

Les Parabènes

Qu'est-ce que les parabènes ?

Les parabènes sont des alkyl- éthers d'acide p-hydroxybenzoïque, utilisés comme conservateurs dans les cosmétiques et certains aliments. Ce sont des dérivés du pétrole. Ils permettent d'allonger la durée de vie du produit, en empêchant la croissance des bactéries. Leur utilisation très répandue s'explique par le fait qu'ils sont efficaces et peu coûteux.

Le groupe des parabènes comprend plusieurs substances chimiques distinctes ayant une structure moléculaire similaire. 4 d'entre eux sont très souvent présents dans les cosmétiques : n-propyl-, méthyl-, n-butyl-, éthyl-parabènes. Le méthylparabène et le propylparabène sont les plus courants. Sont aussi utilisés l'isobutylparaben et le Benzylparaben.

Ils sont absorbés par la peau, le sang et le système digestif. Des biopsies de tumeurs du sein ont permis de déceler la présence de parabènes dans des concentrations moyennes de 20 ng/g tissu. On trouve des parabènes dans pratiquement tous les échantillons d'urine chez les adultes américains aux origines ethniques, socioéconomiques et géographiques variées.

Où les trouve-t-on ?

On trouve des parabènes dans la plupart des produits cosmétiques et d'hygiène personnels qui contiennent de l'eau en quantité significative, comme les shampoings, après-shampoings, nettoyants pour le visage, gels douches, gommages. On en trouve aussi dans les fonds de teint, dentifrices, déodorants et parfums.

Au niveau alimentaire, ils sont notamment utilisés dans les bières et les confitures.

Des limites maximum de concentration existent pour chaque parabène, mais il faut noter l'absence de réglementation de l'utilisation de plusieurs parabènes dans un même produit, ou l'exposition d'une même personne résultant de plusieurs produits.

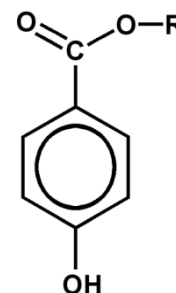
Parabènes : effets sur la santé

Selon la base de données de l'EWG (Environmental Working Group), la Skin Deep database (comparaison d'ingrédients cosmétiques de plus de 50 bases de données sur la toxicité), les parabènes jouent un rôle dans le cancer, ils agissent comme perturbateurs endocriniens, ils sont toxiques pour la reproduction, immunotoxiques, neurotoxiques et irritent la peau. Leur utilisation pour tuer les bactéries implique par ailleurs nécessairement une certaine toxicité pour les cellules.

Perturbateurs endocriniens à faible activité oestrogénique

Les 4 les plus utilisés ont tous une faible activité oestrogénique, in vivo et in vitro. Tous les parabènes testés, ainsi que leurs métabolites, possèdent une activité oestrogénique. Ils peuvent se fixer sur les récepteurs d'oestrogènes à la place du 17 β -oestradiol (ils se fixent plutôt par paire que seuls).

D'après des études sur les animaux, les parabènes sont rapidement absorbés par la trachée gastrointestinale et le sang, puis hydrolysés en acides p-hydroxybenzoïque (leur métabolite), conjugués et rejetés dans l'urine.



Les parabènes imitent l'action des oestrogènes, en se fixant sur les récepteurs d'oestrogènes des cellules. Ils augmentent aussi l'expression des gènes habituellement régulés par l'oestradiol ; ces gènes peuvent amener les cellules cancéreuses du sein à proliférer et à se multiplier, selon des études menées en laboratoire.

Info : Les parabènes à chaîne plus longue (butyl-, isobutyl- et propyl-parabènes) sont des perturbateurs endocriniens plus puissants.

Ils peuvent aussi être rapidement absorbés par la peau dont une enzyme a la propriété d'hydrolyser les parabènes appliqués sur la peau en acide p-hydroxybenzoïque.

L'absorption des parabènes par la peau, leur activité oestrogénique et leur présence dans des tissus du sein amènent à penser qu'ils pourraient contribuer aux signaux oestrogéniques aberrants dans les tissus mammaires, et ainsi influencer l'incidence du cancer du sein. Leurs propriétés de perturbateurs endocriniens ont conduit à réévaluer et réviser la sécurité de leur utilisation à grande échelle.

Parabènes et cancer du sein ?

Une étude britannique de 2004 a détecté des traces de 5 parabènes dans les tumeurs de cancer du sein chez 19 des 20 femmes objets de l'étude. Même si elle n'établit pas de lien de cause à effet entre parabènes et cancer du sein, cette étude est importante : la présence de parabènes intacts – non altérés par le métabolisme corporel – indique que les substances ont la capacité de pénétrer la peau et de rester dans les tissus mammaires.

Alternatives

Il existe actuellement des gammes de produits sans parabènes, et notamment des produits biologiques/écologiques. La solution résiderait dans la substitution des parabènes, et la formulation de produits ayant une durée de vie plus courte : les cosmétiques sont souvent utilisés quotidiennement, il est donc probable que le consommateur aura utilisé son produit bien avant la date d'expiration du produit contenant des parabènes.

Sources:

Safe Cosmetics <http://www.safecosmetics.co.uk/the-use-of-parabens-in-cosmetics.html>

Et <http://www.safecosmetics.org/article.php?id=291>

Women Environmental Network, Fact sheet Deodorants and Parabens

Environmental Oestrogens, cosmetics and breast cancer, P.D.

Darbre, BSC, PhD, in Best Practice&Research Clinical Endocrinology & Metabolism Vol. 20, No. 1, pp. 121-143, 2006