

Innocuité du bisphénol A (BPA)

Les avantages des matériaux à base de BPA

Le bisphénol A (BPA) est le monomère de départ (intermédiaire) des polycarbonates et résines époxydes. Par ses propriétés pratiquement incassables, sa biocompatibilité, sa facilité de stérilisation, sa résistance à la chaleur, sa transparence, sa résistance au feu et sa ductilité, le plastique polycarbonate offre des caractéristiques de performances uniques. Les résines époxydes sont choisies en raison de leur protection contre la corrosion, leur stabilité thermique et leur résistance mécanique. Elles sont principalement utilisées comme enduits pour un certain nombre d'applications dans les domaines de la consommation et du secteur industriel. En raison de leurs caractéristiques spéciales, ils constituent les matériaux par excellence des produits de hautes performances dans les secteurs où la sécurité, l'hygiène et la longévité revêtent une importance essentielle. Les CD, l'équipement médical de soins intensifs, les toitures transparentes, les casques de sécurité, les pièces automobiles, les boîtiers d'équipement électronique et les produits de contact alimentaire tels que les bouteilles d'eau et les récipients de conservation de nourriture à usages multiples représentent autant d'exemples d'articles constitués de polycarbonate. Les résines époxydes, par exemple, servent d'enduits de protection contre la corrosion dans le bâtiment et la construction ou pour les pales d'éoliennes, de matériaux composites résistants pour les pièces automobiles et les articles de loisirs ou encore de revêtements à propriétés hygiéniques pour les matériaux qui entrent en contact direct avec la nourriture.

Confirmation de l'innocuité du BPA dans les applications de contact alimentaire

Au cours de la phase de production du plastique de polycarbonate et de résines époxydes, les molécules de BPA sont fermement liées les unes aux autres pour former la structure polymère du matériau même. De nombreuses études montrent que le niveau de migration du BPA à partir des articles en polycarbonate ou recouverts de résines époxyde au contact des aliments est extrêmement faible et bien inférieur



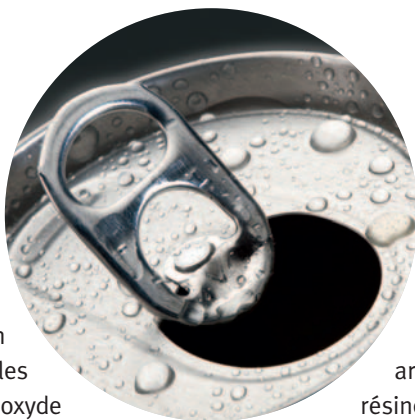
à toutes les normes de sécurité fixées par les organisations gouvernementales au niveau mondial. En fait, comme l'établit l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), "après exposition au BPA, le corps humain métabolise et élimine rapidement la substance". L'EFSA a explicitement pris en considération les nouveau-nés et les jeunes enfants dans son évaluation. Les études scientifiques ont montré que les éléments-traces de BPA qui pourraient entrer dans le corps humain sont rapidement métabolisés en une sorte de sucre inactif qui est excrété du corps dans les 24 heures sans aucun effet nuisible pour la santé. L'EFSA a placé le niveau d'innocuité pour une absorption quotidienne de BPA tout au long de la vie ("dose journalière tolérable" ou DJT) à 0,05mg/par jour/kg de masse corporelle. Lors de l'utilisation d'articles en contact alimentaire à base de BPA, il est pratiquement impossible de consommer la quantité de nourriture ou de boisson nécessaire pour franchir cette limite d'innocuité. Pour atteindre la DJT, une personne pesant 60kg devrait manger ou boire quotidiennement tout au long de sa vie:

- au moins 600kg de nourriture (10 fois son propre poids) en utilisant des ustensiles en polycarbonate, ou
- le contenu d'au moins 120 boîtes de nourriture (chacune de 500g), ou
- 600 litres d'eau provenant de récipients en polycarbonate.

La Science confirme l'innocuité du BPA au travers d'études complètes

Cela fait plusieurs décennies que le BPA fait l'objet de vastes études quant à ses effets potentiels sur la santé. Ces recherches ont été menées par des instituts de recherche, des laboratoires universitaires, des instituts gouvernementaux et des laboratoires industriels hautement renommés. Parmi celles-ci figurent des études comportant des paramètres clés tels que la toxicité systémique potentielle, le pouvoir carcinogène, le pouvoir mutagène, la réprotoxicité, l'activité hormonale, la persistance, la bioaccumulation et les effets potentiels sur le poids corporel, le développement et le comportement. Le poids important des preuves amenées par les résultats de





cette recherche démontre que le BPA n'entraîne aucun effet significatif sur la santé, à quelque degré d'exposition réaliste que ce soit, et que les articles enduits de polycarbonate et de résine époxyde destinés au contact alimentaire ne présentent aucun danger.

La possibilité de voir le BPA produire des effets semblables à ceux que génèrent les hormones à très faibles doses représente l'un des aspects examinés en profondeur. Depuis la fin des années 90, une série d'études portant sur les supposés effets endocriniens (semblables aux effets hormonaux) du BPA ont été réalisées par des organisations gouvernementales et des laboratoires de recherche reconnus. Ces études complètes ont été menées en utilisant des méthodes d'essai validées et en suivant les lignes directrices des Bonnes pratiques de laboratoire (BPL). Au nombre de celles-ci figuraient deux études en reproduction multigénérationnelle de grande échelle au cours desquelles plusieurs générations d'animaux de laboratoire ont ingéré du BPA. Ces études ont été considérées comme « meilleure pratique de référence » par les organisations de réglementation dans le monde.

L'une de ces études a examiné plus d'un million de points de données issus de quatre générations d'animaux de laboratoire exposés au BPA dans des gammes allant de doses extrêmement faibles à des doses très élevées. Cette étude représente sans conteste la plus complète menée à ce jour sur le BPA. Chacune des études publiées a réfuté les plaintes exprimées quant aux prétendus effets secondaires à faible dose du BPA.

A très fortes doses seulement, qui provoquent déjà des effets toxiques systémiques généraux, le BPA n'a laissé apparaître que des effets semblables aux effets très faibles d'œstrogènes. Ces effets secondaires sont similaires aux effets des substances qui apparaissent naturellement dans des légumes tels que les germes de sojas ou les carottes. Mais le plus important est que les effets potentiels du BPA ne peuvent être comparés aux œstrogènes naturels (oestradiol) du fait que son activité est de 10.000 à 100.000 fois plus faible.

Une quantité imposante de preuves scientifiques démontre clairement que l'ingestion de faibles doses de BPA ne provoque pas d'effet nuisible sur la santé. Par conséquent, il

ne devrait pas y avoir d'inquiétude quant à l'innocuité des applications en contact alimentaire à base de BPA, y compris des articles enduits de plastique polycarbonate et de résine époxyde.

Les autorités confirment l'innocuité des matériaux à base de BPA destinés aux consommateurs

Les autorités de réglementation responsables de la sécurité des consommateurs ont évalué minutieusement les caractéristiques du BPA. Plus de 50 années de recherche et de large utilisation dans le monde entier ont fourni des preuves convaincantes de l'innocuité du BPA. Grâce à une compréhension plus grande des processus métaboliques dans l'organisme et après évaluation des données scientifiques disponibles ainsi que des données portant sur une exposition réaliste et faible aux applications en contact alimentaire à base de BPA, les autorités de réglementation d'Europe, des USA et du Japon ont conclu que l'utilisation des revêtements de plastique de polycarbonate et de résine époxyde dans des applications qui entrent en contact direct avec de la nourriture ne suscitait aucune inquiétude.

Les utilisations de BPA dans la fabrication d'articles à contact alimentaire en plastique répondent aux strictes exigences de sécurité imposées par la Commission européenne et son organisation spécialisée, l'EFSA. En conséquence, le BPA est officiellement inscrit dans la liste des produits destinés à une utilisation approuvée pour les applications de contact alimentaire dans l'Union européenne (EU). De même, les revêtements d'articles de contact alimentaire en polycarbonate et résine époxyde répondent aux exigences de sécurité imposées par le US Food and Drug Administration (FDA), le ministère japonais de la Santé, du Travail et du Bien-être et d'autres organisations de régle-





mentation internationales responsables. Les normes fixées par l'ensemble de ces organes incorporent des marges de sécurité considérables. On ne trouve aucun changement dans les avis mis à jour sur le BPA publiés en 2008 et 2009 par l'EFSA, la FDA et d'autres autorités compétentes dans le monde. Ces points de vue se reflètent dans l'analyse de risques de l'UE sur le BPA, qui a conclu en 2008 que l'utilisation par le consommateur de matériaux à base de BPA ne devait donner lieu à aucune inquiétude.

Les fabricants de BPA se sont engagés à garantir que leurs produits répondent bien au plus haut niveau de sécurité

Les fabricants de BPA s'attellent, au travers de PlasticsEurope (l'Association européenne des fabricants de plastiques), le Conseil chimique américain (ACC) et le Groupe japonais des fabricants de polycarbonate (JPMG), à assurer que la sûreté de leur produit s'appuie sur des données scientifiques fiables. À travers PlasticsEurope, ACC et JPMG, les fabricants de BPA se sont engagés et continueront de s'engager activement auprès des agences gouvernementales, des médias et d'autres pour soutenir le BPA, le polycarbonate et les résines époxydes. Un nombre imposant de preuves scientifiques démontre que le BPA ne présente pas de risques dans les applications destinées au contact alimentaire.

Contact

Jasmin Bird
Manager Communications
PC/BPA-Group PlasticsEurope
Tel: +32 2 676 1738
jasmin.bird@plasticseurope.org
www.bisphenol-a-europe.org