

EPI et phtalates



Equipements de protection individuelle
INNOCUITÉ DES MATERIAUX



Que sont les phtalates ?

Les phtalates sont des plastifiants utilisés pour rendre les plastiques souples. Les plus utilisés sont le DEHP, le DBP, le BBP, le DINP, le DIDP, le DNOP, le DEP, le DMEP, le DnPP et le DiPP(notes).

Quelles sont leurs applications ?

Cette famille de produits est utilisée depuis plus de cinquante ans, principalement dans la fabrication du polychlorure de vinyle (PVC) flexible. En effet, on trouve des phtalates dans une majorité d'articles en PVC (en concentration parfois supérieure à 50% en poids). Les phtalates peuvent aussi être présents dans des polyuréthanes (PU) (quelques pourcents en poids), des élastomères (nitriles), des élastomères thermoplastiques et le poly(éthylène-acétate de vinyle) (EVA).

Les domaines d'application les plus courants des phtalates sont les films plastiques, les revêtements de sol, les tuyaux et câbles, les matériaux de construction, les applications médicales, les peintures et vernis et certains cosmétiques comme les vernis à ongles et les laques pour cheveux. Les phtalates sont également utilisés comme lubrifiants non gras, agents anti-mousse et solvants ainsi que comme fluides porteurs dans les pesticides, les cosmétiques et les parfums.

Quels risques présentent-ils ?

Plusieurs phtalates² (DEHP, DBP, BBP...) sont classés comme substances toxiques pour la reproduction chez l'humain.

Les phtalates sont utilisés dans de nombreux domaines et sont donc omniprésents dans l'environnement. En effet, ils ne sont pas liés chimiquement aux matières plastiques, mais y sont seulement dissous. De ce fait, ils s'en libèrent par contact avec des liquides huileux ou des graisses ou s'échappent dans l'air ambiant.

Les voies d'absorption démontrées pour l'homme sont l'ingestion et l'inhalation. L'absorption par voie cutanée est nettement plus limitée et plus lente, et elle n'est notable que si la concentration en phtalates est importante et que les temps de contact direct avec la peau sont prolongés.

Quelles sont les réglementations existantes ?

- Jouets

En 1999, l'UE a interdit provisoirement l'utilisation de six phtalates (DEHP, DBP, BBP, DIDP, DINP, DNOP) dans les jouets et articles de puériculture susceptibles d'être portés à la bouche par des enfants de moins de 3 ans. Cette interdiction a été ajoutée en 2005 dans la directive 76/769/CE de façon à la rendre permanente.

- Cosmétiques

La directive cosmétique 76/768/CEE et ses amendements interdit l'utilisation de plusieurs phtalates dans les cosmétiques (DEHP, DBP, BBP, DiPP, DnPP, DMEP). Selon la FIPAR (Fédération des Industries de la Parfumerie), le phtalate de diéthyle (DEP) est le seul phtalate utilisé par l'industrie cosmétique européenne.

- REACH

Quatre phtalates (DEHP, DBP, BBP et DIBP) sont dans la liste de l'annexe XIV du règlement REACH. Leur usage pour les EPI, pour l'instant soumis à notification (les quantités supérieures à 1 tonne/an et une concentration supérieure à 0,1% dans l'article obligent à notifier) sera interdit à partir du 21/2/2015 sauf autorisation spécifiquement demandée. Le DMEP est maintenant aussi candidat à autorisation, selon la liste publiée par l'ECHA (Agence Européenne des Produits Chimiques). Cette autorisation est une mesure transitoire jusqu'à remplacement par un substitut économiquement et techniquement viable, elle peut être accordée par la Commission Européenne après présentation d'un dossier par les industriels concernés.

- Contact alimentaire

La directive 2007/19/CE interdit l'usage des phtalates DEHP et DBP pour les plastiques en contact avec des aliments gras (car il y a risque d'extraction des phtalates du plastique et donc de contamination des aliments) et impose des limites de migration spécifique pour ces deux phtalates et le BBP dans toutes les autres applications alimentaires.





Quel est l'avis du SYNAMAP ?

Le contact cutané et l'inhalation sont les deux voies qui pourraient concerner les EPI. Compte tenu des teneurs en phtalates des plastiques utilisés et de la faible volatilité de ces substances, l'utilisation normale des EPI à température ambiante et sur de brèves durées n'occasionne pas d'exposition et de risque significatif pour l'utilisateur. Pour des EPI plastifiés avec des phtalates (ex : gants vinyle à usage unique), le SYNAMAP recommande d'ajouter un avertissement pour déconseiller le contact avec les aliments gras. Les fabricants sont aussi avisés qu'il existe maintenant des substituts aux phtalates prochainement interdits ; selon les matériaux, on trouvera par exemple le TOTM (trioctyltrimellitate), le DINCH (1,2-cyclohexanedicarboxylic acide, diisononyléster), le DEHA (diéthylhexyladipate). Les risques de toxicité pour la reproduction ont été évalués et sont négligeables comparés aux phtalates bientôt interdits.

Notes

1. DEHP : Phtalate de di-2-éthylhexyle*, DBP : Phtalate de dibutyle, DINP : Phtalate de di-isononyle, DEP : Phtalate de diéthyle, DMEP : Phtalate de bis(2-méthoxyéthyle), DIDP : Phtalate de di-isodécyle, DnPP : Phtalate de di-n-pentyle, DNOP : Phtalate de di-n-octyle*, DiPP : Phtalate de di-isopentyle, BBP : Phtalate de butylbenzyle, DIBP : phtalate de diisobutyle.

* aussi communément appelés DOP

2. Classification des phtalates

Abréviation	N° CAS	Classification Dir. 67/548CE
DEHP	117-81-7	Repr. Cat. 2, R 60-61
DnPP	131-18-0	Repr. Cat. 2, R 60-61
DiPP	605-50-5	Repr. Cat. 2, R 60-61
DBP	84-74-2	Repr. Cat. 2, R 61 Repr. Cat. 3, R 62
DMEP	117-82-8	Repr. Cat. 2, R 61 Repr. Cat. 3, R 62
BBP	85-68-7	Repr. Cat. 2, R 61 Repr. Cat. 3, R 62
DIBP	84-69-5	Repr. Cat. 2, R 61 Repr. Cat. 3, R 62

Repr. Cat. 2 : Substances pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à celles-ci produise ou augmente la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porte atteinte aux fonctions ou capacités reproductives. Ceci correspond à la classification CLP (règlement 1272/2008) Repr. 1B, phrase de risque H360FD : peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Repr. Cat. 3 : Substances préoccupantes pour lesquelles on soupçonne des effets toxiques pour la reproduction, mais sur lesquelles les informations toxicologiques ne suffisent pas pour leur classification définitive en tant que reprotoxiques.

R 60 : Peut altérer la fertilité

R 61 : Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

R 62 : Risque possible d'altération de la fertilité

Pour en savoir plus :

http://www.inrs.fr/htm/les_phtalates.html

Etude de l'ECHA : http://echa.europa.eu/consultations/autorisation/draft_recommendations/prioritisations_en.asp

Rédigé par le Groupe de Travail "Innocuité des Matériaux" du SYNAMAP
Révision Septembre 2012

SYNAMAP

Syndicat national des acteurs du
marché de la prévention et de la
protection

39/41 rue Louis Blanc - 92400 COURBEVOIE
Tél. : 01 47 17 64 36 - Fax : 01 47 17 64 97

infos@synamap.fr - www.synamap.fr