



29626-02 RM



Agence de l'air de la région Île-de-France



RAPPORT D'ÉTUDE  
N° 06CR085

26/09/2006

**Ecotoxicité des constituants des lessives**  
**Etude bibliographique**

**INERIS**

maîtriser le risque |  
pour un développement durable |

# **Ecotoxicité des constituants des lessives**

## **Etude bibliographique**

Verneuil-en-Halatte, Oise

### Client :

Institut National de la Consommation

Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Artois-Picardie, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Agence de l'eau Seine-Normandie

### Liste des personnes ayant participé à l'étude :

Laure CHANCERELLE, Franck GONDELLE, François LEGOFF, Pascal PANDARD, Eric THYBAUD

## PRÉAMBULE


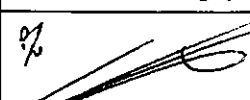

Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à l'INERIS, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de l'INERIS ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient portés par l'INERIS dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. Etant donné la mission qui incombe à l'INERIS de par son décret de création, l'INERIS n'intervient pas dans la prise de décision proprement dite. La responsabilité de l'INERIS ne peut donc se substituer à celle du décideur.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

L'INERIS dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	Franck GONDELLE	Pascal PANDARD	Eric THYBAUD
Qualité	Technicien à l'unité d'évaluation des risques écotoxicologiques	Ingénieur à l'unité d'évaluation des risques écotoxicologiques	Responsable de l'unité d'évaluation des risques écotoxicologiques
Visa			

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	5
ADIPIC ACID .....	11
C12-18 FATTY ALCOHOL ETHOXYLATES .....	14
ALPHA ISOMETHYL IONONE.....	16
BENZOISOTHIAZOLINONE.....	18
BENZYL SALICYLATE .....	20
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL .....	22
C12-C14 PARETH-7 .....	25
C14-C15 PARETH-7 .....	27
C8-C10 ALKYL HYDROXYETHYL DIMONIUM CHLORIDE.....	29
CALCIUM POLYSTYRENE SULFONATE.....	31
CETEARETH-25 CETEARETH-80.....	33
CYCLOHEXANE DIMETHANOL .....	35
DIMETHICONE.....	37
DISODIUM DISTYRYLBIPHENYL DISULFONATE.....	39
SODIUM DISTYRYLBIPHENYL DISULFONATE.....	42
EDTA .....	44
ETHYLENE DIAMINE TETRAMETHYL PHOSPHONIC ACID NA SALT.....	47
ETIDRONIC ACID .....	49
FLUORESCENT BRIGHTENER 260.....	53
4-FORMYL PHENYL BORONIC ACID.....	56
GLYCOSIDASE .....	58
HEXYL CINNAMAL.....	60
HYDROGENATED CASTOR OIL.....	62
LAURYL SULFATE .....	64
SODIUM LAURYL SULFATE.....	66
LIMONENE .....	70

MEA-BORATE .....	73
SODIUM METABORATE.....	75
OCTYLISOTHIAZOLINONE .....	77
PEG-PPG-18/18 DIMETHICONE .....	79
PHENYLPROPYL ETHER METHICONE.....	81
POLYETHYLENE TEREPHTALATE .....	83
PROPYLENEGLYCOL.....	85
SILICA DIMETHICONE SILYLATE .....	88
SODIUM DIETHYLENETRIAMINE PENTAMETHYLENE PHOSPHONATE.....	90
SODIUM ACRYLIC ACID / MA COPOLYMER.....	93
SODIUM C12-C15 ALKYL SULFATE .....	96
SODIUM CARBONATE PEROXYDE.....	98
SODIUM CITRATE .....	101
SODIUM CUMENESULFONATE.....	104
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE .....	106
SODIUM PALM KERNELATE.....	109
SODIUM POLYACRYLATE .....	111
SODIUM POLYARYL SULFONATE .....	113
SODIUM SULFATE .....	115
SODIUM TALLOW SULFATE .....	118
SODIUM TALLOWATE .....	121
SULFATED ETHOXYLATED HEXAMETHYLENE DIAMINE QUATERNIZED.....	123
TAED.....	125
TETRAMETHYLOLGLYCOLURIL.....	128
TETRASODIUM ETIDRONATE .....	130
TRIETHANOLAMINE .....	132
TRISODIUM ETHYLENEDIAMINE DISUCCINATE .....	136
ZINC PHTALOCYANINE SULFONATE .....	139
ANNEXE : CRITERES DE CLASSEMENT SELON LE DANISH EPA .....	141

## INTRODUCTION

Dans le cadre des essais comparatifs réalisés de façon régulière pour 60 millions de consommateurs, l'INC a souhaité, pour cet essai sur les lessives, compléter les mesures d'efficacité en introduisant une composante environnementale. La démarche regroupe donc deux aspects :

- un essai d'efficacité « classique » basé sur les performances des produits (efficacité de détachage, blancheur, affaiblissement des couleurs ;
- un aspect relatif à l'impact environnemental potentiel des lessives.

Les trois segments retenus sont les lessives en poudre classiques (non concentrées), les lessives liquides normales (non concentrées) et les tablettes. Trente cinq références ont été testées parmi lesquelles quatre références de lessives dites « Bio » et sept références de marques de distributeurs (MDD).

En parallèle de ces essais il a été décidé de réaliser une analyse bibliographique des principales substances utilisées dans ces trente-cinq formulations. Le choix définitif a été effectué en concertation avec les différentes Agences de l'Eau. L'objectif de cette analyse était de collecter les données physico chimiques et plus particulièrement écotoxicologiques de ces cinquante quatre constituants. Pour chaque substance identifiée, les paramètres suivants ont été recherchés :

Numéro CAS et formule chimique,

Rôle dans la formulation,

Comportement dans l'environnement,

Biodégradabilité,

Bioaccumulation,

Effet sur l'environnement,

Classe de dangers selon :

\*L'inscription à l'Annexe I (liste des substances dangereuses) de la directive 67/548/CEE relative à la classification et l'étiquetage des substances chimiques

\*Le tableau de classes présenté dans le rapport du Danish EPA ( annexe 1)

Le Tableau 1 présente un récapitulatif des substances retenues ainsi que la présence ou l'absence de données physico chimiques et/ou écotoxicologiques dans les différentes sources consultées.

Tableau 1 : Récapitulatif des substances

Substances	N° CAS	Données physico-chimiques	Données écotoxicologiques
Adipic Acid	124-04-9	X	X
C12-18 Fatty Alcohol ethoxylates	Tensioactif non-ionique	X	X
Alpha Isomethyl Ionone	127-51-5	X	/
Benzisothiazolinone	2634-33-5	X	X
Benzyl Salicylate	118-58-1	X	/
Butylphenyl Methylpropional	80-54-6	X	X
C12-C14 Pareth-7	68439-50-9	/	/
C14-C15 Pareth-7	68951-67-7	/	/
C8-C10 Alkyl Hydroxyethyl Dimonium Chloride	Tensioactif cationique	/	/
Calcium Polystyrene Sulfonate	37286-92-3	X	/
Ceteareth-25	8049-57-8	X	/
Ceteareth-80	68439-49-6 (alcool en C16-18 éthoxylés (25 mol EO moy.)) 68439-49-6 (alcool en C16-18 éthoxylés (80 mol EO moy.))		
Cyclohexane Dimethanol (1.4)	105-08-8	X	X
Dimethicone	9006-65-9 / 63148-62-9	X	/
Disodium Distyrylbiphenyl Disulfonate	27344-41-8	X	X
Sodium Distyrylbiphenyl Disulfonate		/	/
EDTA	60-00-4	X	X
Ethylene Diamine Tetramethylene Phosphonic Acid Na salt	7651-99-2	X	/
Etidronic Acid	2809-21-4	X	X
Fluorescent Brightener 260	16090-02-1	X	X
4-Formyl Phenyl Boronic Acid	87199-17-5 (4 formyl)	X	/
Glycosidase	9032-92-2	/	/
Hexyl Cinnamal	101-86-0	X	/
Hydrogenated Castor Oil	8001-78-3	X	X
Lauryl Sulfate	4706-78-9	X	/
Sodium Lauryl Sulfate	151-21-3	X	X
Limonene (D)	5989-27-5	X	X
Mea-Borate	10377-81-2	X	/
Sodium Metaborate	7775-19-1	X	/

Substances	N° CAS	Données physico-chimiques	Données écotoxicologiques
Octylisothiazolinone	26530-20-1	X	X
PEG/PPG-18/18 Dimethicone	Famille des Silicones	/	/
Phenylpropyl Ether Methicone	Famille des Silicones	/	/
Polyethylene Teraphtalate	25038-59-9	X	/
Propylene Glycol	57-55-6	X	X
Silica Dimethicone Silylate	Famille des Silicones	/	/
Sodium Diethylenetriamine Pentamethylene Phosphonate	22042-96-2	X	X
Sodium Acrylic Acid/Ma Copolymer	52255-49-9	X	X
Sodium C12-C15 Alkyl Sulfate	68890-70-0	X	X
Sodium Carbonate Peroxyde	15630-89-4	X	X
Sodium Citrate	6132-04-3 (68-04-2 : Citrate de trisodium)	X	X
Sodium Cumenesulfonate	28348-53-0 (32073-22-6 : Cumène, dérivé monosulfonné, sel de sodium)	X	X
Sodium Dodecylbenzenesulfonate	25155-30-0	X	X
Sodium Palm Kernelate	61789-89-7	/	/
Sodium Polyacrylate Polyacrylic acid	95077-68-2 9003-04-75	X	X
Sodium Polyaryl Sulfonate		/	/
Sodium Sulfate	7757-82-6 (7727-73-3)	X	X
Sodium Tallow sulfate	8052-50-4	X	X
Sodium Tallowate	8052-48-0	/	/
Sulfated Ethoxylated Hexamethylene Diamine Quaternized		/	/
TAED	10543-57-4	X	X
Tetramethylolglycoluril	5395-50-6	X	/
Tetrasodium Etidronate	3794-83-0	X	/
Triethanolamine	102-71-6	X	X
Trisodium Ethylenediamine Disuccinate	178949-82-1	X	X
Zinc Phtalocyanine Sulphonate		X	X



Les sources de données consultées étaient les suivantes :

<http://www.chemindustry.com/>

[http://www.scienceinthebox.com/fr\\_FR/main/index\\_fr.html](http://www.scienceinthebox.com/fr_FR/main/index_fr.html) (PROCTER & GAMBLE)

<http://www.heraproject.com/> (Human and Environmental Risk Assessment on ingredients of household cleaning products)

<http://www.mst.dk/homepage/> ("Environmental and Health Assessment of Substances in Household Detergents and Cosmetic Detergent Products" 2000 CETOX Danish Environmental Protection Agency, Torben Madsen, Helle Buchardt Boyd, Dorthe Nylén, Anne Rathmann Pedersen, Gitte I. Petersen and Flemming Simonsen)

<http://ecb.jrc.it/esis/> (European Chemical Substances Information System)

[http://ec.europa.eu/enterprise/cosmetics/inci/inci\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/cosmetics/inci/inci_2006.pdf)

<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> (National Center for Biotechnology Information)

<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsnfrn/nfrncas.html> (Centers for Disease Control and Prevention)

<http://www.chemdat.de/mda/fr/index.html> (MERCK)

<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html> (Toxicology Data Network)

<http://www.inrs.fr/> (Institut National de Recherche et de Sécurité)

Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

Décision de la commission 2006/257/CE du 9 février 2006 modifiant la décision 96/335/CE portant établissement d'un inventaire et d'une nomenclature commune des ingrédients employés dans les produits cosmétiques

Cette analyse bibliographique a mis en évidence que les données d'écotoxicité sur ces substances étaient généralement limitées. Ainsi sur les cinquante-quatre substances retenues, aucune information écotoxicologique n'a pu être trouvée pour la moitié d'entre elles dans les sources de données consultées. Pour les vingt-huit autres substances, les données collectées ont principalement concerné des effets de type aigu pour un nombre limité d'espèces.

Afin de permettre une comparaison des résultats obtenus lors de la phase expérimentale avec les données issues de la bibliographie, le tableau 2 présente les données collectées sur les espèces utilisées. Ce tableau indique également les substances classées pour l'environnement à l'annexe I de la directive 67/548/CEE.

Tableau 2 : Bilan des données collectées sur microcrustacés et algues.

Substances	<i>D. magna</i> mobilité (CE 50 mg.L <sup>-1</sup> )	<i>D. magna</i> reproduction 21j (NOEC mg.L <sup>-1</sup> )	Algues croissance (CE 50 mg.L <sup>-1</sup> )	<i>C. dubia</i> reproduction 7j (NOEC mg.L <sup>-1</sup> )
Adipic Acid	85.7 - 176 (24h)	-	31.3 ( <i>S. subs</i> 72h)	-
<u>Benzoisothiazolinone</u>	1.35 (48h)	-	0.15 (espèce ND 72h)	-
Butylphenyl Methylpropional	10.7 (48h)	-	-	-
Cyclohexane Dimethanol (1.4)	NOEC: > 100 (96h)	-	NOEC: > 122.9 ( <i>P. sub</i> 72h)	-
Disodium Distyrylbiphenyl Disulfonate	> 1000 (24h)	7.5	10 ( <i>S. subs</i> 72h)	-
EDTA	490 - 790 (24h)	22	-	-
Etidronic Acid	100 - 165 (24h)	0.1	-	-
Fluorescent Brightener 260	> 1000 (24h)	-	81 ( <i>S. subs</i> 72h)	-
Sodium Lauryl Sulfate	4.6 - 31 (48h)	-	52 - 56 ( <i>S. subs</i> 72h)	-
<u>Limonene (D)</u>	0.48 (48h)	-	-	-
<u>Octylisothiazolinone</u>	-	-	-	-
Propylene Glycol	28 500 (48h)	-	19 000 ( <i>P. sub</i> 96h)	-
Sodium Diethylenetriamine Pentamethylene Phosphonate	242 (48h)	-	-	-
Sodium Acrylic Acid/Ma Copolymer	> 100 (durée ND) P(AA-MA) 70000	-	6.3 ( <i>S. subs</i> durée ND)	-
Sodium C12-C15 Alkyl Sulfate	-	-	NOEC: 12 (C12AS) ( <i>P. sub</i> 96h)	0.23 (C15AS)
Sodium Carbonate Peroxyde	4.9 (48h) <i>D. pulex</i>	-	-	-
Sodium Citrate	3330 (24h)	-	-	-
Sodium Cumenesulfonate	> 1000 (24h)	-	> 1000 <i>S. subs</i> 72h)	-

Substances	<i>D. magna</i> mobilité (CE 50 mg.L <sup>-1</sup> )	<i>D. magna</i> reproduction 21j (NOEC mg.L <sup>-1</sup> )	Algues croissance (CE 50 mg.L <sup>-1</sup> )	<i>C. dubia</i> reproduction 7j (NOEC mg.L <sup>-1</sup> )
Sodium Dodecylbenzenesulfonate	4.8 (durée ND)	-	-	-
Sodium Polyacrylate Polyacrylic acid	-	-	CE10: 180 ( <i>S. subs</i> 96h)	-
Sodium Sulfate	2564 (48h)	-	-	-
Sodium Tallow Sulfate	CE100: 550 (24h)	16.5	58 ( <i>S. sp</i> durée ND)	-
TAED	> 800 (48h)	-	-	-
Triethanolamine	1850 (24h)	-	216 ( <i>S. subs</i> 72h)	-
Trisodium Ethylenediamine Disuccinate	> 1000 (24h)	32	0.29 ( <i>C. vulgaris</i> durée ND)	-
Zinc Phtalocyanine Sulphonate	> 100 (durée ND)	-	-	-

ND : non déterminé

*S. sub* : *Scenedesmus subspicatus*

*S. sp* : *Scenedesmus sp*

*P. sub* : *Pseudokirchenniella subcapitata* (anciennement dénommé *Selenastrum capricornutum*)

*C. vulgaris* : *Chlorella vulgaris*

Les substances soulignées dans le tableau sont classées pour l'environnement à l'annexe I de la directive 67/548/CEE.

## ADIPIC ACID

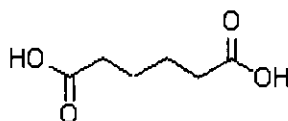
### 1/ Identification

Nom chimique : Hexanedioic acid ; 1.4-butanedicarboxylic acid

Nom commun : Acide adipique

N° CAS : 124-04-9

Formule chimique :  $C_6H_{10}O_4$



### 2/ Rôle

Utilisé dans la fabrication des sachets de lessive liquide pour éviter leur désintégration durant leur manipulation

### 3/ Hydrosolubilité

1.4 g / 100 ml à 10°C

3 10<sup>4</sup> mg.L<sup>-1</sup> à 30°C

15 g.L<sup>-1</sup> à 20°C ; 24 g.L<sup>-1</sup> à 25°C ; 160 g.L<sup>-1</sup> à 60°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : 0.08 - 0.081 (à 25°C) - 0.093  
-0.104 (calculé)

### 5/ Biodégradabilité

DBO<sub>5</sub> : 598 mg.g<sup>-1</sup>

Biodégradabilité aérobie facile :  
 Dégagement de CO<sub>2</sub> : 100% (28 jours)  
 Essai en fioles fermées : 83% (30 jours)  
 Essai de « screening » modifié : 96% (19 jours)  
 Essai du MITI modifié : 68 - 90% (14 jours)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens : > 90% (5 jours)  
 100% (4 jours)

**6/ Bioaccumulation**

Valeur de BCF calculée : 0.68

Cette valeur suggère que la bioconcentration dans les organismes aquatiques est faible.

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE0 : 62.5 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 85.7 mg.L <sup>-1</sup>
				CE100 : 125 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 176 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Lepomis macrochirus</i>	24h00	mortalité	CL50 : =< 330 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pimephales promelas</i>	1h00		CL50 : > 300 mg.L <sup>-1</sup>
		24h00		CL50 : 172 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL50 : 114 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		CL50 : 97 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pimephales promoxis</i>	96h00		CL50:11976 mg.L <sup>-1</sup> /ca. QSAR
	<i>Brachydanio rerio</i>	96h00		CL50:10 287 mg.L <sup>-1</sup> /ca. QSAR
	<i>Leuciscus idus</i>	96h00		CL0 : >= 1000 mg.L <sup>-1</sup>
	96h00	NOEC : 147 mg.L <sup>-1</sup>		
	48h00		CL50 : 230 mg.L <sup>-1</sup> CL0 : >= 1000 mg.L <sup>-1</sup>	

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	72h00	inhibition	CE50 : 31.3 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CE90 : 59.6 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 26.6 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 56.9 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/
Bactéries	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	16h00	multiplication cellulaire	CE0 : 10000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pseudomonas putida</i>	17h00		CE10 : 65 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 91.9 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 119 mg.L <sup>-1</sup>

8/ Classe de danger pour l'environnement9/ Sources

Toxnet

P &amp; G Ingredient Safety Information

ECB - ESIS

Informations complémentaires

## C12-18 FATTY ALCOHOL ETHOXYLATES

### 1/ Identification

Nom chimique : /

Nom commun : Alcools gras éthoxylés (AE)

N° CAS : /

Formule chimique : /

### 2/ Rôle

Les AE sont des tensioactifs non-ioniques composés d'une chaîne alkylée (habituellement 12 à 15 carbones) combinée à quelques unités d'oxyde d'éthylène (3 à 14).

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

Les AE sont facilement biodégradables en conditions aérobies et non-aérobies.

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

La toxicité aiguë des AE dépend de la longueur de la chaîne alkylée et du nombre d'OE (oxydes d'éthylène). La toxicité envers les organismes aquatiques, mesurée par CE50, varie de très toxique ( $< 1 \text{ mg.L}^{-1}$ ) à nocif (entre 10 et  $100 \text{ mg.L}^{-1}$ ). Les valeurs de NOEC varient de 42 à  $380 \text{ } \mu\text{g.L}^{-1}$ .

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

P&amp;G : Information sur la sécurité des ingrédients

**Informations complémentaires**



## ALPHA ISOMETHYL IONONE

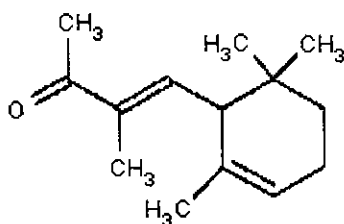
### 1/ Identification

Nom chimique : 3-methyl-4-(2.6.6-trimethyl-1-cyclohexene-1-yl)-3-butene-2-one

Nom commun : alpha isomethyl ionone

N° CAS : 127-51-5

Formule chimique :  $C_{14}H_{22}O$



### 2/ Rôle

Substance « parfumante »

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

ECB -ESIS

**Informations complémentaires**

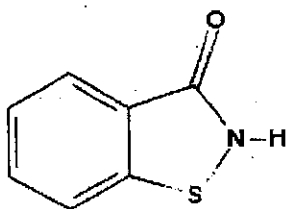
Suite à la directive 2003/15/CE, depuis le 11 mars 2005, 26 substances, ayant entre autres des propriétés parfumantes ou aromatiques, identifiées comme étant potentiellement allergènes, doivent figurer en clair dans la liste des ingrédients, quelle que soit leur fonction, dès que leur concentration dépasse 0,001% dans les produits non rincés (crèmes, etc...) et 0,01% dans les produits rincés (shampoings, etc...).

## BENZOISOTHIAZOLINONE

### 1/ Identification

Nom chimique : 7-thia-8-azabicyclo[4.3.0]nona-1,3,5-trien-9-one  
Nom commun : Benzoisothiazolinone ; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one  
N° CAS : 2634-33-5

Formule chimique :  $C_7H_5NOS$



### 2/ Rôle

Antimicrobien ; désinfectant

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 0.64

### 5/ Biodégradabilité

Haute probabilité de biodégradation aérobie (estimation par QSAR)

### 6/ Bioaccumulation

Faible potentialité de bioaccumulation (estimation par QSAR)

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	48h00	mobilité	CE50 : 1.35 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Oncorhynchus mykiss</i> <i>Lepomis macrochirus</i>	96h00	mortalité	CL50 : 1.6 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 5.9 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	Non spécifiée	72h00	croissance	CI50 : 0.15 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique est classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**R50** : Très toxique pour les organismes aquatiques.

**N** : Dangereux pour l'environnement

**9/ Sources**

ECB - ESIS

Danish EPA

Chemindustry

**Informations complémentaires**

## BENZYL SALICYLATE

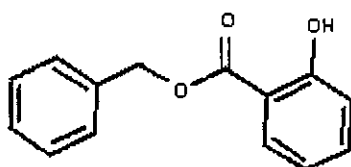
### 1/ Identification

Nom chimique : Benzyl 2-hydroxybenzoate

Nom commun : Benzyl salicylate

N° CAS : 118-58-1

Formule chimique :  $C_{14}H_{12}O_3$



### 2/ Rôle

Substance « parfumante » ; absorbeur d'U.V.

### 3/ Hydrosolubilité

Faiblement soluble ; 25 mg.L<sup>-1</sup>

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 4.3

### 5/ Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai OCDE (méthode non déterminée) de biodégradabilité intrinsèque ou essai de dégagement de CO<sub>2</sub>, mais valeur de seuil non atteinte dans un intervalle de temps de 10 jours.

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

DIMDI : Institut allemand de documentation et d'information médicales

ECB -ESIS

**Informations complémentaires**

Suite à la directive 2003/15/CE, depuis le 11 mars 2005, 26 substances, ayant entre autres des propriétés parfumantes ou aromatiques, identifiées comme étant potentiellement allergènes, doivent figurer en clair dans la liste des ingrédients, quelle que soit leur fonction, dès que leur concentration dépasse 0,001% dans les produits non rincés (crèmes, etc...) et 0,01% dans les produits rincés (shampoings, etc...).

Substance classée en catégorie C par le DIMDI (allergènes de contact mineurs ou peu probables).

## BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL

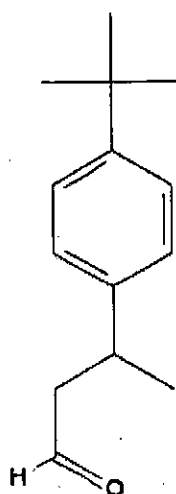
### 1/ Identification

Nom chimique : 2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde

Nom commun : Butylphenyl methylpropional (BMHCA)

N° CAS : 80-54-6

Formule chimique :  $C_{14}H_{20}O$



### 2/ Rôle

Matière première parfumée

### 3/ Hydrosolubilité

33 mg.L<sup>-1</sup> à 20°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 4.2 à 24°C et 4.3 (calculé)

### 5 / Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie facile : Essai de respirométrie manométrique: 68 à 84% (28j)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai MITI modifié : 8% (28j)

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE0 : 12.5 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 41.6 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 100 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CE0 : 6.25 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 10.7 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 25 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i> <i>Leuciscus idus</i>	96h00	mortalité	NOEC : 2.15 mg.L <sup>-1</sup> CL50 > 2.2-4.6 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 4.6 mg.L <sup>-1</sup> CL50 > 4.6-10 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

ECB - ESIS



**Informations complémentaires**

Suite à la directive 2003/15/CE, depuis le 11 mars 2005, 26 substances, ayant entre autres des propriétés parfumantes ou aromatiques, identifiées comme étant potentiellement allergènes, doivent figurer en clair dans la liste des ingrédients, quelle que soit leur fonction, dès que leur concentration dépasse 0,001% dans les produits non rincés (crèmes, etc...) et 0,01% dans les produits rincés (shampoings, etc...).

**C12-C14 PARETH-7****1/ Identification**

Nom chimique : Alcohols, C12-14, ethoxylated

Nom commun : C12-C14 Pareth-7

N° CAS : 68439-50-9 (94189-38-5)

Formule chimique : Non disponible

**2/ Rôle**

Emulsifiant

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnementDonnées Procter & Gamble :

**R50** : Très toxique pour les organismes aquatiques.

**N** : Dangereux pour l'environnement

9/ Sources

Procter & Gamble : Fiche de Données de Sécurité  
Chemindustry

Informations complémentaires

**C14-C15 PARETH-7****1/ Identification**

Nom chimique : Alcohols, C14-15, ethoxylated  
 Nom commun : C14-C15 Pareth-7  
 N° CAS : 68951-67-7 (9041-28-5)

Formule chimique : Non disponible

**2/ Rôle**

Emulsifiant

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnementDonnées Procter & Gamble :

R50 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

N : Dangereux pour l'environnement.

9/ Sources

Procter & Gamble : Fiche de Données de Sécurité  
Chemindustry

Informations complémentaires

## C8-C10 ALKYL HYDROXYETHYL DIMONIUM CHLORIDE

### 1/ Identification

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

### 2/ Rôle

Tensioactif cationique (ammonium quaternaire)

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

### 7/ Effet sur l'environnement aquatique

#### Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

#### Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

/

**Informations complémentaires**

## CALCIUM POLYSTYRENE SULFONATE

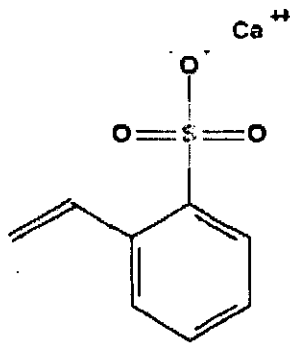
### 1/ Identification

Nom chimique : Calcium 2-ethenylbenzenesulfonate

Nom commun : Calcium polystyrène sulfonate

N° CAS : 37286-92-3

Formule chimique :  $C_8H_7CaO_3S^+$



### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/



**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/
Bactéries	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

PubChem

**Informations complémentaires**

## **CETARETH-25 CETARETH-80**

### **1/ Identification**

Nom chimique : Alcools en C16-18, éthoxylés  
(rapport molaire moyen de 25 et 80 moles EO)

Nom commun : Cetareth-25 ; Cetareth-80

N° CAS : 8049-57-8 (Cetareth-25, Chemindustry)  
68439-49-6 (alcools en C16-18 éthoxylés)

Formule chimique : /

### **2/ Rôle**

Cetareth 25 : Agent émulsifiant, tensioactif

Cetareth 80 : tensioactif non ionique; composé d'origine semi-synthétique obtenu à partir d'acides gras et d'oxyde d'éthylène.

### **3/ Hydrosolubilité**

/

### **4/ Comportement dans l'environnement**

/

### **5 / Biodégradabilité**

/

### **6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

Chemindustry

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

Il semblerait que les alcools C16-18 éthoxylés soient modérément toxiques et facilement biodégradables. L'élimination en station d'épuration est élevée (P&G : Ingredient Safety Information).

## CYCLOHEXANE DIMETHANOL

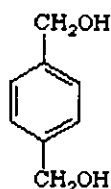
### 1/ Identification

Nom chimique : 1.4-Bis(Hydroxymethyl)cyclohexane

Nom commun : 1.4-Cyclohexanedimethanol ; CHDM

N° CAS : 105-08-8

Formule chimique :  $C_8H_{16}O_2$



### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

Miscible

4.312 mg.L<sup>-1</sup> à 25° C (estimation à partir du log P(o/e) : 1.49)

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 1.49 (estimation)

### 5/ Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens/EMPA : 98% de perte de COD (19 jours)

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	96h00	Mobilité	NOEC > 100 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Pimephales promelas</i>	96h00	Mortalité	NOEC > 125.3 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Selenastrum capricornutum</i>	72h00	Croissance	NOEC > 122.9 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

FDS ACROS

EPA

ECB - ESIS

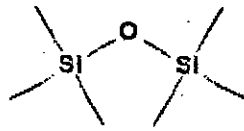
**Informations complémentaires**

## DIMETHICONE

### 1/ Identification

Nom chimique : Trimethyl-trimethylsilyloxy-silane  
Nom commun : Dimethicone ; hexamethyldisiloxane  
N° CAS : 9006-65-9 ; 63148-62-9

Formule chimique :  $C_6H_{18}OSi_2$



### 2/ Rôle

Anti-mousse ; émollient

### 3/ Hydrosolubilité

Non miscible

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

Toxnet

Biotechnologia

Chemindustry

Pubchem

**Informations complémentaires**

Polymère synthétique de silicone : c'est un polydimethylsiloxane linéaire de haut poids moléculaire.

## DISODIUM DISTYRYLBIPHENYL DISULFONATE

### 1/ Identification

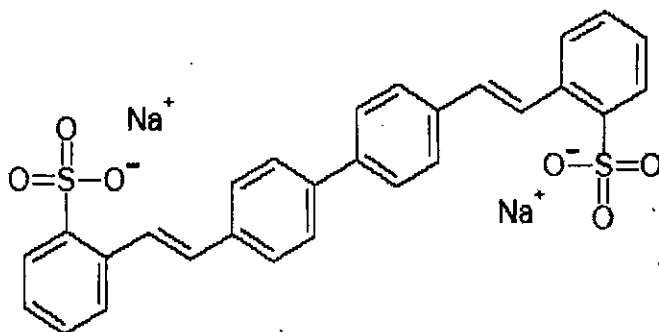
Nom chimique : Disodium 2,2'- ([1,1','-biphenyl]-4-4'-diyldivynylene) bis (benzenesulphonate)

Nom commun : Fluorescent whitening agent (FWA-5); Brightener 49 ; DSPB

N° CAS : 27344-41-8 (71124-07-7)

Formule chimique :  $C_{28}H_{22}O_6S_2, 2Na$

$C_{28}H_{20}Na_2O_6S_2$



### 2/ Rôle

Agent blanchissant fluorescent (azurant optique)

### 3/ Hydrosolubilité

20 - 25 g.L<sup>-1</sup> à 25°C (calculé) et 17.6 g.L<sup>-1</sup> à 20°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : -1.1 à 25°C (calculé) et -2.32 à 25°C

### 5/ Biodégradabilité

DBO<sub>5</sub> : 0 - <1 mg O<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup>

DCO : 1507 - 1760 mg.g<sup>-1</sup> substance

Rapport : DBO<sub>5</sub>/DCO : < 0.001



Biodégradabilité aérobie facile :	Disparition COD : < 1% (28 jours)
Biodégradabilité aérobie intrinsèque :	Essai de Zahn-Wellens modifié : 20-30% (cal.) (28 jours) 43.7% (28 jours)
Essai MITI modifié :	0% (28 jours)

*NB : en milieu aqueux, le DSPB subit une rapide isomérisation suivie d'une photodégradation supérieure à 70% en 28 jours. Les deux produits issus de la photodégradation sont facilement biodégradables selon l'essai OCDE 301F.*

#### 6/ Bioaccumulation

BCF : < 1 sur *Lepomis macrochirus* (0.1 mg.L<sup>-1</sup> ; 49 jours à 20° C)

#### 7 Effet sur l'environnement aquatique

##### Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE 0 : 500 mg.L <sup>-1</sup> CE 50 : > 1000 mg.L <sup>-1</sup> CE 100 : > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	96h00	mortalité	CL 0 : 56 mg.L <sup>-1</sup> CL 50 : 76 mg.L <sup>-1</sup> CL 100 : 100 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	Boues activées	3h00	inhibition	CE 50 > 300 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	72h00	inhibition	NOEC : 3 mg.L <sup>-1</sup> LOEC: 6 mg.L <sup>-1</sup> CE 50 : 10 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		NOEC : 3 - 4 mg.L <sup>-1</sup> LOEC: 6 - 7 mg.L <sup>-1</sup> CE 50 : 10 - 11 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	21 jours	reproduction	NOEC >= 7.5 mg.L <sup>-1</sup> LOEC: 11.4 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	28 jours	reproduction	LLC*: 10 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 3.2 mg.L <sup>-1</sup>

\* : lowest lethal concentration

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

9/ Sources

HERA project

ECB - ESIS

Informations complémentaires

**SODIUM DISTYRYLBIPHENYL DISULFONATE**

(voir DISODIUM DISTYRYLBIPHENYLDISULFONATE N° CAS : 27344-41-8)

**1/ Identification**

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

**2/ Rôle**

/

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

/

**Informations complémentaires**

## EDTA

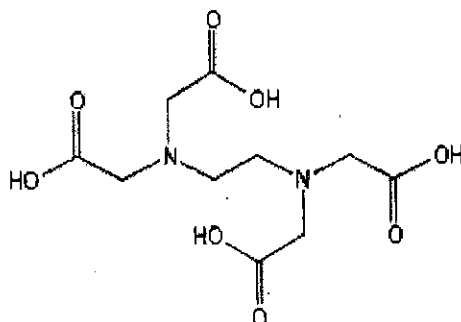
### 1/ Identification

Nom chimique : 2-[2-[bis(carboxymethyl)amino]ethyl-(carboxymethyl)amino]acetic acid

Nom commun : Acide éthylènediaminetétracétique, acide édétique ; EDTA

N° CAS : 60-00-4

Formule chimique :  $C_{10}H_{16}N_2O_8$



### 2/ Rôle

Agent complexant

Stabilisateur de blanchiment

### 3/ Hydrosolubilité

0.1 g.L<sup>-1</sup> à 20° C

0.5 g.L<sup>-1</sup> à 25° C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Complexation avec les métaux présents dans l'environnement.

Dans l'environnement, l'EDTA existe que très rarement sous forme libre du fait des métaux déjà présents dans le milieu.

**5/ Biodégradabilité**

Non facilement biodégradable ; biodégradation ultime potentielle en condition aérobie

Biodégradabilité aérobie facile : Essai de dégagement du CO<sub>2</sub> (Sturm) : 10% ; élimination du COD (mesure en parallèle) : 22%

Biodégradabilité aérobie intrinsèque: Essai Zahn-Wellens : 37% (14j)  
< 20% (28j)

Non biodégradable en anaérobie.

**6/ Bioaccumulation**

Non bioaccumulable

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**

La toxicité de l'EDTA dépend fortement du pH et de la dureté du milieu.

**Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE 50 : 480 à 790 mg.L <sup>-1</sup> (dureté : 160 mg.L <sup>-1</sup> CaO <sub>3</sub> )
Poissons	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00	mortalité	CL 50 : 61.2 mg.L <sup>-1</sup> (eau adoucie) CE50 : 807.3 mg.L <sup>-1</sup> (eau dure) CE50 : 159 mg.L <sup>-1</sup> (pH 3,7) CE50 : 2340 mg.L <sup>-1</sup> (pH 7,4)

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	21 jours	reproduction	NOEC : 22 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	/	/	/	/

Autres effets : activation de l'eutrophisation lors de l'ajout de 30 à 300 µg.L<sup>-1</sup> d'EDTA

## 8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Danish EPA : classe 3

## 9/ Sources

Danish EPA

ECB -ESIS

Chemindustry

## Informations complémentaires

RÈGLEMENT (CE) No 648/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 31 mars 2004 relatif aux détergents :

La présence d'EDTA doit être indiquée sur l'étiquette lorsqu'il est ajouté dans une concentration supérieure à 0.2 % du poids

### Sels d'EDTA :

EDTA disodium salt (E386) : N° CAS : 139-33-3 ; 6381-92-6

EDTA tetrasodium salt: N° CAS : 64-02-8

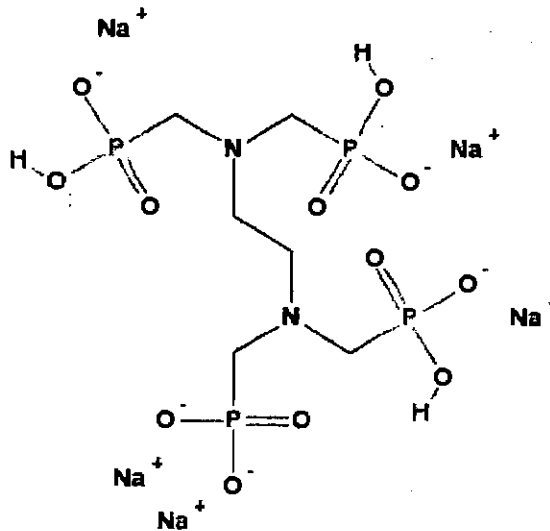
EDTA dipotassium salt: N° CAS : 96420-48-3

## ETHYLENE DIAMINE TETRAMETHYL PHOSPHONIC ACID NA SALT

### 1/ Identification

Nom chimique : Pentasodium N,N',N'-tris[(hydroxy-oxido-phosphoryl)methyl]-N-(phosphonomethyl)ethane-1,2diamine  
 Nom commun : Trihydrogéo[éthane-1,2-diylbis[nitrilobis(méthylène)]] tétrakisphosphonate de pentasodium  
 N° CAS : 7651-99-2

Formule chimique :  $C_6H_{15}N_2Na_5O_{12}P_4$   
 $C_6H_{20}N_2O_{12}P_4, 5Na$



### 2/ Rôle

Agent chélatant

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

/



**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

ECB - ESIS  
Chemindustry  
Danish EPA

**Informations complémentaires**

Ethylene diamine tetramethyl phosphonic acid (EDTMP) N° CAS : 1429-50-1

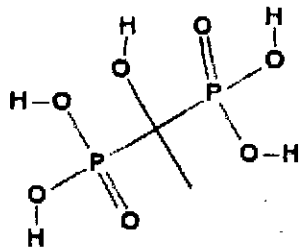
(Log P (o/e) : -4.10 ; *Daphnia magna* CE50 48h00: 510 mg.L<sup>-1</sup> (NOEC : 250 mg.L<sup>-1</sup>);  
*Selenastrum capricornutum* CE50 14j: 27.1 mg.L<sup>-1</sup> ; CE50 96h00 : 0.42 mg.L<sup>-1</sup>).

## ETIDRONIC ACID

### 1/ Identification

Nom chimique : (1-hydroxy-1-phosphono-ethyl) phosphonic acid  
 Nom commun : acide étidronique; HEDP  
 N° CAS : 2809-21-4 (86159-18-4)

Formule chimique :  $C_2H_6O_7P_2$



### 2/ Rôle

Agent chélatant

### 3/ Hydrosolubilité

$6.9 \cdot 10^5 \text{ mg.L}^{-1}$  à  $25^\circ\text{C}$

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : -3.49

### 5/ Biodégradabilité

DCO :  $0.26 \text{ mg.g}^{-1}$  -  $0.44 \text{ mg O}_2.\text{mg}^{-1}$

DBO<sub>5</sub> :  $0 \text{ mg O}_2.\text{mg}^{-1}$

Biodégradabilité aérobie facile :

Essai en fioles fermées :	0-2 % (30 jours)
	0-10 % (30 jours)
Essai de screening OCDE :	1.3 %
	(évolution du $^{14}\text{CO}_2$ à 28 jours)

**Biodégradabilité aérobie intrinsèque:**

Essai de Zahn-Wellens : 23 ( 58-61 % de matière active)

Essai de Zahn-Wellens modifié : 33 %

Essai de Zahn-Wellens 302B : 23-33 % (28 jours)

Essai de SCAS modifié OCDE 302A : &gt; 0-23 % (24h00)

Essai de SCAS à pH 7 : 100 % (26 jours)

Essai de SCAS : 1.9 - 6.7 % (évolution du  $^{14}\text{CO}_2$  à 210 jours)

Essai de simulation : 12 % ( 60 % de matière active)

Biodégradabilité anaérobie : 3.8 % (28 jours)

**6/ Bioaccumulation**Essai OCDE 305E : *Brachydanio rerio* : BCF < 50 (42 jours à 0.05 mg.L<sup>-1</sup>)*Brachydanio rerio* : BCF = 18 (42 jours à 0.05 mg.L<sup>-1</sup>)*Cyprinus carpio* : BCF = 71 0.55 mg.L<sup>-1</sup>)Plants de fraises : BCF < 1.5 (34 jours à 3 mg.L<sup>-1</sup>)**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	48h00	Mobilité	NOEC : 400 mg.L <sup>-1</sup>
		24h00		CE50 : 527 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Daphnia magna</i>	48h00	Activité enzymatique	CE0 : 39.6 - 150 mg.L <sup>-1</sup>
				CE50 : 100 - 165 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CE100 : 250 - 180 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CE0 : 500 mg.L <sup>-1</sup>
<i>Palaemonetes pugio</i>	96h00		CE100 : 1000 mg.L <sup>-1</sup>	
<i>Chironomus tentans</i>	48h00		CE50 : 1770 mg.L <sup>-1</sup>	
<i>Crassostrea virginica</i>	96h00	Croissance de coquille	NOEC : 3925 mg.L <sup>-1</sup>	
			CE50 : 8910 mg.L <sup>-1</sup>	
			NOEC : < 51.7 mg.L <sup>-1</sup>	
			CE50 : 89 mg.L <sup>-1</sup>	

Poissons	<i>Pimephales sp.</i>	96h00	mortalité	NOEC : 104 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 2180 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		CL50 : 200 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 151 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CL50 : 368 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 360 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		NOEC : 529 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 695 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Ictalurus punctatus</i>	96h00		NOEC : 529 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 868 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00		TL50 : 500 mg.L <sup>-1</sup> CLO:1000mg.L <sup>-1</sup> (semi- statique)
	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00		CLO : 180-300 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 207-350 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Brachydanio rerio</i>	96h00		CL100 : 240-400 mg.L <sup>-1</sup> CLO : 600 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	48h00		CL100 : > 1000 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 2180 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	96h00	mortalité	
	<i>Cyprinodon variegatus</i>	96h00		
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	14 jours	mortalité	
	<i>Leuciscus idus</i>			
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	30 min.	respiration	CEO : 1000 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Chlorella vulgaris</i>	48 jours	croissance	NOEC : >= 100 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 1000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Selenastrum capricornutum</i>	14 jours		NOEC : 13 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 39 mg.L <sup>-1</sup>
		21 jours		NOEC : 3 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 10 mg.L <sup>-1</sup>

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	21 jours 28 jours	reproduction	NOEC : 0.1 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : < 12.5 mg.L <sup>-1</sup>

### 8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

### 9/ Sources

ECB - ESIS

HERA project

Chemindustry

### Informations complémentaires

## FLUORESCENT BRIGHTENER 260

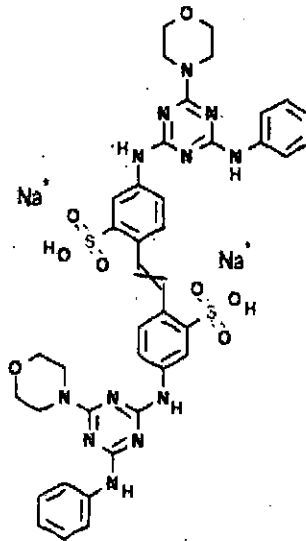
### 1/ Identification

Nom chimique : Benzenesulfonic acid, 2,2'-(1,2-ethenediyl)bis[5-[[4-(4-morpholinyl)-6-(phenylamino)-1,3,5-triazin-2-yl]amino], disodium salt

Nom commun : Fluorescent Brightener 260 ; Brightener 15 ; Fluorescent Whitening agent (FWA-1)

N° CAS : 16090-02-1

Formule chimique :  $C_{40}H_{40}N_{12}O_8S_2 \cdot 2Na$



### 2/ Rôle

Agent blanchissant fluorescent (azurant optique)

### 3/ Hydrosolubilité

< 1 g.L<sup>-1</sup> à 20 - 25 °C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : -1.58

**5 / Biodégradabilité**DBO<sub>5</sub> : 5 mg O<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup> ; DCO : 1265 mg.g<sup>-1</sup>Rapport : DBO<sub>5</sub>/DCO : 0.004

Biodégradabilité aérobie facile : Non facilement biodégradable

Biodégradabilité aérobie intrinsèque :

Essai de Zahn-Wellens modifié : > 60% (28j)  
90-100% (28j ; inoculum adapté)

Essai de simulation : 86-92%

Biodégradabilité anaérobie : Non biodégradable

NB : le FWA-1 subie une rapide isomérisation suivie par une photodégradation supérieure à 70% en 28 jours dans des conditions favorables.

**6/ Bioaccumulation**BCF < 1 ( *Leuciscus idus* )**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CEO : 1000 mg.L <sup>-1</sup> CE50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup> CE100 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	96h00	mortalité	NOEC : 179-185 mg.L <sup>-1</sup> CLO : 319-337 mg.L <sup>-1</sup> CL50 > 350 mg.L <sup>-1</sup> CL100 > 350 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	48h00		CL50 > 100 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Ictalurus lacustris</i>	96h00		CL50 : 1060 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		CL50 : 750 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00	CL50 : 32 mg.L <sup>-1</sup>	
	<i>Brachydanio rerio</i>	14j	mortalité	LOEC : 316 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	<i>Boues activées</i>	3h00	inhibition	CE50 > 100 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	96h00	inhibition	NOEC : 25 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 50 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 41.1 mg.L <sup>-1</sup>
		72h00		NOEC : 25 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 81 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

9/ Sources

ECB - ESIS

HERA project

P&G : Ingredient Safety Information

Informations complémentaires**FLUORESCENT BRIGHTENER 28**

N° CAS : 4193-55-9

Formule chimique : C<sub>40</sub>H<sub>44</sub>N<sub>12</sub>O<sub>10</sub>S<sub>2</sub>.2Na

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.



## 4-FORMYL PHENYL BORONIC ACID

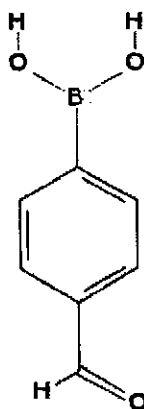
### 1/ Identification

Nom chimique : (4-formylphenyl)boronic acid

Nom commun : 4-Formylphenylboronic acid

N° CAS : 87199-17-5

Formule chimique :  $C_7H_7BO_3$



### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

/

**Informations complémentaires**

2-Formylphenylboronic acid : N°CAS : 40138-16-7

3-Formylphenylboronic acid : N°CAS : 87199-16-4

**GLYCOSIDASE****1/ Identification**

Nom chimique : Glycosidase

Nom commun : Glycosidase

N° CAS : 9032-92-2

Formule chimique : Non disponible

**2/ Rôle**

Enzyme

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5/ Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

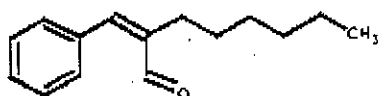
« Les glycosidases sont présentes naturellement dans l'environnement . Ce sont des protéines et sont donc considérées comme facilement biodégradables et fortement éliminées en station d'épuration ». (P&G Ingredient Safety Information)

**HEXYL CINNAMAL****1/ Identification**

Nom chimique : alpha-n-hexylcinnamaldehyde

Nom commun : Hexyl cinnamal

N° CAS : 101-86-0

Formule chimique :  $C_{15}H_{20}O$ **2/ Rôle**

Substance « parfumante »

**3/ Hydrosolubilité**

Insoluble

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5/ Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

9/ Sources

DIMDI : Institut allemand de documentation et d'information médicales

ECB - ESIS

Informations complémentaires

Suite à la directive 2003/15/CE, depuis le 11 mars 2005, 26 substances, ayant entre autres des propriétés parfumantes ou aromatiques, identifiées comme étant potentiellement allergènes, doivent figurer en clair dans la liste des ingrédients, quelle que soit leur fonction, dès que leur concentration dépasse 0,001% dans les produits non rincés (crèmes, etc...) et 0,01% dans les produits rincés (shampooings, etc...).

Substance classée en catégorie B par le DIMDI (allergènes de contact fort probables).

## HYDROGENATED CASTOR OIL

### 1/ Identification

Nom chimique : 1,2,3-Propanetriol tri(12-hydroxystearate)  
 Nom commun : Huile de ricin hydrogénée ; castor oil, hydrogenated  
 N° CAS : 8001-78-3 (81544-51-6)

Formule chimique : Non disponible

### 2/ Rôle

Emollient ; agent émulsifiant; tensioactif; agent de contrôle de viscosité

### 3/ Hydrosolubilité

Insoluble ; < 0.1 g.l<sup>-1</sup> à 20°C

### 4/ Comportement dans l'environnement:

/

### 5/ Biodégradabilité:

Draft ISO « Essai DBO pour substances insolubles » : 5% à 64% à 28 j

### 6/ Bioaccumulation :

/

### 7/ Effet sur l'environnement aquatique:

#### Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	96 h00	mortalité	CL0 = 10000 mg.L <sup>-1</sup> CL50 > 10000 mg.L-1 (essai semi-statique)

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	30 min.	respiration	CE0 = 10000 mg.L-1

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	16h00	multiplication cellulaire	CE0 = 10000 mg.L-1

8/ Classe de danger pour l'environnement:

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

9/ Sources:

ECB - ESIS

Chemindustry

Informations complémentaires



## LAURYL SULFATE

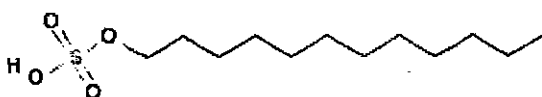
### 1/ Identification

Nom chimique : 1-Sulfooxydodecane

Nom commun : Lauryl sulfate

N° CAS : 4706-78-9

Formule chimique :  $C_{12}H_{26}O_4S$



### 2/ Rôle

Tensioactif

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 4.312 (estimation)

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

### 7/ Effet sur l'environnement aquatique

Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

Sur la base de données ECB - ESIS le numéro CAS 4706-78-9 correspond au sulfate de potassium et de dodécyle.

Formule chimique :  $C_{12}H_{26}O_4S, K$

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE

9/ Sources

ECB - ESIS

Chemindustry

Informations complémentairesSels de Lauryl sulfate :

Ammonium Lauryl Sulfate (Ammonium dodecyl Sulfate): N° CAS : 2235-54-3

Formule chimique :  $C_{12}H_{26}O_4S, H_3N$

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Sodium Lauryl Sulfate (Sodium Dodecyl Sulfate) : N° CAS : 151-21-3

## SODIUM LAURYL SULFATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Sodium 1-Sulfonatoxydodecane  
 Nom commun : Sodium lauryl sulfate (SLS); Sodium dodecyl sulfate ; E487 ; C12-AS,Na  
 N° CAS : 151-21-3 (8012-56-4)  
 Formule chimique :  $C_{12}H_{26}O_4S,Na$  ( $C_{12}H_{25}NaO_4S$ )



### 2/ Rôle

Tensioactif ; dénaturant ; agent émulsifiant

### 3/ Hydrosolubilité

100 g.L<sup>-1</sup> à 20°

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : 1.6 - 1.69

### 5/ Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie facile :

Essai de dégagement CO<sub>2</sub> (Sturm) : 82% (28j - inoculum adapté)

Essai de « screening » modifié : 86 - 99% (30j)

90% (28j)

>= 80% (8j)

Essai en flacons fermés : 74 - 99% (30j)

86 - 98% (30j)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque :

Essai de Zahn-Wellens : 97% (14j)

Essai de simulation : 96%

Essai en eau de rivière : 100% (5j)

Biodégradabilité anaérobie : Essai de simulation : 90.1% (28j)

**6/ Bioaccumulation**BCF de 2.1 à 5.3 sur *Cyprinus carpio* et 7.15 sur *Proterorhinus marmoratus* (goby).**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Artemia salina</i>	48h00	Mobilité	CE50 : 3.72 mg.L <sup>-1</sup>
				CE50 : 1.5 mg.L <sup>-1</sup>
		CE50 : 3.15 - 3.8 mg.L <sup>-1</sup>		
		CE50 : 19.1 - 29.7 mg.L <sup>-1</sup>		
	24h00	CE50 : 6.92 mg.L <sup>-1</sup>		
	96h00	CE50 : 1.48 mg.L <sup>-1</sup>		
	<i>Daphnia magna</i>	48h00		CE50 : 4.6 - 31 mg.L <sup>-1</sup>
				CE50 : 1.8 mg.L <sup>-1</sup>
		24h00		CE50 : 25 - 80 mg.L <sup>-1</sup>
		24h00		CE0 : 4.3 - 45 mg.L <sup>-1</sup>
		CE50 : 8.6 - 87.5 mg.L <sup>-1</sup>		
		CE10 : 12.9 - 130 mg.L <sup>-1</sup>		
<i>Palaemonetes pugio</i>	96h00	N.D.	CE50 : 13.8 - 108 mg.L <sup>-1</sup>	
<i>Sphaeroma serratum</i>	48h00	N.D.	CE50 > 800 mg.L <sup>-1</sup>	

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	96h00	mortalité	CL50 : 7.97 mg.L <sup>-1</sup> (en continu)
	<i>Jordanella floridae</i>			CL50 : 8.1 mg.L <sup>-1</sup> (en continu)
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>			CL50 : 4.62 - 5.3 mg.L <sup>-1</sup> (en continu)
	<i>Carassius auratus</i>			CL50 : 1 - 4.3 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lebistes reticulatus</i>			CL50 : 23.7 - 34.9 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00		LOEC : 10 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oryzias latipes</i>	24h00		CL50 : 4.5 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Phoxinus phoxinus</i>	ND		TLm* : 70 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pimephales promelas</i>	96h00		LOEC : 6-7 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	48h00		CL50 : 6.2 - 9.6 mg.L <sup>-1</sup>
				CL0 : 8 - 22 mg.L <sup>-1</sup>
				CL50 : 9.1 - 27 mg.L <sup>-1</sup>
				CL10 : 12 - 32 mg.L <sup>-1</sup>
				CL50 : 2.9 mg.L <sup>-1</sup> (en semi-statique)
		CL0 : 0.5 - 1 mg.L <sup>-1</sup> (en semi-statique)		
		CL50 : 1.8 mg.L <sup>-1</sup> (en semi-statique)		
		NOEC : 2.2 - 4.6 mg.L <sup>-1</sup>		
		CL10 : 4 - 4.5 mg.L <sup>-1</sup>		
		CL50 : 4.8 - 5.9 mg.L <sup>-1</sup> (en semi-statique)		
Bactéries	Boues activées	4h00 3h00	respiration	CE50 : 24 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 135 mg.L <sup>-1</sup>

\*: TLm : median lethal concentration

ND : Non déterminée

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Chlorella sp.</i>	ND	croissance	NOEC $\geq$ 50 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 100 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Scenedesmus Subspicatus</i>	72h00	biomasse	CE100 : 200 mg.L <sup>-1</sup> CE10 = 14 - 25 mg.L <sup>-1</sup> CE20 : 52 - 56 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 130 - 150 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CE20 : 15 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Selenastrum Capricornutum</i>	96h00	biomasse	CE50 : 80 mg.L <sup>-1</sup> CE10 : 12 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 117 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	7j	croissance	CE90 : 200 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 173 - 347 $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>
	<i>Chlorella sp.</i>	15j	biomasse	NOEC : $\leq$ 0.1 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Chlorella vulgaris</i>	14j		CE0 : 50 - 100 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Mysidopsis bahia</i>	7j	mortalité	CE50 : 9.3 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Daphnia magna</i>	40j		NOEC : 2 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	18h00	croissance	CE50 : 1650 - 1700 mg.L <sup>-1</sup>

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Danish EPA : classe 3

9/ Sources

ECB - ESIS

Chemindustry

Danish EPA : classe 3

Informations complémentaires

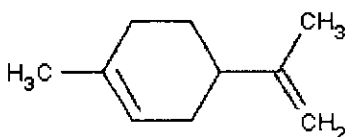
## LIMONENE

### 1/ Identification

Nom chimique : 1-methyl-4-prop-1-en-2-yl-cyclohexene  
 Nom commun : (R)-(+)-Limonène ; Limonène ; (+)-p-Menthadiène-1.8  
 N° CAS : 138-86-3 : Dipentène [1]  
 5989-27-5 (95327-98-3) : d-Limonène [2]  
 5989-54-8 : l-Limonène [3]

NB : le dipentène est un mélange des deux isomères optiques : le d-Limonène et le l-Limonène qui existent naturellement dans de nombreuses huiles essentielles et dans la peau des oranges et citrons.

Formule chimique :  $C_{10}H_{16}$



### 2/ Rôle [2]

Substance « parfumante »

### 3/ Hydrosolubilité [2]

0.02 g.L<sup>-1</sup> à 25° C

### 4/ Comportement dans l'environnement [2]

Log P(o/e) : 4.23 (calculé HSDB)

### 5/ Biodégradabilité [2]

Biodégradabilité aérobie facile : Essai MITI modifié : 41-98% (14 jours)

### 6/ Bioaccumulation [2]

Risque de bioaccumulation remarquable à prévoir (log P(o/e) >3)

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë [2] :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	48h00	mobilité	CE50 : 0.48 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Pimephales promelas</i>	96h00	mortalité	CL50 : 0.70 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique est classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**R50/R53** : Très toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

**N** : Dangereux pour l'environnement

**9/ Sources**

DIMDI : Institut allemand de documentation et d'information médicales

Fiche toxicologique N°227 de l'INRS

FDS Merck

ECB - ESIS

Chemindustry



**Informations complémentaires**

Suite à la directive 2003/15/CE, depuis le 11 mars 2005, 26 substances, ayant entre autres des propriétés parfumantes ou aromatiques, identifiées comme étant potentiellement allergènes, doivent figurer en clair dans la liste des ingrédients, quelle que soit leur fonction, dès que leur concentration dépasse 0,001% dans les produits non rincés (crèmes, etc...) et 0,01% dans les produits rincés (shampooings, etc...).

Substance classée en catégorie B par le DIMDI (allergènes de contact fort probables). Il semblerait que se soit l'oxydation du limonène qui produise des substances fortement allergène.

## MEA-BORATE

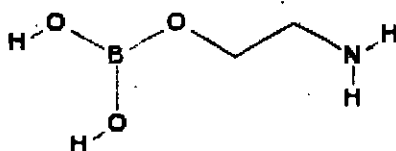
### 1/ Identification

Nom chimique : 2-aminoethoxyboronic acid ; 2-aminoethanol, monoester with boric acid

Nom commun : Mea-borate ; 2-aminoéthanol, monoester avec acide borique

N° CAS : 10377-81-8 ( 68130-12-1)

Formule chimique :  $C_2H_8BNO_3$



### 2/ Rôle

Agent de « contrôle » de la viscosité

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
<b>Invertébrés</b>	/	/	/	/
<b>Poissons</b>	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
<b>Algues</b>	/	/	/	/
<b>Invertébrés</b>	/	/	/	/
<b>Poissons</b>	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE

**9/ Sources**

Chemindustry

PubChem

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

## SODIUM METABORATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Sodium oxido-oxo-borane  
Nom commun : Métaborate de sodium, anhydre  
N° CAS : 7775-19-1

Formule chimique :  $\text{BNaO}_2$   
 $\text{BHO}_2, \text{Na}$



### 2/ Rôle

Le borate permet de stabiliser certains ingrédients dans la solution de lavage : il protège les enzymes de l'auto-digestion ; il empêche la perte de l'oxygène disponible pour les agents de blanchiment et empêche l'hydrolyse de certains agents tensioactifs.

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

Chemindustry

ECB - ESIS

P&G Ingredient Safety Information

**Informations complémentaires**

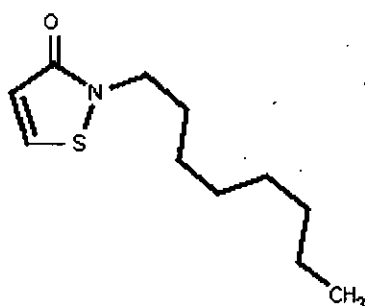
Le métaborate de sodium est un sel inorganique avec un niveau bas de toxicité. Le bore est en élément présent naturellement dans l'environnement.

## OCTYLISOTHIAZOLINONE

### 1/ Identification

Nom chimique : 2-octyl-1,2-thiazol-3(2H)-one  
Nom commun : Octylisothiazolinone ; Octhilinone  
N° CAS : 26530-20-1

Formule chimique :  $C_{11}H_{19}NOS$



### 2/ Rôle

Désinfectant

### 3/ Hydrosolubilité

500 mg.L<sup>-1</sup> à 25°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : 2.45 et 3.899

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique est classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**R50/R53** : Très toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

**N** : Dangereux pour l'environnement

**9/ Sources**

Chem SIS

Hazmap

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

**PEG-PPG-18/18 DIMETHICONE****1/ Identification**

Nom chimique : Polyéthylène glycol/polypropyle glycol-18/18 dimethicone  
 Nom commun : PEG-PPG-18-18 Dimethicone  
 N° CAS : /

Formule chimique : Polydimethylsiloxane linéaire

**2/ Rôle**

Famille des silicones

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/



Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

/

9/ Sources

P&amp;G Ingredient Safety Information

Informations complémentaires

Copolymères de diméthicone avec de l'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène, de poids moléculaire élevé.

Composé éthoxylé.

**PHENYLPROPYL ETHER METHICONE****1/ Identification**

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

**2/ Rôle**

Famille des silicones

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

/

9/ Sources

/

Informations complémentaires

## POLYETHYLENE TEREPHTALATE

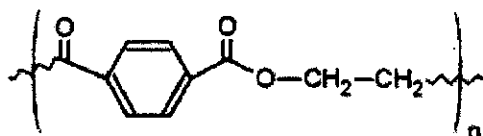
### 1/ Identification

Nom chimique : 1.4-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 1.2-ethanediol

Nom commun : Polyéthylène téréphtalate ; PET

N° CAS : 25038-59-9 (9009-28-3)

Formule chimique :



### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

ChemIndustry

**Informations complémentaires**

Polymère synthétique obtenu par polycondensation de l'acide téréphtalique et de l'éthylène glycol.

## PROPYLENEGLYCOL

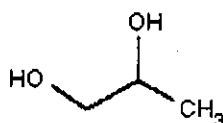
### 1/ Identification

Nom chimique : Propane-1.2-diol

Nom commun : Propylèneglycol

N° CAS : 57-55-6

Formule chimique :  $C_3H_8O_2$



### 2/ Rôle

Dans les lessives le Propylène Glycol est utilisé comme solvant et stabilisateur d'enzymes.

### 3/ Hydrosolubilité

Miscible ; > 10 g.100 ml<sup>-1</sup> à 21 °C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : -1.4 à -0.30

### 5 / Biodégradabilité

DCO : 2600 mg.g<sup>-1</sup> de substance et DBO<sub>5</sub> : 1170 mgO<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>

soit un ratio DBO<sub>5</sub>/DCO : 0.45

DBO<sub>5</sub> : 914.3 mgO<sub>2</sub>.l<sup>-1</sup>

DBO<sub>5</sub> : 62% et DBO<sub>20</sub> : 79%

DBO<sub>5</sub> : 55% et DBO<sub>20</sub> : 83% (eau salée)

Biodégradabilité aérobie facile : 100% (24 h ; boues adaptées)

50% (3 jours ; boues non adaptées)

92% (5 jours ; dégagement de CO<sub>2</sub>)

Essai de biodégradabilité aérobie en semi-continu : 91.2% (disparition COD)

Essai de biodégradabilité aérobie en continu : 100% / 24h00

Biodégradabilité anaérobie : 100% (biodégradation rapide ; phase de latence de 4 jours)  
 100% (9 jours)  
 85% (14 jours)

### 6/ Bioaccumulation

BCF < 1 calculé à partir de log P (o/e) : -0.92

### 7/ Effet sur l'environnement aquatique

#### Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE50 : >10 g.L <sup>-1</sup>
		48h00		NOEC : 28.5 g.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL50 : 43.5 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Artemia salina</i>	24h00	mortalité	CE0 : <4.295 g.L <sup>-1</sup>
		96h00	mortalité	CL50 : 34.4 g.L <sup>-1</sup>
				CE100 : 50 g.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Lebistes reticulatus</i>	24h00	mortalité	CE50 : 10 g.L <sup>-1</sup>
		96h00		NOEC : <9.5 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Oryzias latipes</i>	24h00		CL50 : 18.8 g.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL50 > 10 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Carassius auratus</i>	48h00		CL50 > 1 g.L <sup>-1</sup>
		24h00		CL50 : 5 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Cyprinodon variegatus</i>	96h00		NOEC < 16 g.L <sup>-1</sup>
		96h00		CL50 : 23.8 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		NOEC : 42 g.L <sup>-1</sup>
		24h00		CL50 : 51.6 g.L <sup>-1</sup>
<i>Pimephales promelas</i>	96h00	CL0 : 50 g.L <sup>-1</sup>		
	96h00	CL50 : >50 g.L <sup>-1</sup>		
				NOEC : 47.8 g.L <sup>-1</sup>
				CL50 : 54.6 g.L <sup>-1</sup>
				CL100 : 65.6 g.L <sup>-1</sup>

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Bactéries	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	30 min	inhibition de luminescence	CE50 : >1 g.L <sup>-1</sup>
	Boues activées	3h00	inhibition de respiration	CE50 : 26.8 g.L <sup>-1</sup> CE50 : >1 g.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Selenastrum capricornutum</i>	96h00	croissance	CI50 : 19 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	14 jours	croissance	NOEC : 15 g.L <sup>-1</sup> CE50 : 19 g.L <sup>-1</sup>
	<i>Skeletonema costatum</i>			NOEC < 5.3 g.L <sup>-1</sup> CE50 : 19.1 g.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Danish EPA : classe 4

9/ Sources

ECB - ESIS

P&G Ingredient Safety Information

Toxnet

FDS Merck

Danish EPA

Informations complémentaires



**SILICA DIMETHICONE SILYLATE**

**1/ Identification**

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

**2/ Rôle**

Famille des silicones

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**

Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

/

9/ Sources

/

Informations complémentaires

## SODIUM DIETHYLENETRIAMINE PENTAMETHYLENE PHOSPHONATE

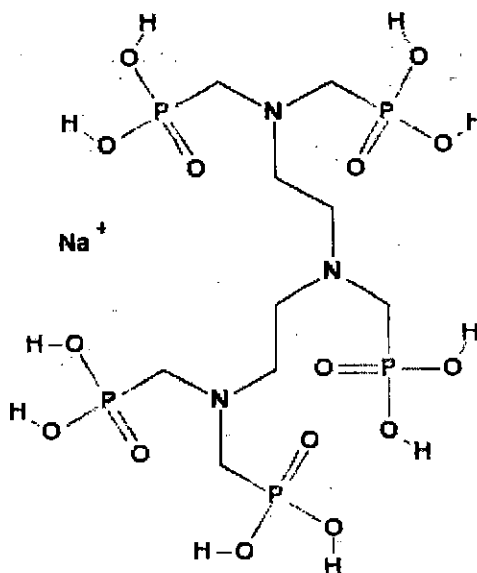
### 1/ Identification

Nom chimique : 2-[2-[bis(phosphonomethyl)amino]ethyl-(phosphonomethyl)amino]ethyl- (phosphonomethyl)amino]methylphosphonic acid

Nom commun : Sodium diethylenetriamine pentamethylene phosphonate

N° CAS : 22042-96-2 (70714-66-8)

Formule chimique :  $C_9H_{28}N_3O_{15}P_5, xNa$   
 $C_9H_{28}N_3O_{15}P_5$



### 2/ Rôle

Cette substance est utilisée comme stabilisateur d'agent de blanchiment et agent anti-redéposition.

### 3/ Hydrosolubilité

> 500 g.L<sup>-1</sup> à 20°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P(o/e) : -7.174 (estimation) et -3.4 (mesuré)

**5 / Biodégradabilité**DCO : ca. 250 mg.g<sup>-1</sup> de substance ; DBO<sub>5</sub> < 5 mg O<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup>Rapport DBO<sub>5</sub> / DCO : < 0.02

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens : 5 - 18% (28j)

Essai en eau de rivière : Dégagement de CO<sub>2</sub> : 2.1 - 19.8% (60j)**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	48h00	mobilité	NOEC : 125 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 242.2 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 667 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Chironomus tentans</i>	48h00	mortalité	NOEC : 7589 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 9910 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Crassostrea virginica</i>	96h00	ND	NOEC : 56 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 156 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Palaemonetes pugio</i>	96h00	mobilité	CE50 : 4849 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Pimephales sp.</i>	96h00	mortalité	NOEC : 2125 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 5372 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>			CL50 : 573 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 180 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 180-252 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Cyprinodon variegatus</i>			CL50 > 100 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 5377 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lepomis macrochirus</i>			NOEC : 576 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 758 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	Boues activées	3h00	respiration	CE50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	30 min.	luminescence	CEO > 2500 mg.L <sup>-1</sup>

ND : Non déterminé

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Selenastrum capricornutum</i>	14j	biomasse	NOEC : 5 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 8.68 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	14j ( en continu)	mortalité	CL50 : 450 mg.L <sup>-1</sup>
		14j		NOEC : 139 mg.L <sup>-1</sup> CL50 > 262 mg.L <sup>-1</sup>
		60j		NOEC > 26 mg.L <sup>-1</sup>

8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE

Données Procter & Gamble :

R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets à long terme pour l'environnement aquatique

N : Dangereux pour l'environnement

9/ Sources

ECB - ESIS

Procter & Gamble : Fiche de Données de Sécurité

Chemindustry

Informations complémentaires

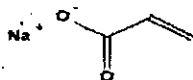
## SODIUM ACRYLIC ACID / MA COPOLYMER

### 1/ Identification

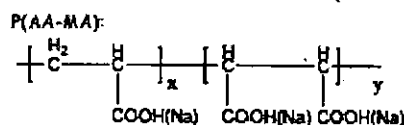
Nom chimique : 2-Propenoic acid, 2,5-furandione polymer, sodium salt  
 Nom commun : Copolymer of acrylic acid and maleic anhydride ; P(AA-MA)  
 N° CAS : 52255-49-9

Formule chimique :  $C_7H_5NaO_5$

#### Monomère :



#### Polymère :



### 2/ Rôle

Les polycarboxylates sont des polymères possédant un poids moléculaire élevé. Ils sont largement utilisés comme adjuvants pour détergents et remplacent en partie les polyphosphates. De plus, les polycarboxylates dispersent la saleté et empêchent la redéposition sur les tissus.

### 3/ Hydrosolubilité

< 0.01mg.L<sup>-1</sup> pour P(AA-MA) 60000-70000\*

La solubilité augmente avec la diminution du poids moléculaire.

\*: « poids moléculaire » du copolymère

### 4/ Comportement dans l'environnement

### 5 / Biodégradabilité

En général non facilement biodégradable. Certains résultats montrent une dégradation partielle pour les plus petites molécules.

Pas de biodégradabilité anaérobie pour les polycarboxylates de poids moléculaire élevé.

**6/ Bioaccumulation**

Non bioaccumulable

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	ND	mobilité	1) CE50 > 100 mg.L <sup>-1</sup> 2) CE50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Non spécifiée</i>	ND	mortalité	1) CL50 > 100 mg.L <sup>-1</sup> 2) CL50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	ND	croissance	1) CE50 >= 30 mg.L <sup>-1</sup> 2) CE50 >= 6.3 mg.L <sup>-1</sup>
			ND	1) NOEC >= 30 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	ND	ND	1) NOEC : 1.3 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Non spécifiée</i>	ND	ND	1) NOEC : 40 mg.L <sup>-1</sup>

ND : non déterminé

1) P(AA-MA) 70000

2) P(AA-MA) 3500

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Danish EPA : classe 4

Données Procter & Gamble :

R53 : Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement

**9/ Sources**

P&G Ingredient Safety Information  
ChemIndustry  
Danish EPA

**Informations complémentaires**



## SODIUM C12-C15 ALKYL SULFATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Sulfuric acid, mono-C12-15-alkyl esters, sodium salts  
Nom commun : Sodium C12-C15 alkyl sulfate ; acide sulfurique, esters de mono-alkyles en C12-15, sels de sodium  
N° CAS : 68890-70-0

Formule chimique :

Alkyl sulfates :  $C_nH_{2n+1}OSO_3X$  où  $n=12-18$  et  $X$  : généralement Na



### 2/ Rôle

Emulsifiant ; tensioactif anionique

### 3/ Hydrosolubilité

C12 AS : 460-618  $mg.L^{-1}$

C15 AS : 0.4  $mg.L^{-1}$

### 4/ Comportement dans l'environnement

C12 AS : Log P(o/e) : 1.6

C15 AS : Log P(o/e) : 3.2

### 5 / Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie en continu : 96% (disparition de COD) pour le C12-AS

Facilement biodégradable en anaérobie.

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	48h00	mortalité	C12AS : CE50 : 5.55 mg.L <sup>-1</sup> C15AS : CE50 : 0.59 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Selenastrum capricorbutum</i>	96h00	croissance	C12AS : NOEC : 12 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	7 jours	ND	C15AS : NOEC : 0.230 mg.L <sup>-1</sup> (en continu)
Poissons	<i>Saccobranchnus fossilis</i>	60 jours	mortalité	C12AS : NOEC : >= 2.24 mg.L <sup>-1</sup> (semi-statique)
Bactéries	Boues activées	4h00	inhibition nitrification	C12AS : NOEC : 24 mg.L <sup>-1</sup>

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

Chemindustry

ECB - ESIS

HERA project

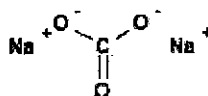
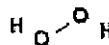
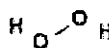
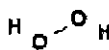
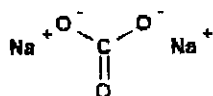
P&G : Ingredient Safety Information

**Informations complémentaires**

## SODIUM CARBONATE PEROXYDE

### 1/ Identification

Nom chimique : Disodium carbonate, compound with hydrogen peroxide (2:3)  
 Nom commun : Sodium percarbonate ; carbonate de disodium, composé avec peroxyde d'hydrogène(2 :3)  
 N° CAS : 15630-89-4  
 90569-69-0  
 Formule chimique :  $\text{CH}_2\text{O}_3, 3/2 \text{H}_2\text{O}_2, 2\text{Na}$   
 $2\text{Na}_2\text{CO}_3, 3\text{H}_2\text{O}_2$



### 2/ Rôle

Le percarbonate de sodium est un agent de blanchiment oxygéné. Il se décompose dans l'eau pour donner de l'eau oxygénée et du carbonate de sodium.

Le carbonate de sodium augmente le pH, ce qui améliore l'efficacité des agents détergents.

L'eau oxygénée ou peroxyde d'hydrogène ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) est un agent blanchissant efficace grâce à ses propriétés oxydantes

### 3/ Hydrosolubilité

150 g.L<sup>-1</sup>

4/ Comportement dans l'environnement

/

5/ Biodégradabilité

/

6/ Bioaccumulation

/

7/ Effet sur l'environnement aquatiqueToxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia pulex</i>	48h00	mobilité	CE50 : 4.9 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 2 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Pimephales promelas</i>	96h00	mortalité	CL50 : 70.7 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 7.4 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Anabaena sp.</i>	140h00	taux de croissance	CI50 : 8 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Anabaena variabilis</i>	140h00		CI50 : 19 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Chlamydomonas sp.</i>	240h00		CI50 : 60 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Chlorella emersonii</i>	240h00		CI50 : 70 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 10 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	240h00		CI50 : 150 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 100 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Synechococcus leopoliensis</i>	160h00		LOEC : 10 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

## 8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

## 9/ Sources

ECB - ESIS

Chemindustry

## Informations complémentaires

En milieu aquatique, le sodium carbonate peroxyde est rapidement hydrolysé en carbonate de sodium, peroxyde d'hydrogène, acide peracétique et acide acétique.

## SODIUM CITRATE

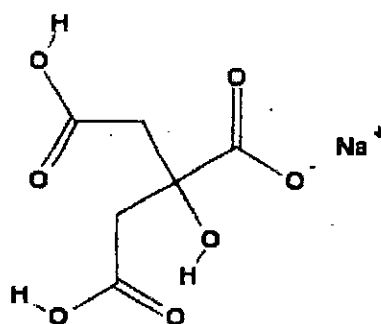
### 1/ Identification

Nom chimique : Sodium 2-(carboxymethyl)-2,4-dihydroxy-4-oxo-butanoate

Nom commun : Dihydrogénéocitrate de sodium ; E331

N° CAS : 18996-35-5

Formule chimique :  $C_6H_7NaO_7$



### 2/ Rôle

Agent tampon ; chélateur. Utilisé principalement pour ajuster le pH, c'est aussi un antioxydant.

### 3/ Hydrosolubilité

570 g.L<sup>-1</sup> à 25°C (acide citrique anhydre, sel de trisodium)

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log Kow : -1.72

### 5/ Biodégradabilité

DCO : 750 mg.g<sup>-1</sup> de substance ; DBO<sub>5</sub> : 320 et 390 mg.g<sup>-1</sup> de substance

Biodégradabilité aérobie facile : Dégagement CO<sub>2</sub> (Sturm) : 97% (28j)

Essai en fioles fermées : 85% (30j)

90% (30j)

Essai de « screening » : 100% (19j)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens : 85% (1j)

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique**Toxicité aiguë

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE0 : 625 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 3330 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 5000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Gammarus pulex</i>	72h00	mortalité	CL50 : 1044 et 1750 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00	mortalité	CL50 : 1516 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL50 : 2600 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h00		CL50 : 833 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	48h00		CL0 : 200 et 620 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 440 et 760 mg.L <sup>-1</sup> CL100 : 600 et 800 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	<i>Photobacterium Phosphoreum</i>	15 min.	luminescence	CE50 : 14 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	8 jours	taux de croissance	TT : 640 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/
Bactéries	<i>Microcystis aeruginosa</i>	8 jours	multiplication cellulaire	TT : 80 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pseudomonas putida</i>	16h00		TT : > 10000 mg.L <sup>-1</sup>

NB : TT = seuil de toxicité

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Danish EPA : classe 4

### 9/ Sources

ECB - ESIS

Danish EPA

Chemindustry

### Informations complémentaires

Les données écotoxicologiques sur le « citrate de sodium », présentées dans cette fiche, concernent l'acide citrique et les sels de sodium de l'acide citrique (le dihydrogénéocitrate de sodium (N° CAS : 18996-35-5) ; l'hydrogénéocitrate de disodium (N° CAS : 144-33-2) ; le citrate de trisodium anhydre (N° CAS : 68-04-2) et le citrate de trisodium dihydraté (N° CAS : 6132-04-3)).

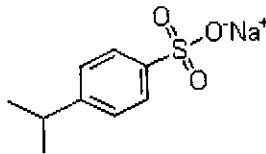


## SODIUM CUMENESULFONATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Benzenesulfonic acid, (1-methylethyl)-, sodium salt  
Nom commun : Sodium cumenesulfonate  
N° CAS : 28348-53-0

Formule chimique :  $C_9H_{11}NaO_3S$   
 $C_9H_{12}O_3S, Na$



### 2/ Rôle

Tensioactif

### 3/ Hydrosolubilité

400 g.L<sup>-1</sup> à 20° C (calculé)

300 g.L<sup>-1</sup>

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : -1.5 (calculé)

### 5/ Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie facile : Essai de « screening » modifié : 94% (21 jours)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens modifié : 100% (19 jours)

Essai de simulation : 82.5 - 91.5%

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE 50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Leuciscus idus</i>	48h00	mortalité	CL 0 >= 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	48h00	inhibition	CE 10 > 16000 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	72h00	croissance	CE 50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	21 jours	reproduction	NOEC < 30 mg.L <sup>-1</sup> CE 50 : 154 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

HERA project

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

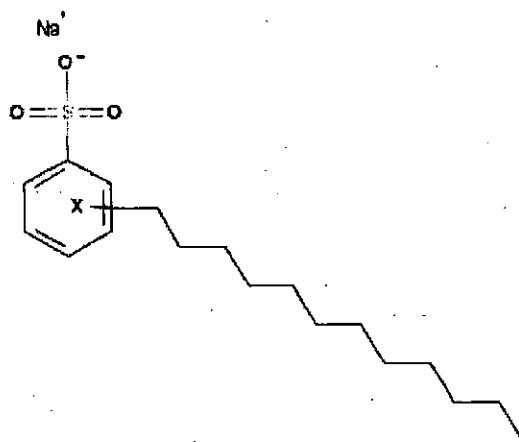
Autre numéro CAS associé : 32073-22-6 : Cumène, dérivé monosulfoné, sel de sodium.

## SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Dodecyl benzenesulfonic acid, sodium salt  
 Nom commun : Dodécylbenzènesulfonate de sodium ; LAS  
 N° CAS : 25155-30-0 (61400-71-3)

Formule chimique :  $C_{18}H_{29}NaO_3S$   
 $C_{18}H_{30}O_3S, Na$



### 2/ Rôle

Tensioactif anionique  
 Désinfectant

### 3/ Hydrosolubilité

150 g.L<sup>-1</sup> à 20°C ; 200 g.L<sup>-1</sup> à 25°C.

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : 0.45

### 5/ Biodégradabilité

Biodégradabilité aérobie facile : Essai de « screening » modifié : > 90% (12j)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens : 87% (17j)

Essai en semi-continu : 90.5% (8j)

Essai en continu : 78.6% (26j)

Biodégradabilité anaérobie : Effet inhibiteur sur boues de digesteur.

## 6/ Bioaccumulation

/

## 7/ Effet sur l'environnement aquatique

Toxicité aiguë (LAS avec chaîne alkyl C12) :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs (moyennes)
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	ND	mobilité	CE50 : 4.8 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 0.58 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Pimephales promelas</i>	ND	mortalité	CE50 : 3.2 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 0.67 mg.L <sup>-1</sup>

ND : Non déterminée

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

## 8/ Classe de danger pour l'environnement

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

## 9/ Sources

Reptox

Fiche internationale de sécurité chimique

ECB - ESIS

HERA project

**Informations complémentaires**

Le « LAS » (Acide benzènesulfonique, dérivés alkyles en C10-13, sels de sodium) représenté par le N° CAS : 68411-30-3 est le plus utilisé sur le marché européen (> 98%).

Cette substance chimique n'est pas classée dans l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Le degré d'écotoxicité des LAS diminue avec la longueur de la chaîne alkyl.

**SODIUM PALM KERNELATE****1/ Identification**

Nom chimique : Fatty acids, palm kernel-oil, sodium salts  
 Nom commun : Acide gras d'huile de palmiste, sels de sodium  
 N° CAS : 61789-89-7

Formule chimique : Non disponible

**2/ Rôle**

Tensioactif ; savon

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5/ Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

Chemindustry  
ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

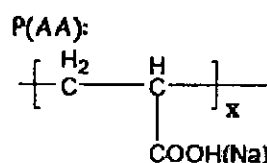
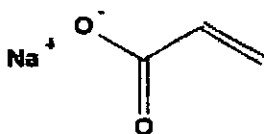
Savon dérivé de l'huile de palmiste (noyau du fruit du palmier)

## SODIUM POLYACRYLATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Sodium prop-2-enoate  
 Nom commun : Polyacrylate de sodium ; P(AA)\*  
 N° CAS : 95077-68-2 (9003-04-7 ; 9003-01-4 : acide polyacrylique)

Formule chimique :  $C_3H_3NaO_2$



\* : homopolymère d'acide acrylique généralement sous forme de sel de sodium

### 2/ Rôle

Les polycarboxylates sont des polymères anioniques possédant un poids moléculaire élevé. Ils sont largement utilisés comme adjuvants pour détergents et remplacent en partie les polyphosphates. De plus, les polycarboxylates dispersent la saleté et empêchent la redéposition sur les tissus.

Ajusteur de viscosité

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

Pas de biodégradabilité (disparition COD ;  $DBO_{5et10}$ ) à court terme pour le P(AA)3000-4000 avec un effluent de STEP.

Biodégradation partielle avec des boues activées, de l'ordre de 43% pour le P(AA) 1000 et 19% pour le P(AA)2000.

### 6/ Bioaccumulation

Etant donné que le poids moléculaire des polycarboxylates utilisés pour les détergents est élevé, on suppose que le potentiel de bioaccumulation est faible.



**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	ND	ND	ND	CL50 : 100-1000 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	ND	ND	ND	CL50 : 100-1000 mg.L <sup>-1</sup>

ND : Non déterminé

**Toxicité chronique:**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	96h00	croissance	CE10 : 180 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Danish EPA : classe 4

**9/ Sources**

P&amp;G : Ingredient Safety Information

Danish EPA

Chemindustry

Pubchem

**Informations complémentaires**

**SODIUM POLYARYL SULFONATE****1/ Identification**

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

**2/ Rôle**

/

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement**

/

**5 / Biodégradabilité**

/

**6/ Bioaccumulation**

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/ Classe de danger pour l'environnement

/

9/ Sources

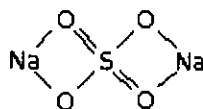
/

Informations complémentaires

## SODIUM SULFATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Sodium sulfate  
Nom commun : Sulfate de sodium (E514)  
N° CAS : 7757-82-6  
Formule chimique :  $\text{H}_2\text{O}_4\text{S}, 2\text{Na}$



### 2/ Rôle

Agent de contrôle de la viscosité

### 3/ Hydrosolubilité

200 g.L<sup>-1</sup> (20° C)

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) : non applicable

### 5/ Biodégradabilité

DCO < 3 mg.g<sup>-1</sup> de substance

Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

### 6/ Bioaccumulation

/

7/ Effet sur l'environnement aquatiqueToxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24h00	mobilité	CE50 : 8384 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CE50 : 2564 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CE50 : 6100 mg.L <sup>-1</sup>
		100h00		CE50 : 630 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Artemia salina</i>	96h00	mortalité	CE50 : 4547 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Amphipoda</i>	96h00	mortalité	5400 - 7800 µg.L <sup>-1</sup> (calculé) CE50 : 880 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Gambusia affinis</i>	96h00	mortalité	CL50 : 120 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL50 : 17500 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Lepomis macrochirus</i>	96h00		CL50 : env. 3040-4380 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Pimephales promelas</i>	96h00		CL50 entre 13500 et 14500 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	24h00		CL0 : 705 mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CL100 : 7000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Cyprinus carpio</i>	24h00		CL0 : 20000 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Poecilia latipinna</i>	48h00		CL0 : 15000 mg.L <sup>-1</sup>
<i>Morone saxatilis</i>	96h00	CL50 : 15996 mg.L <sup>-1</sup>		
	96h00	CL50 : 3500 mg.L <sup>-1</sup> CL50 : 250 mg.L <sup>-1</sup>		

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

ECB - ESIS

FDS MERCK

**Informations complémentaires**

## SODIUM TALLOW SULFATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Tallow, sulfated, sodium salt  
Nom commun : Suif sulfaté, sel de sodium  
N° CAS : 8052-50-4

Formule chimique :  $C_nH_mNaO_4S$  ; n =16-18, m = 33-37

### 2/ Rôle

Tensioactif

### 3/ Hydrosolubilité

soluble

1 g.L<sup>-1</sup> à 20°C; 100 g.L<sup>-1</sup> à 50°C

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

DCO : 650 mg.g<sup>-1</sup> de substance

Biodégradabilité aérobie facile : Essai en fioles fermées : 77% (30 jours)  
91%  
Essai de « screening » modifié : 85 - 88%  
99%

Test de simulation : 96%

### 6/ Bioaccumulation

/

7/ Effet sur l'environnement aquatiqueToxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	24 h	mobilité	CE0 : 138 mg.L <sup>-1</sup> CE100 : 550 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	96 h	mortalité	CL50 : 100-500 mg.L <sup>-1</sup> (solution aqueuse 30%)
	<i>Cyprinodon variegatus</i>	96h00		CLO : 4.4 mg.L <sup>-1</sup> CL100 : 6.1 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Leuciscus idus</i>	ND 24 ou 48h00		CLO : 4.4 mg.L <sup>-1</sup> SG : > 500 mg.L <sup>-1</sup> (solution aqueuse 30%)
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	30 min	respiration	CE10 : 50 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 35 mg.L <sup>-1</sup>

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Chlorella sp.</i>	ND	croissance	CE10 : 14.4 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 29 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Scenedesmus sp</i>			CE10 : 26 mg.L <sup>-1</sup> CE50 : 58 mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	<i>Daphnia magna</i>	21 jours	reproduction	NOEC : 16.5 mg.L <sup>-1</sup> LOEC : 56 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Brachydanio rerio</i>	14 jours	mortalité	NOEC : 1.7 mg.L <sup>-1</sup> CL10 : 5.5 mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Cyprinodon variegatus</i>			CLO : 1.7 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	<i>Pseudomonas putida</i>	18 h	respiration	CE10 : 1100 mg.L <sup>-1</sup> NOEC : 550 mg.L <sup>-1</sup>
	Bactéries anaérobies	24 h	ND	SG : >2500 mg.L <sup>-1</sup> (solution aqueuse 30%)

ND : Non déterminée



**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE

**9/ Sources**

ECB - ESIS

**Informations complémentaires**

Détergent d'origine synthétique dérivé d'acides gras de suif (graisses animales)

**SODIUM TALLOWATE****1/ Identification**

Nom chimique : Fatty acids, tallow, sodium salts  
 Nom commun : Acide gras de suif, sels de sodium  
 N° CAS : 8052-48-0

Formule chimique : Non disponible

**2/ Rôle**

Emulsifiant ; tensioactif

**3/ Hydrosolubilité**

/

**4/ Comportement dans l'environnement:**

/

**5 /Biodégradabilité:**

/

**6/Bioaccumulation :**

/

**7/Effet sur l'environnement aquatique:****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

8/Classe de danger pour l'environnement:

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

9/Sources:

ECB - ESIS

Reptox

Informations complémentaires

Sels de sodium d'acides gras obtenus à partir de suif (graisse animale).

« Les acides gras et leurs sels sont facilement biodégradables et fortement éliminés en station d'épuration.

Les acides gras C14-C22 sont présents naturellement dans l'environnement» (P&G Ingredient Safety Information)

## SULFATED ETHOXYLATED HEXAMETHYLENE DIAMINE QUATERNIZED

### 1/ Identification

Nom chimique : /

Nom commun : /

N° CAS : /

Formule chimique : /

### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5 / Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

### 7/ Effet sur l'environnement aquatique

#### Toxicité aiguë :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

#### Toxicité chronique :

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

/

**9/ Sources**

/

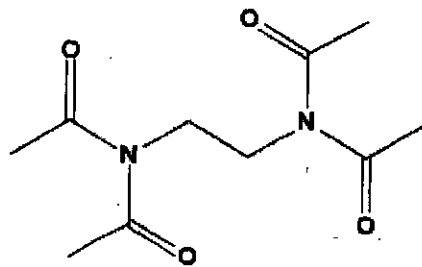
**Informations complémentaires**

## TAED

### 1/ Identification

Nom chimique : N-acetyl-N-(2-diacetylaminoethyl) ethanamide  
Nom commun : Tetraacetylethylhenediamine (TAED)  
N° CAS : 10543-57-4

Formule chimique :



### 2/ Rôle

Activateur d'agents blanchissant à faible température

### 3/ Hydrosolubilité

1gL<sup>-1</sup> à 20°C

### 4/ Comportement dans l'environnement:

Log P(o/e) : -1.8 et -0.928

### 5 /Biodégradabilité:

Biodégradabilité aérobie facile :

Dégagement CO<sub>2</sub> (Sturm): 100% (28j)

Essai en fioles fermées : 52 - 64% (28j)

Essai de « screening » modifié (disparition COD): 89 à 95% (28j)

Biodégradabilité aérobie intrinsèque : Essai de Zahn-Wellens modifié : 90% (5j)  
> 95% (7j)  
95% (28j)

**6/ Bioaccumulation :**

Non bioaccumulable

**7/ Effet sur l'environnement aquatique:****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Invertébrés	<i>Gammarus pulex</i>	72h00	mobilité	CE50 > 800mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Daphnia magna</i>	24h00		CE0 > 500mg.L <sup>-1</sup>
		48h00		CE50 > 800 mg.L <sup>-1</sup>
Poissons	<i>Leuciscus idus</i>	48h00	mortalité	CLO > 250mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Brachiodanio rerio</i>	96h00		CL50 > 500mg.L <sup>-1</sup>
	<i>Carassius auratus</i>	24h00		CL50 > 250 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CL50 > 1600 mg.L <sup>-1</sup>
		96h00		CL50 > 2500 mg.L <sup>-1</sup>
Bactéries	Boues activées	24h00	respiration	CE50 > 1000 mg.L <sup>-1</sup>

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	<i>Chlorella vulgaris</i>	14 j	ND	NOEC > 500mg.L <sup>-1</sup>
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/
Bactéries	Boues activées	30 min.	respiration	CE0 : 2000 mg.L <sup>-1</sup> (ca.)
	Bactéries anaérobies	24h00	fermentation	CE0 : 90 mg.L <sup>-1</sup> (ca.) CE50 : 175 mg.L <sup>-1</sup> (ca.)

ND : Non déterminée

**8/ Classe de danger pour l'environnement :**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

Danish EPA : 4

**9/ Sources :**

Danish EPA

ECB - ESIS

Chemindustry

**Informations complémentaires**



## TETRAMETHYLOLGLYCOLURIL

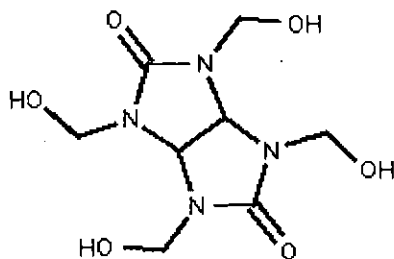
### 1/ Identification

Nom chimique : 2,4,6,8-tetrakis(hydroxyméthyl)-2,4,6,8-tétrazabicyclo[3.3.0]octane-3,7-dione

Nom commun : Tetraméthylolglycoluril ; Fixapret 140 ; TMGU

N° CAS : 5395-50-6

Formule chimique :  $C_8H_{14}N_4O_6$



### 2/ Rôle

/

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

Log P (o/e) calculé de - 7.89 à - 2.34

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/

**7/ Effet sur l'environnement aquatique****Toxicité aiguë :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeurs
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**Toxicité chronique :**

	Espèce	Durée	Paramètre mesuré	Valeur
Algues	/	/	/	/
Invertébrés	/	/	/	/
Poissons	/	/	/	/

**8/ Classe de danger pour l'environnement**

Cette substance chimique n'est pas classée à l'Annexe 1 de la Directive 67/548/CEE.

**9/ Sources**

Chemdb.niaid

Pubchem

ECB -ESIS

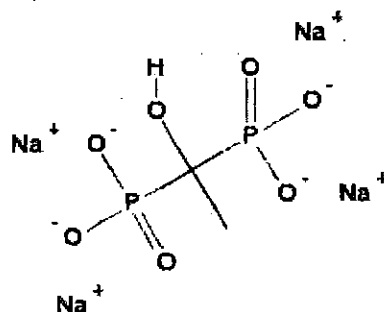
**Informations complémentaires**

## TETRASODIUM ETIDRONATE

### 1/ Identification

Nom chimique : Tetrasodium 1,1-disphosphonatoethanol  
 Nom commun : Tetrasodium etidronate ; (1-hydroxyéthylidène)bisphosphonate de tetrasodium ; Na-HEDP  
 N° CAS : 3794-83-0

Formule chimique :  $C_2H_4Na_4O_7P_2$   
 $C_2H_8O_7P_2, 4Na$



### 2/ Rôle

Chélateur organique et agent séquestrant

### 3/ Hydrosolubilité

/

### 4/ Comportement dans l'environnement

/

### 5/ Biodégradabilité

/

### 6/ Bioaccumulation

/