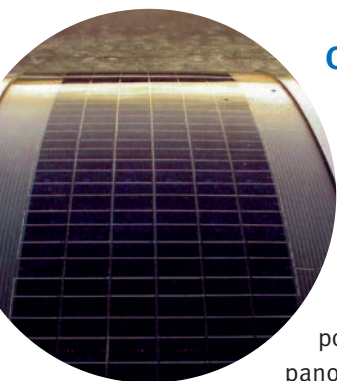


Durabilité du polycarbonate

Le polycarbonate est un plastique à hautes performances qui contribue fortement à la fabrication éco-efficace et à l'utilisation durable d'un grand nombre de produits de valeur, parmi lesquels des composants de sécurité de faible poids utilisés dans l'automobile, la construction, la téléphonie mobiles (GSM), l'isolation pour le bâtiment et les serres professionnelles, les appareillages médicaux, le conditionnement et du stockage de données optiques modernes, pour ne citer que quelques exemples. Notre style de vie moderne ne serait pas possible sans les plastiques. En fait, le polycarbonate joue un rôle significatif dans toutes les dimensions environnementales, sociétales et économiques du développement durable.



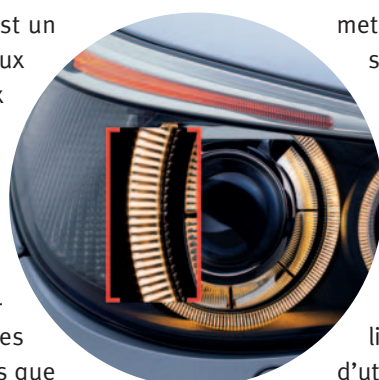
Changement climatique

Transport : L'utilisation d'un kg de polycarbonate dans les phares et les toits panoramiques des automobiles permet d'économiser de 14 à 22 kg d'émission de CO₂ sur le cycle de vie complet d'un véhicule par rapport au verre et à l'acier. En outre, l'utilisation de polycarbonate léger dans les applications de toits panoramiques baisse le centre de gravité et augmente donc la stabilité du véhicule.

Éclairage : La transmission lumineuse exceptionnelle du polycarbonate permet l'éclairage architectural et intérieur ainsi que celui des phares avant des véhicules par LED (diode électroluminescente). Ces excellentes propriétés servent également à améliorer l'efficacité du projecteur de fond des téléviseurs à écran plat, contribuant ainsi à une économie de l'énergie et une réduction des émissions de CO₂.

Photovoltaïque : Le polycarbonate remplace le verre dans les applications de film fin et de cellules photovoltaïques souples, réduisant les coûts de production et d'entretien et permettant une plus grande liberté de conception. Cela favorise la croissance dans cet important marché novateur.

Construction : Le polycarbonate est un plastique hautement durable apte aux cycles de vie longs, nécessaires aux secteurs de la construction et de l'automobile. Les feuilles à parois multiples fabriquées en polycarbonate ont un poids spécifique inférieur à celui du verre, permettant une économie de structures porteuses et du transport associé dans les grands projets de construction, tels que les stades sportifs. En outre, les feuilles de polycarbonate laissent entrer la lumière tout en isolant mieux contre la chaleur, permettant des économies d'énergie pouvant



atteindre 25% dans certains produits. En raison de sa propriété transparente et de son faible poids, le polycarbonate est le matériau de prédilection des toits préformés, tels que ceux utilisés pour les stades de sport, permettant une utilisation efficace des ressources.

Eco-efficacité (utilisation efficace des ressources) :

Amélioration des performances :

L'introduction du disque compact a révolutionné le stockage des données et a permis une économie de ressources considérable. Les améliorations technologiques suivantes ont drastiquement accru la capacité de stockage de la nouvelle génération de HD DVD et de disques Blu-ray, par un facteur de 35-40, permettant une éco-efficacité supplémentaire..

Réutilisation : Les articles conçus à partir de polycarbonate sont aptes aux longue durée de vie et peuvent être utilisés maintes fois.. Les bouteilles d'eau réutilisables de 20 litres en polycarbonate peuvent être remplies à nouveau près de 100 fois avant d'être mécaniquement recyclées. En outre, le polycarbonate est plus léger et plus résistant que le verre. Cela permet des économies d'énergie et une réduction des émissions de CO₂ ainsi qu'une diminution de la perte de produits résultant d'un bris lors des phases de distribution et d'utilisation.

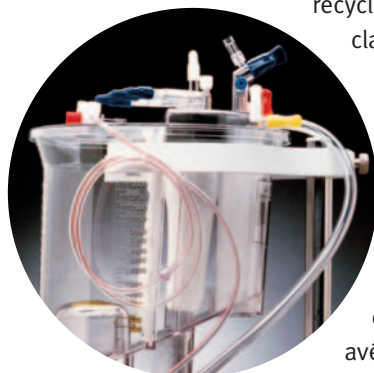
Conception du recyclage : La haute résistance mécanique du polycarbonate permet une conception modulaire à l'aide de fixations à pression intégrées pour l'équipement électrique et électronique. Cela facilite l'amélioration et l'entretien de l'équipement en phase d'utilisation et facilite le démontage en vue d'un recyclage et d'une récupération.



Récupération : En général, les déchets internes de polycarbonate générés lors des phases de polymérisation de compounding sont directement récupérés de façon efficace sur place. Les déchets de matériaux de post-production qui quittent les usines sont récupérés à raison d'environ 90% dans tous les pays européens. La majorité est mécaniquement

recyclée en grades spéciaux « qualité recyclage ». Actuellement, le recyclage post-consommation du polycarbonate est courant pour les applications où de grands volumes sont disponibles et où aucun tri n'est nécessaire. C'est le cas des bouteilles réutilisables d'eau de 20 litres. Pour tous les déchets de polycarbonate post-consommation, pour lesquels il s'est avéré que le recyclage mécanique n'était pas économiquement réalisable en raison de

phases de collecte et de démontage complexes, la récupération d'énergie constitue l'option de prédilection.



Vie saine

Médical : Grâce à ses propriétés mécaniques uniques et à sa résistance thermique élevée, le polycarbonate convient idéalement aux applications médicales, où l'équipement et les appareillages réutilisables sont soumis à des exigences sanitaires sévères. L'équipement et les appareillages peuvent être stérilisés entre 20 (à une stérilisation aux rayons gammas) et 100 fois (à une stérilisation à la vapeur) avant recyclage ou valorisation thermique.

Gobelets incassables : Les gobelets en polycarbonate sont pratiquement incassables. Ils sont donc souvent utilisés lors d'évènements majeurs afin d'éviter les blessures et de réduire sensiblement les pertes matérielles et les déchets. Comme

les bouteilles et les équipements médicaux en polycarbonate, les gobelets peuvent être utilisés de nombreuses fois avant de finir au recyclage ou à la récupération énergétique.



Équipement de sécurité :

Grâce à sa haute résistance au choc, le polycarbonate permet d'offrir une plus grande sécurité et un meilleur confort aux applications où les exigences de hautes performances et de fiabilité sont essentielles, telles que l'équipement et l'infrastructure de canalisation et sécurisation des foules. En outre, le polycarbonate est utilisé dans l'équipement de protection des athlètes, tels que les masques de protection d'escrime et les casques de protection des cyclistes.



Sécurité contre l'incendie : Le polycarbonate et les compounds à base de polycarbonate résistants aux flammes permettent la conception d'équipements électriques et électroniques qui respectent à la fois les exigences rigoureuses d'inflammabilité et les critères des écolabels principaux tels que l'Ecolabel Européen, le « Blue Angel » allemand, le « Nordic Swan » et le TCO Suédois.

Contact

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