

PRODUKTE AUS POLYCARBONAT

LEICHT, BRUCHFEST UND SICHER

Der Kunststoff Polycarbonat wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, angefangen von CDs und Mobiltelefonen über Schutzbrillen und Computer bis hin zu Produkten für den Lebensmittelkontakt wie Babyfläschchen, Wasserflaschen und Aufbewahrungsbehältern. Seit Jahrzehnten werden Polycarbonatprodukte von den Konsumenten geschätzt und sicher genutzt. Grundbaustein für die Herstellung von Polycarbonat ist die Industriechemikalie Bisphenol A oder BPA. Die Hersteller von BPA und Polycarbonat haben für ihre Kunden dieses Informationsblatt über Polycarbonatprodukte und deren Sicherheit zusammengestellt.

F: Wie sieht es mit der Sicherheit des Kunststoffes Polycarbonat aus?

A: Polycarbonat wird weltweit seit über 50 Jahren sicher verwendet. Während dieser Zeit haben sowohl Behörden wie auch die Industrie BPA, den Grundbaustein für Polycarbonat, umfassend hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit untersucht. Diese Untersuchungen zeigen, dass für den Verbraucher keine Bedenken bei der bestimmungsgemäßen Anwendung von Produkten aus BPA-basierten Materialien wie Polycarbonat bestehen. BPA ist weltweit von den verantwortlichen Behörden für Lebensmittelkontaktanwendungen zugelassen.

F: Migriert BPA aus Polycarbonat-Lebensmittelbehältern?

A: Während der Herstellung von Polycarbonat wird BPA in die Polymerstruktur des Kunststoffs eingebracht. Eine Migration extrem geringer Mengen von BPA aus Polycarbonaten ist zwar möglich, sie liegt jedoch weit unter den von den Behörden, wie z.B. der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), festgelegten Unbedenklichkeitsgrenzen. Spuren von BPA stellen kein bekanntes Gesundheitsrisiko dar. Vielmehr werden kleine Mengen von BPA ohne Auswirkung auf die Gesundheit vom Körper schnell verstoffwechselt und ausgeschieden. Die Regulierungsbehörden in Europa, den USA und Japan haben allesamt die Sicherheit von

BPA-basiertem Material wie Polycarbonat für den Einsatz in Produkten mit direktem Lebensmittelkontakt bestätigt.

F: Warum sollte jemand behaupten, dass BPA ein Gesundheitsrisiko darstellt?

A: Seit etwa zehn Jahren wird lebhaft darüber diskutiert, ob einige chemische Verbindungen das natürliche Hormonsystem von Menschen oder Tieren nachahmen bzw. stören und gesundheitliche Beeinträchtigungen hervorrufen könnten („endokrine Störung“), insbesondere hinsichtlich Reproduktion oder Entwicklung. Was BPA betrifft, so begann die Debatte mit einer Reihe von kleinen explorativen Studien an einer sehr beschränkten Anzahl von Labortieren, bei denen angeblich Hinweise auf gesundheitliche Auswirkungen geringer Dosen BPA auf die Fortpflanzungsfähigkeit gefunden wurden. In nachfolgenden Studien anderer Forscher konnten diese Ergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Auch die groß angelegten Regulatory-Scale-Studien (Beschreibung s. nächste F/A) konnten diese Behauptungen nicht erhärten. Diese laufende Debatte über endokrine Störungen oder hormonähnliche Wirkungen führte zur Entstehung vieler Horrorgeschichten über die Chemikalie und zu Selbsthilfe-Artikeln, wie man Produkte aus Polycarbonat vermeiden kann, wenn man gesundheitliche Schäden befürchtet, wie etwa Missbildungen, Sterilität, vorzeitige Pubertät, genetische Schäden, Fettleibigkeit oder Krebs. Keine dieser Behauptungen konnte nachgewiesen werden. Über 50 Jahre umfassender Forschungstätigkeit und sicherer Verwendung sind überzeugende Argumente, dass auf BPA basierende Artikel, also auch Produkte aus Polycarbonat, unter normalen Anwendungsbedingungen sicher verwendet werden können.

F: Welche Bewertungen wurden von den Regulierungsbehörden durchgeführt?

A: Groß angelegte und aussagekräftige Studien gefördert von der Industrie und von staatlichen Behörden, durchgeführt von unabhängigen Labors und speziell ausgelegt auf die Feststellung von Wirkungen geringer Dosen auf

Fortpflanzungsfähigkeit bzw. Entwicklung, ergaben keinen Hinweis auf negative gesundheitliche Auswirkungen bei realistischen Expositionsmengen. Diese umfassenden Studien wurden gemäß den Good Laboratory Practices durchgeführt (GLP, der anerkannte Qualitätsstandard für wissenschaftliche Forschung) und in führenden wissenschaftlichen Peer-Review-Fachzeitschriften veröffentlicht. Im Jahr 2004 berief das Harvard Center for Risk Analysis auf Ersuchen der Kunststoffindustrie ein wissenschaftliches Expertengremium ein. Nach umfassenden Prüfungen kamen die unabhängigen Experten zum Schluss, dass die vorliegenden Daten Behauptungen über die Wirkung von niedrig dosiertem BPA nicht untermauern. Eine Aktualisierung dieser Bewertung im Jahr 2006 kam zu vergleichbaren Schlussfolgerungen. Im Januar 2007 erhöhte die EFSA auf Basis der umfassenden und gesicherten wissenschaftlichen Datenlage die Unbedenklichkeitsschwelle für BPA um den Faktor 5 – und bestätigte damit die bereits bestehende Position des Gremiums dass Lebensmittelkontaktanwendungen aus Polycarbonat bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sicher sind. Diese Bewertungen sind im Einklang mit den Schlussfolgerungen anderer Behörden und Gremien weltweit (einschließlich des Wissenschaftlichen Ausschusses „Toxizität, Ökotoxizität und Umwelt“ der Europäischen Kommission, des US-amerikanischen Umweltamtes EPA sowie des japanischen Ministeriums für Gesundheit, Arbeit und Soziales), nämlich dass die Niedrigdosis-Hypothese für BPA nicht belegt werden kann.

Weitere Informationen über Polycarbonat und BPA finden Sie auf den folgenden Websites: www.bisphenol-a-europe.org und www.bisphenol-a.org

Wenn Sie mehr wissen möchten, wenden Sie sich bitte an
Jasmin Bird
Polycarbonate/ Bisphenol A Group
Telefon +32 2 676 1738
E-Mail: jasmin.bird@plasticseurope.org.



Wissenschaft und Behörden untermauern die Sicherheit von Bisphenol A

2008

- Europäische Kommission kommt in aktualisierter Risikobewertung von BPA auf Basis der vorliegenden Daten zu dem Schluß, dass Produkte auf BPA-Basis wie z.B. Polycarbonat und Epoxidharze unter normalen Anwendungsbedingungen sicher für Verbraucher und Umwelt sind.
- Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA bestätigt Sicherheit von BPA-basierten Artikeln im Lebensmittelkontakt auch für Föten und Neugeborene sicher sind : „...BPA (wird) .. im menschlichen Körper rasch verstoffwechselt und eliminiert.die Exposition menschlicher Föten gegenüber BPA (sei) zu vernachlässigen,Neugeborene (könnten) BPA wirksam in Mengen eliminieren, die (den) festgelegte(n) TDI.weit übersteigen....“
- US-FDA führt die Bewertung von BPA fort, und hält anlässlich der Präsentation des Berichts ihres wissenschaftlichen Expertenkommittees fest, daß „...auf Basis aller vorliegenden Daten unter den zuständigen Behörden in den USA, Kanada, Europa und Japan Konsens dahingehend vorliegt, daß die derzeitigen Expositionsmengen durch BPA im Lebensmittelkontakt kein unmittelbares Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung, inkl. Kinder und Babies, darstellen.“

2007

- Studie am Research Triangle Institute: Mäuse wurden über zwei Generationen niedrigen Dosen BPA ausgesetzt. Auswirkungen auf Gesundheit oder Reproduktion wurden bei realistischen Expositionsmengen nicht festgestellt
- EFSA, die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, erhöht auf Basis der umfassenden und gesicherten Datenlage den „Tolerable Daily Intake“ um den Faktor 5, „Berichte über Niedrigdosis-Effekte von BPA in Nagetieren waren weder robust noch reproduzierbar.“ Das Gremium stellt fest, dass die Menge BPA, der ein Mensch, auch ein Säugling oder Kleinkind, realistisch ausgesetzt sein kann, sehr niedrig ist und deutlich unterhalb des neu festgesetzten TDI liegt.
- BfR bestätigt EFSA Gutachten „dass für Säuglinge und Kleinkinder aus der üblichen Verwendung von Polycarbonatflaschen kein gesundheitliches Risiko durch BPA resultiert.“

2006

- Gradient Corporation Aktualisierung der Harvard Center for Risk Analysis Bewertung von 2004: „Die vorliegenden wissenschaftlichen Daten unterstützen nicht die Hypothese, dass die orale Aufnahme niedriger Dosen von BPA negative Auswirkungen für die menschliche Reproduktion oder Entwicklung haben.“

2005

- METI in der japanischen Risikobewertung: „...die derzeitigen Expositionsmengen stellen kein inakzeptables Risiko für die menschliche Gesundheit dar...“ und „...die Ergebnisse der Niedrigdosis-Studien waren nicht belastbar, diejenigen der negativen Studien hingegen konsistent.“

2004

- Harvard Center for Risk Analysis: „Das Gremium fand keine schlüssigen Beweise für die Auswirkungen niedriger Dosen von BPA für irgendeinen Endpunkt.“

2003

- EU Risk Assessment Report hat auf Basis der vorliegenden wissenschaftlichen Datenlage keine Bedenken hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung von BPA

2002

- US-EPA bestätigt die NTP-Schlussfolgerungen, dass eine Wirkung niedriger Dosen nicht nachgewiesen werden konnte
- EU-Risikobewertung für BPA, geprüft durch den Wissenschaftlichen Ausschuss „Toxizität, Ökotoxizität und Umwelt“ der EU (CSTEE) – „Das CSTEE stimmt der Schlussfolgerung des Risikobewertungsberichts zu, dass keine überzeugenden Hinweise vorliegen, dass niedrige Dosierungen von BPA Effekte auf Entwicklungsparameter in Nachkommen bewirken“
- Gutachten des SCF, jetzt EFSA bestätigt die Sicherheit von auf BPA basierenden Artikeln in Lebensmittelkontaktanwendungen: „Es gibt keine signifikante Wirkung infolge wiederholter Verwendung, Abrieb, Erhitzung oder chemischer Sterilisierung dieser Kunststoffartikel. Die allgemeinen Ergebnisse zeigen, dass die Migration gering oder nicht feststellbar ist.“
- Japanisches Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) hält regulatorisches Eingreifen nicht für erforderlich

2001

- Studie am Research Triangle Institute: Ratten wurden über drei Generationen niedrigen Dosen BPA ausgesetzt. Auswirkungen auf Gesundheit oder Reproduktion wurden nicht festgestellt
- Studie des Japanese Institute of Health Sciences: Zwei Generationen Ratten wurden niedrigen Dosen BPA ausgesetzt. Auswirkungen auf Gesundheit oder Reproduktion wurden nicht festgestellt.
- Bericht des National Toxicology Program (NTP): Das Gremium erwähnt „die Tatsache, dass andere glaubwürdige Studien in mehreren verschiedenen Laboratorien keine Auswirkungen geringer Dosen von BPA beobachten konnten, sowie die Schlüssigkeit dieser negativen Studien [die keine Auswirkungen auf Gesundheit oder Reproduktion infolge niedrig dosierter Exposition zeigten]“.

