

Que sont les phtalates?

Les phtalates sont des composés d'acide phtalique (acide benzène-1,2-dicarboxylique) avec divers alcools (esters d'acide phtalique). Ils sont principalement utilisés comme plastifiants pour les plastiques afin de leur conférer des propriétés élastiques. L'industrie chimique produit environ un million de tonnes de phtalates chaque année en Europe occidentale. Plus de 90 % de ces phtalates sont utilisés dans la production de PVC souple. Cependant, les plastifiants peuvent également contaminer les aliments pendant leur production, car les matériaux de production tels que les tuyaux peuvent être contaminés par des plastifiants.

Les phtalates suivants sont couramment utilisés :

- Di-isodecyl phtalate (DIDP)
- Di-isononyl phtalate (DINP)
- Di(2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)
- Dibutyl phtalate (DBP)
- Di-isobutyl phtalate (DIBP)
- Benzyl butyl phtalate (BBP)
- Di(2-propylheptyl) phtalate (DPHP)



© MirelaSchenk

Pendant longtemps, le DEHP était le phtalate le plus largement utilisé. En raison de sa toxicité reproductive, l'industrie a partiellement remplacé le DEHP par les phtalates moins toxiques DINP et DIDP au cours des dernières années.

Exemple de produits dans lesquels les phtalates sont souvent utilisés

Les phtalates sont le plus souvent présents dans les produits contenant du PVC pour donner au PVC dur et cassant des propriétés élastiques. Cela permet d'utiliser le PVC comme un plastique souple. Le PVC souple se retrouve dans les produits suivants, entre autres :

- Cable
- Câbles
- Revêtements de sol
- Toboggans
- Tuyaux
- Joints pour les couvercles de pots vissables
- Papiers peints
- Adhésifs
- Encres d'imprimerie
- Articles de sport
- Rideaux de douche

Réglementation

Certains phtalates sont interdits dans certains produits en raison de leurs risques pour la santé. Il s'agit notamment des phtalates nocifs pour la reproduction tels que le DEHP, le DBP et le BBP, qui sont interdits dans les jouets et les produits pour bébés dans l'UE depuis 2005. Les phtalates tels que le DINP, le DIDP et le DNOP sont également interdits dans les jouets et les produits pour bébés pouvant être mis dans la bouche par les enfants. De plus, les phtalates nuisibles pour la reproduction ne doivent pas être inclus dans les mélanges tels que les adhésifs, les vernis ou les parfums. Différentes valeurs limites s'appliquent à l'utilisation des phtalates dans les emballages alimentaires

et il existe également des interdictions d'utilisation des phtalates, par exemple dans les aliments gras et les aliments pour nourrissons et jeunes enfants. Le règlement sur les cosmétiques interdit également l'utilisation de certains phtalates, tels que le DEHP, le BBP et le DBP, dans les produits cosmétiques.

Risques sanitaires

- Les différents composés ont des effets différents. La plupart des phtalates (y compris le DEHP, le DBP et le BBP) sont des perturbateurs endocriniens et interfèrent avec le système hormonal humain. Des études ont montré qu'ils sont soupçonnés de compromettre la fertilité et de favoriser divers types de cancers, tels que le cancer des testicules.
- Selon des études sur les animaux, le DPHP pourrait endommager les glandes hormonales telles que la glande thyroïde et l'hypophyse, qui sont essentielles au bon fonctionnement de l'organisme.
- Le DINP et le DIDP pourraient être toxiques pour le foie, notre organe métabolique le plus important.

Alternatives

- Aux États-Unis, le DINCH (di(isononyl)cyclohexane-1,2-dicarboxylate) est utilisé comme une alternative aux phtalates conventionnels. Il a été retrouvé dans 98 % des échantillons d'urine des personnes testées, même si sa nocivité potentielle n'a pas encore été prouvée. Le DINCH a été peu étudié jusqu'à présent et ses effets sont incertains.
- De bonnes alternatives au plastique, qui peut souvent contenir des phtalates, sont les produits en verre, en céramique et en acier inoxydable dans le domaine des matériaux en contact avec les aliments.
- Une autre possibilité est d'obtenir des informations spécifiques sur certains produits auprès des fabricants.

Sources

1. Federal Environment Agency: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheits/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/chemische-stoffe/weichmacher/haeufige-fragen-zu-phthalaten-bzw-weichmachern#welche-phthalate-werden-haufig-in-kunststoffen-verwendet>
2. BMUV: <https://www.bmu.de/themen/gesundheits-chemikalien/chemikalien/phthalate>
3. BfR: https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_phthalat_weichmachern-186796.html
4. <https://www.phthalate-frei.de/testmethode>
5. LAVES: https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/ruckstande_verunreinigung/phthalate-in-lebensmitteln-99796.html
6. Chemie.de: <https://www.chemie.de/news/36102/gesundheitsrisiko-phthalate.html>
7. UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/gehen-von-phthalaten-gesundheitliche-risiken-aus>
8. NIST: <https://www.nist.gov/news-events/news/2020/09/better-alternative-phthalates>