécifié

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée:**

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Type de test	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	sensibilisant	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques de souris	souris	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	Sub-Category 1A (sensitising)	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques de souris	souris	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t][1,4,7,12,15,18]hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	non sensibilisant	Test épicutané	homme	Patch Test
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	sensibilisant		homme	Patch Test
Bis(1,1-diméthyléthyl)polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	Sub-Category 1A (sensitising)	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques de souris	souris	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	sensibilisant	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques de souris	souris	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagénicité sur les cellules germinales:**

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Type d'étude / Voie d'administration	Activation métabolique / Temps d'exposition	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	négatif	Test in vitro du micronoyau de cellules de mammifère	avec ou sans		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	négatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	positif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	négatif	Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère	avec ou sans		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	négatif	Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère	avec ou sans		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	négatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Phenol, 4,4'-(1- methylene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1-	négatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

piperazineethanamine 68698-70-4					
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	négatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	négatif	Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère	avec ou sans		non spécifié
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	positive without metabolic activation	Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère	avec ou sans		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	négatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	positif	Essai d'échange de chromatides-sœurs de cellules de mammifère	sans		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	positif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	avec ou sans		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	négatif	Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère	avec ou sans		Chromosome Aberration Test
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	négatif	oral : gavage		souris	non spécifié
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	négatif	oral : gavage		souris	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	négatif	oral : gavage		rat	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	négatif	oral : gavage		rat	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	négatif	oral : gavage		rat	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	négatif	oral : gavage		souris	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	négatif	oral : gavage		souris	non spécifié

### Cancérogénicité

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Parcours d'application	Temps d'exposition / Fréquence du traitement	Espèces	Sexe	Méthode
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	Non cancérigène	dermique	2 y daily	souris	masculin	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	Non cancérigène	oral : gavage	2 y daily	rat	masculin/fém inin	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	Non cancérigène	dermique	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	souris	masculin	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

### Toxicité pour la reproduction:

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat / Valeur	Type de test	Parcours d'applicatio n	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral : gavage	rat	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	étude sur deux générations	oral : gavage	rat	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 30 mg/kg	screening	oral : gavage	rat	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Il n'y a pas de données disponibles.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée:**

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat / Valeur	Parcours d'applicatio n	Temps d'exposition/ fréquence des soins	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]pro pane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	oral : gavage	14 w daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	NOAEL 250 mg/kg	oral : gavage	13 w daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Reaction mass of 2-[[[2- [(2- aminoethyl)amino]ethyl]a mino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' - [iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl) ]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,2 3,24,25- dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocose- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	NOAEL 1.000 mg/kg	oral : gavage	M: 42 d daily	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	NOAEL 1.000 mg/kg	oral : alimentation	2 years daily	rat	non spécifié
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral : gavage	90 d daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOAEL 70 - 80 mg/kg	oral : alimentation	90 d daily	rat	non spécifié
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOAEL 0,55 mg/l	inhalation : vapeur	15 d 6 h/d	rat	non spécifié

**Danger par aspiration:**

Il n'y a pas de données disponibles.

**11.2 Informations sur les autres dangers**

Non applicable

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### Informations générales:

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

### 12.1. Toxicité

#### Toxicité (Poisson):

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	LC50	0,0012 mg/l	96 h	Pimephales promelas	autre guide
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	EC10	0,00019 mg/l	217 Jours	Salmo trutta	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	LC50	5,7 mg/l	96 h	Ide, argent ou orfé doré (Leuciscus idus)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Reaction mass of 2-[[[2-[(2- aminoethyl)amino]ethyl]amin o]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl)]bis- benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	LC50	2,7 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acétate de carbitol 112-15-2	LC50	110 mg/l	96 h	Pimephales promelas	autre guide
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	LC50	185 mg/l	48 h	Oncorhynchus mykiss	autre guide
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	LC50	7,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	LC50	430 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOEC	> 10 mg/l	28 Jours	Gasterosteus aculeatus	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)

#### Toxicité (invertébrés aquatiques):

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm )	EC50	0,00022 mg/l	48 h	Daphnia magna	autre guide

7440-22-4					
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	EC50	3,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyyliminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t][1,4,7,12,15,18]hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine 68698-70-4	EC50	11,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acétate de carbitol 112-15-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	EC50	172 mg/l	48 h	Daphnia pulex	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Bis(1,1-diméthyléthyl)polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	EC50	67,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

#### Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm) 7440-22-4	NOEC	0,00032 mg/l	21 Jours	Daphnia magna	EPA OPPTS 850.1300 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 Jours	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	NOEC	0,3 mg/l	21 Jours	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOEC	5,6 mg/l	21 Jours	Daphnia magna	EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test)

#### Toxicité (Algues):



La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	EC10	0,00016 mg/l	15 Jours	autre:	autre guide
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bis-[4-(2,3- époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	EC50	9,4 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
a,a',a''-Propane-1,2,3- triyiltris(w- (oxiranylmethoxy)poly[oxy(m ethylethylene)]) 37237-76-6	NOEC	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
a,a',a''-Propane-1,2,3- triyiltris(w- (oxiranylmethoxy)poly[oxy(m ethylethylene)]) 37237-76-6	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2- aminoethyl)amino]ethyl]amin o]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' -[iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl)]bis- benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	EC50	2,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2- aminoethyl)amino]ethyl]amin o]carbonyl]-benzoic acid and 2,2' -[iminobis(2,1- ethanediyiminocarbonyl)]bis- benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine- 5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	NOEC	1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4	EC50	0,13 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer with 2- (chloromethyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3- propanediamine and 1- piperazineethanamine 68698-70-4	EC10	0,062 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acétate de carbitol	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga,

112-15-2					Growth Inhibition Test)
Phenol polymerise avec le formaldehyde 9003-35-4	EC50	575 mg/l	24 h	Desmodemus subspicatus	autre guide
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	EC50	9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	EC50	1.164 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOEC	10 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Toxicité pour les microorganismes:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	autre guide
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	EC50	1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	NOEC	6 mg/l	3 h	anaerobic bacteria	non spécifié

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Type de test	Dégradabilité	Temps d'exposition	Méthode
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	Non facilement biodégradable.	aérobie	5 %	28 Jours	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	Non facilement biodégradable.	aérobie	5 %	28 Jours	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
a,a',a"-Propane-1,2,3-triyltris{w-(oxiranylmethoxy)poly[oxy(m ethylethylene)]} 37237-76-6		aérobie	38 %	28 Jours	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	Non facilement biodégradable.	aérobie	25 %	28 Jours	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24, 25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)- tetrone	biodégradable de façon inhérente	aérobie	91 %	28 Jours	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Phenol, 4,4'-(1-méthylethylidene)bis-, polymer with 2-(chlorométhyl)oxirane, N1,N1-diéthyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine 68698-70-4	Non facilement biodégradable.	aérobie	8,3 %	28 Jours	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Acétate de carbitol 112-15-2	facilement biodégradable	aérobie	100 %	28 day	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	facilement biodégradable	aérobie	> 60 %	10 Jours	ISO DIS 9408 (Ultimate Aerobic Biodegradability Method by Determining the Oxygen Demand in a Closed Respirometer)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	Non facilement biodégradable.	aérobie	1,1 %	28 Jours	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	biodégradable de façon inhérente	aérobie	83 %	28 Jours	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	facilement biodégradable	aérobie	87 %	21 Jours	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	Facteur de bioconcentration (BCF)	Temps d'exposition	Température	Espèces	Méthode
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm ) 7440-22-4	70	42 Jours	20 °C	Cyprinus carpio	autre guide
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	31			non spécifié	non spécifié
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	> 0,3 - < 6,3	42 Jours		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	LogPow	Température	Méthode
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
PR Bisphenol-F épichlorhydrine résine, MW <=700 28064-14-4	3,242		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Phenol, 4,4'-(1-méthylethylidene)bis-, polymer with 2-(chlorométhyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine 68698-70-4	4,39	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	-1,58	20 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le tableau ci-dessous présente les données des substances classifiées présentes dans le mélange.

Substances dangereuses No. CAS	PBT / vPvB
Argent >= 99,9% Ag sous forme poudre (>100nm<1mm) 7440-22-4	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane éther diglycidique du bisphénol A 1675-54-3	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
Reaction mass of 2-[[[2-(2-aminoéthyl)amino]éthyl]amino]carbonyl]-benzoic acid and 2,2'-[iminobis(2,1-ethanediyiminocarbonyl)]bis-benzoic acid and 7,8,9,10,11,12,20,21,22,23,24,25-dodecahydrodibenzo[i,t] [1,4,7,12,15,18] hexaazacyclodocosine-5,13,18,26(6H,19H)-tetrone	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
Phenol, 4,4'-(1-méthylethylidene)bis-, polymer with 2-(chlorométhyl)oxirane, N1,N1-diethyl-1,3-propanediamine and 1-piperazineethanamine 68698-70-4	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
Acétate de carbitol 112-15-2	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
Phenol polymerise avec le formaldéhyde 9003-35-4	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
Bis(1,1-diméthyléthyl) polyoxyméthylloxirane 3101-60-8	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).
2,2'-iminodi(éthylamine) 111-40-0	Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).

#### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Non applicable

#### 12.7. Autres effets néfastes

Il n'y a pas de données disponibles.

### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Evacuation du produit:

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

Éliminer conformément aux réglementations locales et nationales.

Evacuation d'emballage non nettoyé:

Après usage, les tubes, cartons et flacons souillés par les résidus de produit devront être éliminés comme déchets chimiquement contaminés dans un centre autorisé de collecte de déchets ou incinérés dans une installation autorisée."

Code de déchet

08 04 09\* adhésifs et agents d'étanchéité rejetés contenant des solvants organiques et autres substances dangereuses

Les clés de déchets ne se réfèrent pas aux produits mais à leur origine. Le fabricant ne peut donc indiquer aucune clé de

déchet pour les produits utilisés dans les différentes branches. Les clés indiquées sont des recommandations pour l'utilisateur.

### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

#### **14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

#### **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (argent,Résine époxydique)
RID	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (argent,Résine époxydique)
ADN	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (argent,Résine époxydique)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Silver,Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Silver,Epoxy resin)

#### **14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

#### **14.4. Groupe d'emballage**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

#### **14.5. Dangers pour l'environnement**

ADR	Dangereux pour l'environnement
RID	Dangereux pour l'environnement

ADN	Dangereux pour l'environnement
IMDG	Polluant marin
IATA	Dangereux pour l'environnement

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR	Non applicable
	Code tunnel:
RID	Non applicable
ADN	Non applicable
IMDG	Non applicable
IATA	Non applicable

Les classifications de transport énoncées dans ce chapitre sont valables en général pour les marchandises emballées et en vrac. Pour les emballages présentant un volume net maximal de substances liquides de 5 l ou un poids net maximal de matières solides de 5 kg par emballage individuel ou intérieur, les exceptions DS 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) peuvent être appliquées, suite à quoi la classification de transport pour la marchandise emballée peut diverger.

#### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

### 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

Substance appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) No 1005/2009):	Non applicable
Consentement préalable en connaissance de cause (Règlement (UE) N° 649/2012):	Non applicable
Polluants organiques persistants (Règlement (UE) 2019/1021):	Non applicable
Teneur VOC (2010/75/EC)	< 3,00 %

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation sur la sécurité chimique n'a pas été menée.

#### Prescriptions/consignes nationales (France):

Informations générales:	Liste non exhaustive de textes législatifs réglementaires et administratifs applicables au produit:
Préparations dangereuses:	Préparations dangereuses : Code du travail (articles L4411-1 à 6, R4411, R4412, R4722-10 à 12 et 26, R4724-8 à 13), relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage de substances.
Protection des travailleurs:	Hygiène et sécurité au travail: Code du Travail : Articles R 4141-1 à 16 relatives aux commentaires techniques des dispositions concernant l'aération et l'assainissement des lieux de travail. Articles R4141-1-3-4-11-13-16 et R4643-1 (formation à la sécurité). Articles R 4323-104-105 (cuves, bassins, réservoirs). Maladies professionnelles : Code de la Sécurité Sociale (articles L461-1 à 461-8). Tableaux des maladies professionnelles prévu à l'article R 461-1 à 8 publiés dans le fascicule INRS ED835, en accord avec le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité.

N° tableau des maladies  
professionnelles: 43

49

51

65

84

Protection de l'environnement:

Protection de l'environnement:

Déchets: loi 92-646 et 95-101 (relative à l'élimination des déchets et à la  
récupération des matériaux), décret 2007-1467 2007-10-12, décret 2002-540  
(relatif à la classification des déchets dangereux).

Installations classées:

Loi 76-663 modifiée (relative aux installations classées pour la protection de  
l'environnement), code de l'environnement article L 511-2 (nomenclature des  
installations classées).

ICPE 4510



## RUBRIQUE 16:Autres informations

L'étiquetage du produit est indiqué dans le paragraphe 2. Le texte complet de toutes les abréviations indiquées par des codes dans la fiche de données de sécurité est :

H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H312 Nocif par contact cutané.  
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H330 Mortel par inhalation.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.  
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.

ED:	Substance identifiée comme ayant des propriétés perturbateur endocrinien
EU OEL:	Substance ayant une limite d'exposition sur le lieu de travail de l'Union Européenne
EU EXPLD 1:	Substance figurant à l'annexe I, Rég (CE) No. 2019/1148
EU EXPLD 2	Substance figurant à l'annexe II, Rég (CE) No. 2019/1148
SVHC:	Substance extrêmement préoccupante (REACH liste candidate)
PBT:	Substance remplissant les critères de persistance, de bioaccumulation et de toxicité
PBT/vPvB:	Substance remplissant les critères de persistance, de bioaccumulation et de toxicité ainsi que les critères de très grande persistance et de très grande bioaccumulation
vPvB:	Substance remplissant les critères de très grande persistance et de très grande bioaccumulation

### Informations complémentaires:

Cette Fiche de données de sécurité a été rédigée pour la vente des produits Henkel et à destination des acquéreurs de ces produits Henkel. Cette FDS se base sur le règlement européen 1907/2006/CE et fournit des informations conformément à la législation applicable uniquement dans l'Union Européenne. A cet égard, aucune déclaration ni garantie ou représentation, quel qu'il soit, n'a été fournie quant au respect de la réglementation en vigueur d'une autre juridiction autre que l'Union Européenne. En cas d'export hors de l'Union Européenne, veuillez consulter la Fiche de Données de Sécurité du pays concerné pour garantir la conformité ou contacter le département Henkel « Sécurité Produits et Affaires Règlementaires » (SDSinfo.Adhesive@henkel.com), avant d'exporter dans un autre pays hors de l'Union Européenne.

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et font référence au produit en l'état où il est livré. Le but est de décrire nos produits en terme de sécurité et non d'en garantir les propriétés.

Cher Client,

HENKEL s'engage à créer un avenir durable en favorisant toutes les opportunités d'amélioration, tout au long de la chaîne de valeur. Si vous souhaitez y contribuer en basculant d'une version papier à une version électronique de la FDS, merci de contacter votre représentant local du Service Clients. Nous recommandons d'utiliser une adresse électronique non-personnelle (par exemple : FDS@votre\_societe.com).

**Les modifications réalisées dans cette fiche de données de sécurité sont indiquées par une ligne verticale en partie gauche du document. Le texte correspondant est affiché dans une couleur différente sur des champs ombrés**