

FICHE

DONNÉES
TECHNICO-ÉCONOMIQUES
SUR LES SUBSTANCES
CHIMIQUES EN FRANCE

(ID Modèle = 2077343)

DIDP

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, DIDP, Verneuil-en-Halatte : Ineris - DRC-18-158744-03310B.

Nom	C.A.S.	Usages principaux	Autres informations d'usages
DIDP Phtalate de diisodécyle Diisodecyl phthalate Diisodecyl benzène-1,2-dicarboxylate 1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisodecyl ester	26761-40-0	Plastifiant dans les PVC (représente 95% des applications du DIDP) : fils électriques, revêtements de sol, cuirs synthétiques... Autres usages : - Formulation d'encre ; - Formulation de peintures et de laques ; - Fabrication de mastics, adhésifs, colles et joints ; - Formulation de cosmétiques (parfums) ; - Production de caoutchouc ; - Formulation de lubrifiants et de graisses ; - Additif pour carburants.	Inclusion dans des articles : Oui Large utilisation dispersive : Oui Principaux produits de dégradation dans l'eau : PAS D'INFORMATION Secteurs NAF identifiés comme usagers du phtalate de diisodécyle : (CAS 26761-40-0) : 13.30Z, 13.92Z, 13.96Z, 14.19Z, 15.20Z, 17.23Z, 20.30Z, 20.16Z, 20.17Z, 20.52Z, 22.21Z, 2.22Z, 22.29A, 22.29B, 22.23Z, 25.93Z, 26.20Z, 27.32Z, 30.12Z, 32.40Z, 46.12B, 46.75Z
DIDP Acide benzène-1,2-dicarboxylique, esters de dialkyles ramifiés en C9-11, riches en C10 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich	68515-49-1		

Réglementation - Dangers

Le phtalate de diisodécyle (n°CAS 26761-40-0) ne possède pas d'étiquetage harmonisé au niveau de l'Union européenne. Cependant, certains fournisseurs proposent l'auto-classification suivante : Aquatic Chronic 1 ou 2 et Aquatic Acute 1.

L'acide benzène-1,2-dicarboxylique, esters de dialkyles ramifiés en C9-11, riches en C10 (n°CAS 68515-49-1) ne possède pas d'étiquetage harmonisé au niveau de l'Union européenne. Certains fournisseurs proposent l'auto-classification suivante : Skin Irrit. 2 ou Eye Irrit. 2.

Le DIDP¹ est considéré comme substance potentiellement préoccupante dans la convention OSPAR. En raison d'une restriction REACH, Le DIDP¹ ne peut pas être utilisé comme substance ou dans des mélanges, en concentration supérieure à 0,1 % en poids de matière plastifiée dans les jouets et les articles de puériculture qui peuvent être mis en bouche par les enfants. De plus ces jouets et articles de puériculture contenant ce phtalate dans une concentration supérieure à 0,1 % en poids de matière plastifiée ne peuvent pas être mis sur le marché².

Pour les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, le DIDP¹ est à employer uniquement comme³:

- plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables ;
- plastifiant dans des matériaux et des objets à usage unique en contact avec des aliments non gras, à l'exception des préparations pour nourrissons et des préparations de suite au sens de la directive 91/321/CEE ainsi que des produits conformément à la directive 96/5/CE ;
- auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final.

¹ n°CAS 26761-40-0 et 68515-49-1.

² Annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006 du 18/12/06 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

³ RÈGLEMENT (UE) No 10/2011 DE LA COMMISSION du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

La limite de migration spécifique (LMS) du DIDP¹ est de 9 mg/kg de simulant de denrée alimentaire. Le DIDP (n°CAS 26761-40-0) fait partie des substances pertinentes complémentaires (pour la métropole) à surveiller à partir de 2019 dans les eaux de surface (matrice sédiment⁴).

PNEC (Predicted No Effect Concentration) – Eau douce : 0,000017 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	250 000 ⁵	t/an (2010)	Pas d'information	Pas d'information

Présence dans l'environnement - UE

Eaux de surface	La base de données Naïades ne répertorie pas de mesure de DIDP ¹ dans les eaux de surface, en revanche elle recense 137 mesures de DIDP (n° CAS 26761-40-0) dans des sédiments en France en 2015. Parmi ces mesures, une seule présente une concentration de DIDP supérieure à la limite de quantification (LQ comprise entre 1 et 500µg/kg de matière sèche), elle s'élève à 5912µg/kg de matière sèche et correspond à un prélèvement effectué au niveau de la porte d'Arroux à Autun (département de Saône-et-Loire).
Eaux souterraines	La base de données ADES répertorie 1021 mesures de DIDP (n° CAS 26761-40-0) dans les eaux souterraines en France en 2011. Aucune de ces mesures ne présente une concentration en DIDP supérieure à la limite de quantification de 5µg/l.
Air	Pas d'information
Sols	Pas d'information

Autres commentaires

Le DIDP est lui-même une des principales alternatives ayant été utilisées en remplacement au DEHP, un phtalate dont l'usage a été fortement réglementé au sein de l'UE depuis plusieurs années.

Substituts au DIDP identifiés:

- certains autres phtalates peuvent être utilisés en alternative par l'industrie, même si on observe un mouvement général de substitution de l'ensemble des phtalates.

- autres types de molécules : esters comme alkylsulphonic phenyl ester (ASE), terephtalates comme di(2-ethylhexyl)terephtalate (DEHT), di-isononyl-cyclohexan-1,2-dicarboxylate (DINCH), adipates comme DINA (Diisononyl adipate), citrates comme l'ATBC (Tributyl acetylcitrate), TXIB (2,2,4-Trimethyl-1,3- pentanediol diisobutyrate), benzoates, molécules biosourcées comme COMGHA1, COMGHA2 ou les esters végétaux, autres...

Références

⁴ Arrêté du 07/08/15 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.

⁵ Estimation de la production de DIDP (n°CAS 26761-40-0 et 68515-49-1)

AFB Base de données NAIADES <http://naiades.eaufrance.fr/>

ANSES (2015). Connaissances relatives à la réglementation, à l'identification, aux propriétés chimiques, à la production et aux usages des composés de la famille des Phtalates (Tome 1) <https://www.anses.fr/fr/system/files/SUBCHIM2009sa0331Ra-104.pdf>.

BRGM (2017). ADES (Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines) <http://www.ades.eaufrance.fr/LienLocalisation.aspx>

Commission Européenne (2003). "European Union Risk Assessment Report 1,2-BENZENEDICARBOXYLIC ACID, DI-C9-11-BRANCHED ALKYL ESTERS, C10-RICH AND DI-"ISODECYL" PHTHALATE (DIDP)."

ECHA. (2013). "Evaluation of new scientific evidence concerning DINP and DIDP." from https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUK_Ewjvrogg6lvYAhXG1hoKHSZpA_QQFggnMAA&url=https%3A%2F%2Fecha.europa.eu%2Fdocuments%2F10162%2F31b4067e-de40-4044-93e8-9c9ff1960715&usq=AOvVaw18-Ev-zStjFG7r0bXuqM08.

ECHA. (2017a). "Substance information - 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich." from <https://echa.europa.eu/fr/substance-information/-/substanceinfo/100.064.609>.

ECHA. (2017b). "Substance information - Di-"isodecyl" phthalate." from <https://echa.europa.eu/fr/substance-information/-/substanceinfo/100.043.601>.

INERIS (2013). Fiche technico-économique " Substituts du DEHP" <https://substances.ineris.fr/fr/substance/getDocument/3231>

INERIS (2017a). Portail substances chimiques - acide benzènedicarboxylique-1,2, esters de dialkyles ramifiés en C9-11, riches en C10 <https://substances.ineris.fr/fr/substance/49>

INERIS (2017b). Portail substances chimiques - Phtalate de diisodecyle <https://substances.ineris.fr/fr/substance/746>

INRS. (2017). "Phtalate de diisodécyle - Fiche toxicologique n°246. https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwi7uO6-nYnYAhWBchoKHWNwBdsQFggvMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.inrs.fr%2Fdms%2FficheTox%2FFicheFicheTox%2FFICHETOX_246-2%2FFicheTox_246.pdf&usq=AOvVaw2gmSCqUXyeys9bUrtc6djR.

OSPAR (2006). Background Document on Phthalates <https://www.ospar.org/documents?v=7028>

