

DONNÉES
TECHNICO-ÉCONOMIQUES
SUR LES SUBSTANCES
CHIMIQUES EN FRANCE

(ID Modèle = 2077343)

[Butyl benzyl phtalate]

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

Documentation :

Veillez citer ce document de la manière suivante :

Institut national de l'environnement industriel et des risques, Butyl benzyl phtalate, Verneuil-en-Halatte : Ineris - DRC-18-158744-03310B.

Nom	C.A.S.	Usages principaux	Autres informations d'usages
BBP Benzyl butyl phtalate 1,2-benzenedicarboxylic acid butyl phenylmethyl ester Phtalate de benzyle et de butyle	85-68-7	<p>La répartition actuelle des usages du BBP est incertaine en raison d'un processus important de substitution de cette substance.</p> <p>Usage 1 : Articles en PVC souple : revêtements de sols (60%-UE-2004), revêtements de cuirs et de textiles (5%- UE -2004, calandrage de films PVC (2%- UE -2004) / Production de PVC (3%-UE -2004)</p> <p>Usage 2 : Formulation de produits d'étanchéité (25%-UE-2004)</p> <p>Usage 3 : Formulation de revêtements et d'encres (2%- UE —2004)</p> <p>Usage 4 : Formulation d'adhésifs (1%- UE -2004)</p> <p>Usage 5 : Divers utilisations non-polymères (1%- UE - 2004)</p> <p>Compte tenu de toutes les réglementations adoptées ou en cours d'adoption, les usages de BBP sont désormais très faibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusion dans des articles : Oui - Application fortement dispersive : Oui - Principaux produits de dégradation dans l'eau : pas d'information - Secteurs NAF identifiés comme usagers : 13.30Z, 13.92Z, 15.12Z, 15.20Z, 16.21Z, 16.22Z, 16.23Z, 16.24Z, 16.29Z, 17.12Z, 17.21Z, 17.23Z, 17.29Z, 18.11Z, 18.12Z, 20.16Z, 20.17Z, 20.20Z, 20.30Z, 20.42Z, 20.52Z, 20.59Z, 22.19Z, 22.21Z, 22.22Z, 22.23Z, 25.93Z, 26.20Z, 27.12Z, 29.10Z, 29.32Z, 30.12Z, 30.30Z, 31.01Z, 31.02Z, 31.09A, 32.40Z, 46.12B, 46.75Z

Réglementation - Dangers

Classification CLP harmonisée : Aquatic Acute 1 ; Aquatic Chronic 1 ; Reprotoxic 1B

Le BBP est reconnu « substance extrêmement préoccupante » (SVHC) par REACH en raison de sa classification reprotoxique 1B et de son caractère perturbateur endocrinien¹.

Substance considérée comme potentiellement préoccupante dans la convention OSPAR.

Une première procédure (issue de sa classification Reprotoxique 1B) a abouti à son inscription à la liste des substances soumises à autorisation².

En raison de son caractère perturbateur endocrinien du BBP, cette substance a été mise une nouvelle fois dans la liste des substances candidates en vue d'une autorisation³ pour une seconde procédure.

L'utilisation du BBP est limitée à 0,1% en poids de matière plastique dans les équipements électriques et électroniques⁴.

Les jouets et articles de puériculture contenant du phtalate de benzyle butyle dans une concentration supérieure à 0,1 % en poids de matière plastifiée ne peuvent être mis sur le marché européen⁵.

^{1,3} Inclusion of substances of very high concern in the Candidate List for eventual inclusion in Annex XIV.

² Annexe XIV 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).

⁹ Annexe XIV 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).

⁴ Directive n° 2011/65/UE du 08/06/11.

⁵ 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).

Le BBP est interdit dans les cosmétiques⁶.

Le BBP fait partie des paramètres de l'analyse photographique du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines communs métropole et DOM et des paramètres de l'analyse intermédiaire du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines⁷.

Le BBP peut être employé uniquement comme plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables; comme plastifiant dans des matériaux et des objets à usage unique en contact avec des denrées alimentaires non grasses (à l'exception des préparations pour nourrissons et des préparations de suite au sens de la directive 2006/141/CE ou avec des préparations à base de céréales et des aliments pour bébés destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge au sens de la directive 2006/125/ CE) ; comme auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final⁸.

PNEC (Predicted No Effect Concentration) – Eau douce : 0,27 µg/l au 17/04/2018 (PNEC Ineris basée sur des données expérimentales).

Volume de production - France	Volume de production - UE		Volume de production - Monde	Volume de consommation - France
Pas d'information	≈ 20 000	t/an (2007)	Pas d'information	Pas d'information

Présence dans l'environnement - UE

Eaux de surface	<p>La base de données Naiades recense 10 107 mesures de BBP dans les eaux de surface en France en 2015. Parmi ces mesures, 85 (soit 1%) présentent des concentrations de BBP supérieures à la limite de quantification (LQ comprise entre 0,05 et 0,4 µg/l). La concentration médiane en BBP des échantillons dont la concentration est quantifiable s'élève à 0,11 µg/l, quant à la concentration maximale en BBP, elle s'élève à 1,34 µg/l et correspond à un prélèvement effectué dans le ru de la ménagerie dans la commune de Lesigny (département de Seine-et-Marne). Les prélèvements correspondant aux 5 mesures maximales de BBP se situent dans la région Ile-de-France.</p> <p>En 2015, 397 mesures de BBP dans des sédiments en France ont été reportées dans la base de données Naiades. Parmi ces dernières, une seule présente une concentration de BBP supérieure à la limite de quantification de 25µg/kg. La concentration en BBP de cet échantillon s'élève à 577 µg/kg et correspond à un prélèvement effectué dans la rivière Auxance dans la commune de Chasseneuil-du-Poitou (Région Nouvelle Aquitaine).</p>
Eaux souterraines	<p>La base de données ADES répertorie 1 582 mesures de BBP dans les eaux souterraines en France en 2015. Parmi ces mesures, 3 présentent une concentration en BBP supérieure à la limite de quantification de 0,2 µg/l, quant à la concentration maximale en BBP, elle s'élève à 0,9 µg/l et correspond à un prélèvement effectué dans la commune de Paisy-Cosdon dans le département de l'Aube. Les prélèvements correspondant à ces 3 mesures de BBP se situent toutes dans la région Grand Est.</p>

⁶ RÈGLEMENT (CE) No1223/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques.

⁷ Arrêté du 25/01/10 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.

⁸ Règlement (UE) n°10/2011 du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Air	<p>Une étude menée par Atmo Picardie en 2015 sur trois sites Picards (1 en zone forestière, 1 en zone urbaine et 1 à proximité d'une zone industrielle) a mis en évidence des concentrations atmosphériques médianes de BBP de 0,38 ng/m³ quel que soit le site. Toutes analyses confondues, la concentration maximale en BBP est de 2,3 ng/m³ (mesure effectuée en zone urbaine).</p> <p>Une étude menée en zone urbaine à proximité de Paris sur une année (entre 2002 et 2003) a permis d'évaluer la concentration atmosphérique moyenne de BBP de 5,4 ng/m³ en ce point.</p>
Sols	Pas d'information

Autres commentaires

Des articles contenant du BBP peuvent être mis sur le marché via des importations. La consommation européenne de BBP (contenu dans des articles) a été estimée en 2014 à 7 935 tonnes.

Les substituts au BBP identifiés pendant l'étude sont : dipropylène glycol dibenzoate (DGD), alkylsulphonic phenyl ester (ASE), di-iso-nonyl phtalate (DINP), di(2-ethylhexyl)terephthalate (DEHT), di-isononyl-cyclohexan-1,2-dicarboxylate (DINCH).

Références

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

Alexandre Berge, M. C. e., Johnny Gasperi, Bruno Tassin, Régis, Moilleron, Annie Coursimault (2013). Meta-analysis of environmental contamination by phtalates.

ANSES (2015a). 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>

ANSES (2015b). Connaissances relatives aux données de contamination et aux expositions par des composés de la famille des Phtalates (Tome 2) <https://www.anses.fr/fr/system/files/SUBCHIM2009sa0331Ra-105.pdf>

Atmo Picardie (2015). Etude des perturbateurs endocriniens dans l'air en Picardie http://www.atmo-hdf.fr/joomlatools-files/docman-files/Rapport_et_synthese_etudes/Rapport_PE_2015-min.pdf

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

ECHA (2010). EVALUATION OF NEW SCIENTIFIC EVIDENCE CONCERNING THE RESTRICTIONS CONTAINED IN ANNEX XVII TO REGULATION (EC) NO 1907/2006(REACH) REVIEW OF NEW AVAILABLE INFORMATION FOR benzyl butyl phthalate (BBP) https://echa.europa.eu/documents/10162/13641/bbp_echa_review_report_2010_6_en.pdf;

ECHA. (2017). "Substance information - Benzyl butyl phthalate." from <https://echa.europa.eu/fr/substance-information/-/substanceinfo/100.001.475>.

INERIS (2017). Portail substances chimiques <https://substances.ineris.fr/fr/substance/cas/85-68-7>

M.J. Teil, M. Blanchard, M. Chevreuil (2006). "Atmospheric fate of phthalate esters in an urban area (Paris-France)." *Science of the Total Environment* 354: 212-223.

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

