

DONNÉES
TECHNICO-ÉCONOMIQUES
SUR LES SUBSTANCES
CHIMIQUES EN FRANCE

(ID Modèle = 2077343)

4-MBC

Ineris - DRC-18-158744-03310B

L'objectif des fiches technico-économiques (FTE) est de décrire les enjeux posés en France par la réduction ou la suppression des émissions dans l'eau, et par la substitution de substances chimiques largement utilisées ou retrouvées dans les milieux aquatiques.

Elles présentent la réglementation de la substance, dressent un bilan de sa présence dans l'environnement, et de ses usages, dont elles situent l'importance économique.

Enfin, elles recensent les moyens de réduction des rejets (substitution, traitement...).

Ces fiches sont établies à partir de recherches bibliographiques et peuvent être complétées par des enquêtes auprès d'institutions techniques professionnelles, d'experts et d'acteurs industriels.

Cette substance n'ayant pas encore été identifiée comme une priorité d'action, cette fiche présente des généralités (CAS, métabolites...), les principaux usages et réglementations, et des données concernant sa présence dans l'environnement. Une enquête approfondie sera éventuellement réalisée ultérieurement et alors présentée dans une fiche complète.

Responsable du programme : Jean-Marc Brignon

Expert ayant participé à la rédaction : Clément Lenoble

Veillez citer ce document de la manière suivante :

Institut national de l'environnement industriel et des risques, 4 -MBC, Verneuil-en-Halatte - Ineris - DRC-18-158744-03310B.

Nom	C.A.S.	Usages principaux	Autres informations d'usages
4-MBC 4-Méthylbenzylidene Camphor Enzacameme Eusolex 6300 (Merck) Parsol 5000 (DSM)	36861-47-9 38102-62-4	Usage : Filtre UV protection solaire UV, particulièrement UVB (315 – 290 nm)	Inclusion dans des articles : utilisé en tant que filtre UV dans les produits cosmétiques à une concentration maximale de 4 % Application fortement dispersive : Oui Principaux produits de dégradation dans l'eau : Non soluble, peu biodégradable, potentiel élevé de bioaccumulation dans l'environnement Secteurs NAF identifiés comme usagers : 20.4 ; 46.1

Réglementation - Dangers

Inscrit à l'entrée 18, partie 1, de l'annexe VI de la directive cosmétique 76/768/CEE fixant la liste des filtres UV que peuvent contenir les produits cosmétiques. Ainsi, il peut être utilisé en tant que filtre UV dans les produits cosmétiques à une concentration maximale de 4 %.

Il est également autorisé au Canada, mais pas aux Etats-Unis, ni au Japon

Classification CLP harmonisée : Aquatic chronic 1, Aquatic acute 1 ; Suspected of damaging fertility or the unborn child

ECHA : mis sur le registre des intentions « substance extrêmement préoccupante » (SVHC) ; Potentiel perturbateur Endocrinien, mais évaluation actuellement reportée.

Section A de la liste OSPAR des « Substances of Possible Concern ».

PNEC (Predicted No Effect Concentration) – Eau douce : 0,198 µg/l au 17/04/2018 (PNEC basée sur des données issues de modèles (QSAR)).

Volume de production - France	Volume de production - UE	Volume de production - Monde	Volume de consommation - France
Pas d'information	Pas d'information	Pas d'information	Pas d'information

Présence dans l'environnement - UE

Eaux de surface	<p>Peu de données sont disponibles sur les concentrations de 4-MBC dans les eaux de surface. Les éléments recueillis permettent néanmoins de conclure que le 4-MBC peut être présent dans les eaux de surface (eaux et sédiments), notamment dans les eaux à usage récréatif.</p> <p>Dans le détail :</p> <p>La base Naïades reporte des niveaux de concentration systématiquement inférieurs aux limites de quantification (sur 2671 analyses).</p>
-----------------	--

	<p>L'étude prospective INERIS 2012 sur les contaminants émergents avait observé une fréquence de quantification de 1% pour une concentration maximum de 21 µg/kg MS dans la matrice sédiment.</p> <p>Des études rapportent par ailleurs des niveaux de concentration de l'ordre de 8 µg/kg MS dans les sédiments des rivières alpines.</p> <p>Des niveaux de concentration de l'ordre de 51 à 113 ng/L ont par ailleurs été mesurés en surface d'eaux de baignade en Méditerranée (Majorque).</p>
Eaux souterraines	Nous n'avons pas trouvé de données relatives à la présence de 4-MBC dans les eaux souterraines. En particulier, la base ADES ne comporte pas d'information sur ce point.
Air	La présence de 4-MBC dans les poussières de l'air intérieur est avérée par plusieurs études internationales (Espagne, Chine), à des niveaux pouvant atteindre 2 µg/g, les concentrations médianes observées étant de l'ordre de 0,5µg/g.
Sols	Pas d'information

Autres commentaires

Cette substance n'est plus utilisée par plusieurs industriels des cosmétiques depuis le début des années 2010.

Références

AFB, Base de données Naiades, <http://naiades.eaufrance.fr/>, requête réalisée en Décembre 2017

AO J. et al. (2017) "Identification, characteristics and human exposure assessments of triclosan, bisphenol-A, and four commonly used organic UV filters in indoor dust collected from Shanghai, China", *Chemosphere* 184, pp. 575-583

Braktovics S. et al. (2015) "Baseline monitoring of organic sunscreen compounds along South Carolina's coastal marine environment", *Marine Pollution Bulletin* 101, pp. 370–377

BRGM, Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines ADES, <http://www.ades.eaufrance.fr/LienLocalisation.aspx>, requête réalisée en Décembre 2017

Cabezaa Y. et al. (2012) "Monitoring the occurrence of emerging contaminants in treated wastewater and groundwater between 2008 and 2010". *The Baix Llobregat (Barcelona, Spain)*, *J. Hazard. Mater.* 239

Mandaric L. et al. (2017) "Contamination sources and distribution patterns of pharmaceuticals and personal care products in Alpine rivers strongly affected by tourism", *Science of the Total Environment* 590–591, pp. 484–494

Tovar-Sanchez A. et al. "Sunscreen Products as Emerging Pollutants to Coastal Waters" *PlosONE* 2013, 8 (6)

