

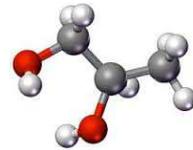
La vérité sur le Propylène Glycol

Le propylène glycol est un produit chimique fait par la réaction de l'oxyde de propylène avec de l'eau. Pendant des décennies le propylène glycol a eu une réputation non surpassée pour l'usage sûr dans un éventail de produits de consommation, y compris des produits alimentaires, alimentation des animaux, produits de beauté et pharmaceutiques, aussi bien que des applications industrielles.

Un multi talents

Avec sa combinaison unique des propriétés le propylène glycol remplit de divers rôles dans différents environnements.

- Il peut servir de dissolvant
- relie et stabilise les fluides insolubles (l'émulsifiant)
- aides pour lier et transporter d'autres substances (excipient)
- capture et dissout les substances actives également dans un milieu
- attire l'eau/humidité (hygroscopiques)
- réduit le point de congélation
- augmente le point d'ébullition
- stabilité exceptionnelle avec les points élevés d'instantané et d'ébullition



La molécule de propylène glycol est chimiquement neutre, et habituellement ne réagit pas avec d'autres substances. C'est une propriété particulièrement utile en cherchant à combiner les éléments chimiques contrastants, par exemple dans un parfum, pour créer un fluide simple et homogène. En émulsionnant les substances actives, qui autrement ne se mélangeraient pas, le propylène glycol crée un fluide homogène stable qui permettra aux produits finis, que ce soit une crème de visage ou un shampoing, de réaliser son travail.

Processus simple

Dans le processus de fabrication traditionnel le propylène glycol est fait à partir de l'oxyde de propylène mis à réagir avec l'eau. Le mélange en résultant de mono, des Di et des tri-glycols est distillé pour épurer les différentes catégories avant d'être stocké et distribué aux clients. La production de propylène glycol est surveillé dans tout le processus de fabrication jusqu'au point de livraison. Un niveau élevé de qualité du produit, et conformité aux états d'hygiène rigoureux, qualifie le propylène glycol USP/EP (catégorie pharmaceutique) pour l'usage dans des applications santé.

Où le trouve t-on ?

Le propylène glycol se retrouve dans une multitude d'applications et de produits de consommation :

En nourriture et boisson, l'alimentation, les produits de beauté et les applications pharmaceutiques, le propylène glycol USP/EP (catégorie pharmaceutique) est employé, par exemple, pour dissoudre l'assaisonnement dans les boissons, pour conserver l'alimentation des animaux, pour émulsionner homogènement les éléments huileux et aqueux, ou comme dissolvant (excipient) pour les substances actives dans les médecines.

Dans des applications industrielles le propylène glycol est employé comme intermédiaire pour faire d'autres substances chimiques, telles que les résines insaturées de polyester qui sont employées dans le bain et la vaisselle de cuisine. Il est également employé pour fabriquer des plastiques, des résines, des peintures et des enduits, et joue un rôle important comme ingrédient des formulations pour des fluides de transfert de chaleur, des détergents liquides ou des dégivrants.

Le propylène glycol USP/EP (catégorie pharmaceutique) a été approuvé pour l'usage comme **additif sous l'E-nombre E 1520**. En contact direct de nourriture il est principalement employé en tant que porteur de saveur ou de couleur dans les processus de fabrication de nourriture et de boisson, pour faire des boissons, biscuits, gâteaux, bonbons épaississant, purificateur et stabilisateur en nourriture et

boisson telle que la bière, sauces salade ou mélanges de traitement au four En contact indirect de nourriture, c.-à-d. pendant le traitement des denrées alimentaires des produits alimentaires industriel ou dans le conditionnement des aliments, le propylène glycol USP/EP (catégorie pharmaceutique) sert comme fluide de transfert de chaleur dans des applications de refroidissement et de congélation, et de dissolvant pour l'impression du conditionnement des aliments.

Le propylène glycol USP/EP (catégorie pharmaceutique) est employé en tant qu'inactif, " agent (excipient) et se retrouve dans des lotions de corps, des désodorisant-bâtons, des rouges à lèvres et beaucoup d'autres articles cosmétiques ,il agit également en tant que porteur des substances actives dans les vaccins, les sirops de soulagement de toux ou les capsules de gel pour aider à livrer ces substances dans le corps pour le traitement et la prévention des maladies.

Utilisation sûre

Pendant plus de 50 années Les effets d'utilisation du propylène glycol sont complètement connus et bien maîtrisés. Il a été employé sans risque pendant plus de 50 années, y compris l'adoption dans des applications santé-sensibles telles que la nourriture, les produits de beauté et les pharmaceutiques, où la molécule sert principalement d'ingrédient ou de porteur inactif d'autres substances. Les études ont montré que le propylène glycol a un degré de toxicité extrêmement bas.

Pour l'environnement, les études ont prouvé que le propylène glycol n'est pas persistant (il est aisément biodégradable). En conséquence, il y a aucune classification de risque du propylène glycol. Les autorités confirment la sûreté du propylène glycol. Plusieurs autorités internationales ont étudié la sûreté du propylène glycol. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), et le centre canadien pour des santés et sécurité professionnelles, ont édité les évaluations des risques qui indiquent la toxicité très basse du propylène glycol.

Si le propylène glycol est employé dans des applications de pharmaceutiques, des caractéristiques strictes pour la qualité comme présentée dans la pharmacopée européenne, doivent être suivies. Les autorités européennes responsables de la santé du consommateur ont approuvé l'utilisation du propylène glycol avec la nourriture : en contact direct de nourriture (Directive 95/2/EC et amendements) comme additif E1520 ; en contact indirect de nourriture (Directive 2002/72/EC et amendements) concernant les matières plastiques et les articles ont prévu pour entrer en contact.

Le propylène glycol et le corps humain

Dans le corps humain, le propylène glycol est rapidement métabolisé et excrété. Sa voie métabolique est comparable à celle du sucre : le propylène glycol est rapidement converti en acide lactique, d'une façon semblable en ce qui se produit avec du sucre (énergie) dans les muscles pendant le sport, le propylène glycol est, donc, naturellement présent dans notre corps. Il est excrété par l'intermédiaire de l'urine.

Dans l'environnement, les essais ont prouvé que le propylène glycol est aisément biodégradable. Les études prouvent que le propylène glycol a un degré de toxicité très bas. D'un point de vue toxicologique, l'alcool est plus toxique que le même montant de propylène glycol.

En conclusion

La polémique autour du propylène de glycol n'a pas lieu d'être, ce dernier est un produit bien maîtrisé, connu et utilisé depuis des décennies. Le propylène de glycol à été reconnu non toxique pour le corps humain et bio dégradable pour l'environnement.

En conséquence les utilisateurs de cigarette électronique pourront continuer à utiliser des filtres à base de propylène de glycol en toute sérénité.

Source : <http://archives-lepost.huffingtonpost.fr/article>