

Positionspapier Kunststoffadditive

Zusammenfassung:

Einsatz von Additiven: Der Gebrauch von Kunststoffen unterscheidet sich je nach Anwendung. Um den Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden, sind Kunststoffadditive essenziell, vom Alltagsprodukt bis zur Hightech-Anwendung.

Kontinuierliche Verbesserung als Grundsatz: Der verantwortungsvolle Einsatz von Kunststoffadditiven ist ebenso wichtig wie die Forschung an Additiven sowie deren permanente Weiterentwicklung.

Risikobasierte und anwendungsspezifische Produktbetrachtung: Der sichere und verantwortungsvolle Einsatz von Additiven wird in Deutschland und Europa durch entsprechende Gesetze, wie REACH, sichergestellt. Der Ansatz einer anwendungsspezifischen und risikobasierten Regulierung ermöglicht es, den Schutz von Menschen und Umwelt zu gewährleisten, ohne essenzielle Anwendungen zu gefährden.

Transparente Informationsbereitstellung: Alle Kunststoffadditive, die in Deutschland hergestellt werden oder in Produkten zum Einsatz kommen, sollten in einer Datenbank hinterlegt werden. Dies betrifft auch importierte Additive und Additive in Produkten.

Verbindliches und funktionierendes Abfallmanagement: Die gesetzlichen Recycling- und Rezyklateinsatzquoten für Kunststoffe sind der richtige Weg für die konsequente Kunststoffkreislaufwirtschaft in Deutschland.

Einsatz und Eigenschaften von Kunststoffadditiven

Kunststoffe sind aus dem Alltag nicht wegzudenken und tragen zu einem weltweit höheren Lebensstandard bei. Sie sind für das Gesundheitswesen unerlässlich, z.B. bei Prothesen oder Schutzmasken. Kleidung aus synthetischen Fasern schützt uns vor Kälte. Dank Kunststoffverpackungen sind Produkte geschützt und Lebensmittel länger haltbar. Kunststoffe spielen auch für die Klimaneutralität eine entscheidende Rolle. Für die Herstellung von Windrädern und Elektroautos oder für eine verbesserte Wärmedämmung mit Fensterprofilen wird der Werkstoff benötigt. Kunststoffe sind essenziell für den heutigen modernen Lebensstil und die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit.

Aber der Umgang mit dem Werkstoff ist nicht immer nachhaltig. Plastics Europe Deutschland setzt

sich für eine konsequente und kontinuierliche Verbesserung von Kunststoffprodukten ein; über den gesamten Lebenszyklus – von der Wahl der Rohstoffe, über das Produktdesign, bis hin zur sachgemäßen Entsorgung, um Recycling zu ermöglichen.

Der Gebrauch von Kunststoffen ist komplex und unterscheidet sich je nach Anwendung. Um den Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden, sind Kunststoffadditive essenziell. Sie optimieren den Kunststoff für seinen jeweiligen Einsatzzweck. Sie ermöglichen beispielsweise den Flammenschutz in Elektrogeräten oder die Sicherheitsanforderungen im Automobilbereich¹. Additive sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil zur erfolgreichen Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen. Sie verlängern die Lebensdauer und reduzieren so den Kunststoffabfall, senken den Ressourcenverbrauch und können die Recyclingfähigkeit verbessern.

Kunststoffadditive werden deswegen heutzutage in nahezu allen Anwendungsbereichen eingesetzt, vom Alltagsprodukt bis zur Hightech-Anwendung. Sie sind das unsichtbare Rückgrat, das die vielseitige Verwendbarkeit und Langlebigkeit moderner Kunststoffe erst möglich macht.

Kunststoffe im Lebenszyklus

Neben der beabsichtigten Wirkung von Additiven sind bei der Nutzung mögliche Stoffrisiken zu berücksichtigen, wie dies bei allen Stoffen zu tun ist. Additive können während des Lebenszyklus aus Kunststoffen migrieren und so in die Umwelt gelangen. Der Einsatz von Additiven erfordert daher eine hohe Sorgfalt bei der Auswahl unter gleichzeitig kontinuierlicher Verbesserung ihres (öko)toxikologischen Profils.

Eine zusätzliche Herausforderung ist über die vergangenen Jahrzehnte durch den unsachgemäßen Umgang mit Kunststoffabfällen entstanden. Große Mengen an Kunststoffen sind so in der Umwelt gelandet. Ein rechtsverbindliches internationales Abkommen zur Beendigung der weltweiten Plastikverschmutzung würde den richtigen Umgang mit Kunststoffen und ihren Additiven weltweit weiter verbessern.

¹ Plastics Europe Deutschland: Additive in Kunststoffen
<https://plasticseurope.org/de/nachhaltigkeit/kunststoffe-und-gesundheit/sicherheit-von-kunststoffen/additive/>

Der Umgang mit Kunststoffadditiven

1. Kontinuierliche Verbesserung als Grundsatz

Der verantwortungsvolle Einsatz von Kunststoffadditiven ist ebenso wichtig wie die Forschung an Additiven sowie deren permanente Weiterentwicklung. Bei ähnlichen Eigenschaften von Additiven ist dasjenige mit einer besseren Ökobilanz und geringerer Toxikologie zu bevorzugen. So hat sich beispielsweise die europäische PVC-Industrie im Jahr 2001 selbstverpflichtet, notwendige bleihaltige Verbindungen als PVC-Additive durch neuentwickelte, schwermetallfreie Alternativen zu ersetzen. Dieser Prozess wurde bis 2015 erfolgreich umgesetzt.

2. Risikobasierte und anwendungsspezifische Produktbetrachtung

Heute gebräuchliche Additivtechnologien sind das Resultat jahrzehntelanger Forschung und Expertise. Der sichere und verantwortungsvolle Einsatz von Additiven wird in Deutschland und Europa durch entsprechende Gesetze und Regulierungen sichergestellt. Additive werden heutzutage maßgeblich durch REACH² und CLP³ reguliert. Daneben gibt es eine Vielzahl sektorspezifischer Regulierungen, z.B. für Kunststoffe mit Lebensmittelkontakt⁴ oder mit Trinkwasserkontakt⁵ sowie für den Einsatz in Spielzeugen⁶. In Europa hergestellte Kunststoffe und kunststoffhaltige Artikel können somit als sicher für Gesundheit und Umwelt angesehen werden.

Der Ansatz einer anwendungsspezifischen und risikobasierten Regulierung ermöglicht es, den Schutz von Menschen und Umwelt zu gewährleisten, ohne essenzielle Anwendungen zu gefährden. Ein pauschales Verbot kann unbeabsichtigte Folgen haben, wenn bestimmte Produkte, beispielsweise aus dem Gesundheitsbereich, plötzlich nicht mehr verfügbar sind.

Die europäischen Regelungen zur Produktsicherheit gelten auch für Produkte, die Kunststoffadditive enthalten und nach Deutschland importiert wurden. In diesem Zusammenhang

² REACH regulation: European regulation 1907/2006 of 18th December 2006

³ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

⁴ The "Plastics implementation Measure" for food contact materials: European regulation 10/2011 as amended

⁵ Drinking Water Directive (EU) 2020/2184 (DWD)

⁶ [https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-toy-safety-directive-\(refit\)](https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-toy-safety-directive-(refit))

ist die Bedeutung eines wirksamen Vollzugs hervorzuheben, um die Einhaltung der europäischen Regelungen auch für importierte Waren sicherzustellen.

3. Transparente Informationsbereitstellung

Plastics Europe Deutschland setzt sich für die Bereitstellung transparenter Informationen zu den Eigenschaften von Additiven ein. Dabei können bereits existierende oder im Aufbau befindliche Datenbanken helfen. Additive werden dort in Abhängigkeit von Kunststofftyp und Anwendung mit ihrem Eigenschaftsprofil, idealerweise auch mit Regulierungsstatus, gelistet. Ziel ist es, Sicherheit, Gesundheit und Nachhaltigkeit der Additive allgemeinverständlich zu beschreiben. Sensible Informationen der Unternehmen werden nicht preisgegeben. Alle Additive, die in Deutschland hergestellt werden oder in Produkten zum Einsatz kommen, sollten in einer Datenbank hinterlegt werden. Dies betrifft auch importierte Additive und Additive in Produkten.

Seit 2019 veröffentlicht die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) auf ihrer Webseite Informationen zu Additiven und Pigmenten in Kunststoffen⁷, insbesondere zu Additiven in PVC. Global sind Eigenschaften von Kunststoffadditiven in der Datenbank des International Council of Chemical Associations (ICCA) gelistet⁸. Neue Regulierungsvorhaben in Europa, wie der digitale Produktpass (DPP), fordern umfassende Informationen zu Produkten und lassen sich gut mit den bereits existierenden Datenbanken zusammenführen.

Mithilfe der in den Datenbanken bereitgestellten Informationen kann das Gefahrenpotential von Kunststoffadditiven analysiert werden. Basierend auf einer wissenschaftlich korrekten Beurteilung kann dann eine anwendungsspezifische Risikoabschätzung hinsichtlich der Sicherheit des Additivs durchgeführt werden.

4. Verbindliches und funktionierendes Abfallmanagement

Um Kunststoffe erfolgreich im Kreislauf führen zu können, brauchen wir ein verbindliches und funktionierendes weltweites Abfallmanagement. Das deutsche Abfallmanagementsystem ist international bereits gut aufgestellt. Es gibt ein Deponieverbot für Kunststoffabfälle, ein duales Entsorgungssystem für Kunststoffverpackungen sowie verschiedene Branchenlösungen zur Sammlung von Abfällen, wie das PVC-Sammelsystem für Fenster „Rewindo“. Auch das

⁷ ECHA: Plastic additives initiative. Link: <https://echa.europa.eu/plastic-additives-initiative>.

⁸ American Chemical Society (2026): ICCA Database. Link: <https://iccadatabase.com>.

Pfandsystem für Flaschen ist in Deutschland ein wichtiger Bestandteil für den verantwortungsvollen Umgang mit Kunststoffabfällen. Der effiziente Umgang mit Kunststoffabfällen und die Förderung der Kreislaufwirtschaft wird in Deutschland und Europa zusätzlich durch Recycling- und Rezyklateinsatzquoten sichergestellt. Die zu erreichenden Quoten steigen dabei regelmäßig, um die Menge an Kunststoffen, die im Kreislauf geführt werden, weiter zu erhöhen.

Die gesetzlichen Recycling- und Rezyklateinsatzquoten sind der richtige Weg für die konsequente Kunststoffkreislaufwirtschaft. Beim mechanischen Recycling bleibt das Additiv im Rezyklat enthalten und kann unter Umständen weiterhin seinen Zweck erfüllen. Bestimmte lösemittelbasierte Verfahren ermöglichen es, Additive vom Kunststoff zu trennen. Dies spart Ressourcen. Mithilfe des chemischen Recyclings wird der Kunststoff und das Additive chemisch abgebaut. So können früher eingesetzte Additive entfernt werden.

Plastics Europe ist der paneuropäische Verband der Kunststoffherzeuger mit Büros in mehreren Wirtschaftszentren Europas. Mit fast 100 Mitgliedsunternehmen, die für mehr als 90 Prozent der Kunststoffproduktion in Europa stehen, sind wir ein bedeutender Akteur der Kunststoffindustrie, mit der Verantwortung, offen und eng mit den verschiedensten Interessengruppen zusammenzuarbeiten - um sichere, kreislauffähige und ressourcenschonende Ideen und Produkte zu entwickeln. Unser Ziel ist es, den Wandel der Branche hin zu mehr Nachhaltigkeit intensiv voranzutreiben.

Kontakt:

PlasticsEurope Deutschland e.V.
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
info@Plasticseurope.de

März 2026
