

81. KUNSTSTOFFABFÄLLE (NICHT HALOGENIERT)

– B3011

VERBRINGUNGEN AUS ODER IN NICHT-EU-STAATEN

Bezeichnung:

Grüne Liste B3011

Nachstehend aufgeführte Kunststoffabfälle, sofern sie zum umweltgerechten Recycling bestimmt und nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind:

Kunststoffabfälle, die nahezu ausschließlich aus einem nicht halogenierten Polymer bestehen, einschließlich, aber nicht begrenzt auf folgende Polymere:

— Polyethylen (PE), — Polypropylen (PP), — Polystyrol (PS), — Acrylnitril-Butadienstyrol (ABS),
— Polyethylenterephthalat (PET), — Polycarbonate (PC), — Polyether

— Gemische aus Kunststoffabfällen, die aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) und/oder Polyethylenterephthalat (PET) bestehen, sofern sie zum getrennten und umweltgerechten Recycling jedes Materials bestimmt und nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind.

Andere Bezeichnungen:

Plastikabfälle, Kunststoffabschnitte, Alt-Plexiglas, Alt-Acrylglas, Altpolyethylen (Alt-PE), Altpolypropylen (Alt-PP), Recyclinggranulat, Kunststoffmahlgut, Kunststoffagglomerat, Abfälle aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polystyrol (PS), Polypropylen (PS), Acrylnitril-Butadienstyrol (ABS), Polyethylenterephthalat (PET), Polycarbonat (PC), Polyether.

Auch andere nicht halogenierte Kunststoffsorten wie zB. Alt-Plexiglas/Acrylglas (PMMA) dürfen unter den Eintrag subsumiert werden (vgl. Eintrag ist nicht beschränkt auf die obigen nicht halogenierten Kunststoffsorten)

Physikalische Eigenschaften: fest

EAV:

- 02 01 04 Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
- 07 02 13 Kunststoffabfälle
- 07 02 17 siliconhaltige Abfälle, andere als die in 07 02 16* genannten
- 12 01 05 Kunststoffspäne und -drehspäne
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
- 16 01 19 Kunststoffe
- 17 02 03 Kunststoff
- 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt
(Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 19 12 04 Kunststoff und Gummi (Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 20 01 39 Kunststoffe

Bezeichnung in Englisch:

Plastic waste listed below, provided it is destined for recycling in an environmentally sound manner and almost free from contamination and other types of waste: — Plastic waste almost exclusively consisting of one non-halogenated polymer, including but not limited to the following polymers:

— Polyethylene (PE) — Polypropylene (PP) — Polystyrene (PS) — Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) — Polyethylene terephthalate (PET) — Polycarbonates (PC) — Polyethers

- Mixtures of plastic waste, consisting of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and/or polyethylene terephthalate (PET), provided they are destined for separate recycling of each material and in an environmentally sound manner, and almost free from contamination and other types of wastes.

Nähere Beschreibung:

Die unter dem Eintrag B3011 enthaltene Auflistung von nicht halogenierten Kunststoffabfällen ist grundsätzlich nicht abschließend. Dies bedeutet, dass auch andere nicht halogenierte Polymere oder Co-Polymere als die explizit genannten sinngemäß der Grünen Liste zugeordnet werden können, wenn sie für das Recycling bestimmt sind.

Beispielsweise fallen unter anderem die folgenden nicht halogenierten Polymere unter diesen Eintrag: Polyacetale, Polyamide, Polybutylenterephthalat, Polyphenylensulfide, Acrylpolymere, thermoplastische Polysiloxane, Polymethylmethacrylat, Polyvinylalkohol, Polyvinylbutyral, Polyvinylacetat und andere wie Polyetheretherketon (PEEK), Polybutylensuccinat (PBS), Polyoxymethylen (POM), thermoplastisches Polyurethan (TPU) und thermoplastische Polyester.

Derartige Kunststoffe können in der Regel unter dem Begriff „**Thermoplaste**“ subsumiert werden.

Alle unter B3011 einstufbaren Kunststoffabfälle müssen vollständig polymerisiert bzw. ausgehärtet und frei von gefährlichen Kontaminationen sein. Es ist zu beachten, dass die Alkane C₁₀-C₁₃ (Weichmacher), die viskose Flüssigkeiten sind, nicht Teil von B3011 (oder EU3011) sind, sondern notifizierungspflichtige Abfälle darstellen.

Es wird auf die Ausführungen zur Verbringung von Kunststoffabfällen in Kapitel 7.2.2.4. F hingewiesen.

Mahlgut und Granulat von thermoplastischen sortenreinen Kunststoffabfällen sind – auch sofern diese Handelsformen in einer minderwertigeren Qualität vorliegen – als Abfall des Eintrags B3011 anzusehen, wenn ein direktes umweltverträgliches Recycling möglich ist und die untigen Grenzwerte für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe, Nichtzielkunststoffe und Schadstoffgrenzwerte (POP) eingehalten werden. Der Abfall darf keine Stoffe enthalten, sodass eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgelöst wird.

Grenzwerte

Für die Einstufung von nicht halogenierten Kunststoffabfällen unter den Eintrag B3011 der Grünen Liste darf der Anteil an mit nicht gefährlichen Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen (zB halogenierte Kunststoffe wie PVC) oder anderen nicht halogenierten Polymeren, ausgehärteten Harzen, Kondensationsprodukten oder fluorierten Polymeren als dem einen nicht halogenierten Polymer in Summe **2 Masse %** nicht überschreiten.

Die Abfälle dürfen den POP-Gehalt gemäß **Anhang I der EU-POP-Verordnung** 2019/1021 (vgl. direkter Einsatz für das Recycling R3 in Nicht-EU-Staaten) nicht erreichen und keine gefahrenrelevanten Eigenschaften zB aufgrund von Schwermetallen, verbotenen Weichmachern, verbotenen Treibmitteln (im Falle von Schaumstoffen), PAK oder sonstigen gefährlichen Stoffen bzw. Kontaminationen aufweisen.

Nur thermoplastische glas- oder carbonfaserverstärkte Kunststoffe sind, sofern sie direkt recycelbar sind, Teil von B3011.

Hinweis: Glas- oder carbonfaserverstärkte Duroplaste sind generell von B3011 ausgeschlossen und unterliegen einer Notifizierungs- und Zustimmungspflicht bei der grenzüberschreitenden Verbringung (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Duroplaste (Duromere) sind Kunststoffe, die nach ihrer Aushärtung durch Erwärmung oder andere Maßnahmen nicht mehr verformt werden können. Zu den Duroplasten gehören (neben Harzen wie Epoxidharze, Formaldehydharze, Harnstoffharze usw., die unter einem separaten Eintrag unter B3011 genannt sind) Kunststoffe wie bestimmte Polyester (je nach chemischer Struktur kann Polyester ein Thermoplast oder ein Duroplast sein, wobei die meisten Polyester jedoch Thermoplaste sind), Polyurethane (je nach Zusammensetzung weist PUR duroplastische und elastische Eigenschaften auf) und Silikone.

Die Verbringung von Duroplasten zum Zwecke der Vermahlung und Verwendung des Mahlgutes als Füllstoff ausschließlich in Erzeugnissen der Kunststoffindustrie wird als Recycling R3 angesehen.

Halogenfreie Kunststoffblends unter B3011

Halogenfreie Polymerblends sind bewusst hergestellte Mischungen verschiedener Polymere auf molekularer Basis. Aus österreichischer Sicht gelten halogenfreie Polymerblends nicht als Mischung, sondern als definierter und damit vom Eintrag B3011 – erster Spiegelstrich - umfasster, Kunststoffabfall (zB. ABS/PC-Polymerblend). Auf Art 28 der EG-VBVO (Vorrang der strengeren Einstufung) und die Abklärung im Empfangsland vor der Verbringung wird hingewiesen.

Beispiele für Abfälle der Grünen Liste B3011 zum Recycling

Bei Einstufung von Kunststoffabfällen in die Grüne Liste dürfen keinesfalls gefährliche Stoffe (wie DEHP, Blei u.a. Schwermetalle, POPs) oder Kontaminationen in einem Ausmaß vorliegen, dass eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgelöst oder der **POP-Gehalt gemäß Anhang I der EU-POP-Verordnung 2019/1021** erreicht wird (ansonsten Notifizierungspflicht, Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Kunststofffraktionen (zB. aus der Aufbereitung von Blei-Säure-Akkumulatoren) dürfen aus österreichischer Sicht für die Einstufung in die Grüne Abfallliste den Grenzwert: 500 mg Blei/kg TM (siehe Vorgaben der AbfallbehandlungspflichtenVO 2027 idgF.) nicht überschreiten.

Kunststoffabfallmischungen sind grundsätzlich von B3011 ausgeschlossen. Nur folgendes einziges Kunststoffabfallgemisch ist bei Einhaltung der untigen Bedingungen Bestandteil des Codes B3011 (wird dieses Gemisch in Hinblick auf bestimmte Kunststoffsorten nur teilweise recycelt, unterliegt dieses Gemisch dem Eintrag Y48 (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)):

- Gemische aus Kunststoffabfällen, die aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) und/oder Polyethylenterephthalat (PET) bestehen, sofern sie zum getrennten und umweltgerechten Recycling jedes Materials bestimmt (nur hier Verwertungsverfahren R12 vor dem Recycling R3 möglich) und nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen.



Abbildung 165a: Kunststoffproduktionsabfall / "Anfahrabfälle"

Abbildung 165f: PP-Klumpen (Produktionsabfall)

Produkteigenschaften (Nebenprodukt)

Granulate/Mahlgut von sortenreinen Kunststoffabschnitten (insbesondere Produktionsabfälle) ohne Verunreinigungen bzw. Störstoffe und ohne verbotene Substanzen (wie zB. POPs, DEHP, FCKW/ HFCKW) oder Kontaminationen (PAK, Schwermetalle, Mineralöl usw.), können aufgrund ihrer direkten stofflichen Einsatzbarkeit und ihrer Stoffidentität mit Neumaterial ohne weitere Aufbereitungsschritte Produkten (kein Abfall) gleichgesetzt werden (siehe Anforderungen an Nebenprodukte - § 2 AWG2002 idgF).

Hinweis: Gemische von Produktionsabfällen aus HDPE und LDPE sind allerdings aufgrund ihrer unterschiedlichen Materialeigenschaften als Abfall zu qualifizieren.

Auf die Erfordernisse gemäß REACH-Verordnung wird im Zusammenhang mit dem Abfallende hingewiesen.

Abgrenzung zu ähnlichen Abfällen der Grünen Liste:

- Kunststoffbeschichtete Papiere und Kartons (Verbundkartons) – siehe **B3020**
- Fluorierte Kunststoffabfälle (nur bestimmte fluorierte Post-Consumer Abfälle) bei Einhaltung des Grenzwerts für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe und Nichtzielkunststoffe – siehe **B3011**, Auflistung unter einem anderen Gedankenstrich
- Ausgehärtete Harzabfälle (nicht abschließende Liste) bei Einhaltung des Grenzwerts für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe und Nichtzielkunststoffe – siehe **B3011**, Auflistung unter einem anderen Gedankenstrich
- Abfälle von polymerisierten Ethern und (langkettigen) nicht gefährlichen Monomerethern, die keine Peroxide bilden können (keine Kunststoffabfälle) – siehe **B3130**
- Folgende Abfälle aus der Vorbehandlung von Verbundverpackungen für Flüssigkeiten, die keine der in Anlage I (Basler Konvention) genannten Stoffe in solchen Konzentrationen enthalten, dass sie eine der in Anlage III (Basler Konvention) festgelegten Eigenschaften aufweisen:
- nicht trennbare Kunststofffraktion
- nicht trennbare Kunststoff-Aluminium-Fraktion – siehe **B3026**
- Abfälle aus Selbstklebeetiketten, die Rohstoffe aus der Etikettenherstellung enthalten – siehe **B3027**

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Kunststoffabfälle, die zwar den Grenzwert für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe und Nichtzielkunststoffe gemäß B3011 einhalten, aber nicht für das Recycling R3, sondern für ein anderes Verwertungsverfahren (zB. Pyrolyse, energetische Verwertung) bestimmt sind – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfall eines nicht halogenierten Kunststoffblends (zB. ABS-PC) vermischt mit einem anderen Kunststoff (zB. ABS) ist ein Kunststoffgemisch – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Kunststoffabfallgemische aus der Sammlung mit höheren Verunreinigungen an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen oder Nichtzielkunststoffen als 2 Masse % bei Verbringung in oder aus Nicht-EU-Mitgliedstaaten – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD); falls gefährlicher Abfall **AC300** (OECD und EU) oder **A3210** bei Einfuhren in die EU (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- PVC-Abfälle oder sonstige chlorierte Kunststoffe wie zB. Polyvinylidenchlorid (PVDC), chloriertes PE (PE-C) bei Verbringung aus oder in Nicht-EU-Mitgliedstaaten– siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** (OECD und

- EU) oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten); sonstige chlorierte Kunststoffabfälle (außer nicht gefährliche PVC-Abfälle) zur Verbringung innerhalb der EU-Mitgliedstaaten – siehe **EU48**
- Fluorierte Kunststoffabfälle (abschließende Aufzählung in B3011), die Post-Consumer Abfälle darstellen oder Abfälle des fluorierten Kunststoffs: Polytetrafluorethylen (PTFE), der nicht Bestandteil von B3011 ist bzw. fluorierte Kunststoffabfälle mit mehr als 2 Masse% an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen und Nichtzielkunststoffen oder nicht explizit im Eintrag genannte fluorierte Kunststoffabfälle – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten); falls gefährlicher Abfall **AC300** (OECD und EU) oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - „Gewerbeabfall“ (ohne entsprechende Nachsortierung und Abtrennung von Störstoffen)⁴⁹ –oder haushaltsähnliche Gewerbeabfälle (Abfallmischungen) – siehe **Y46** (Haushaltsabfälle)
 - Kunststofffraktionen aus der Elektro- bzw. Elektronikaltgeräteaufarbeitung (mit bromierten Flammenschutzmitteln), deren Gehalt an Brom den Grenzwert von 2000 ppm überschreitet⁵⁰ bzw. für welche die Einhaltung des Grenzwerts gemäß **Anhang I der EU-POP-VO** nicht hinreichend belegt ist – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** (OECD und EU) oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Kunststoffabfälle, deren Gehalt an POPs den jeweiligen **Grenzwert gemäß Anhang I** der EU-POP-VO erreicht (zB. EPS-Abfälle mit einem Gehalt an HBCDD ≥ 100 mg/kg) bzw. Kunststoffabfälle, für die nicht belegt ist, dass der Grenzwert gemäß Anhang I der EU-POP-VO unterschritten wird – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** (OECD und EU) oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten)
 - Ersatzbrennstoffe (RDF – refuse derived fuel) auf Kunststoffbasis, auch wenn der Störstoff- und Nichtzielkunststoffanteil eingehalten werden sollte (=kein Recycling!) – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten), manche Staaten ordnen auch Y46 zu
 - Hochkalorische Fraktion aus der mechanisch-biologischen Behandlung (Gemisch) – **nicht gelisteter Abfall**
 - Organische Siebreste aus der Behandlung von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen bestehend u.a. aus geshredderten Folien, Polystyrolkugeln, Schaumstoff etc. (Gemisch) – **nicht gelisteter Abfall**
 - Vermahlene Kunststoffe (zB. entgaster PU-Schaum), die als Aufsaugmaterial für Öle und gefährliche Chemikalien verwendet wurden und daher kontaminiert sind – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Spuckstoffe (Materialgemisch aus Kunststoffen inkl. PVC, Textilien/Seilen/Bändern, Metallabfällen, Klebstoffstreifen usw.) aus der Altpapieraufbereitung – **nicht gelisteter Abfall**
 - Kunststoffabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften aufgrund des Vorliegens von reproduktionstoxischen Phthalaten wie DEHP, POP-Flammenschutzmitteln wie SCCP oder PBDE, feinen Bleianhaftungen/Bleioxiden/Bleistabilisatoren, PCB oder Asbest (vgl. Kunststoffe mit Asbestfaserverstärkung) usw. in relevanten Mengen – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Ionenaustauscherharze, unabhängig von der Art der Verunreinigung – siehe **AD120**
 - Kunststoffverpackungen mit gefährlichen Restinhalten oder restentleerte Kunststoffverpackungen, die Stoffe und Gemische enthielten, die gemäß Chemikalienrecht mit einem „Totenkopf mit gekreuzten Knochen - GHS06“ oder dem Symbol für „ernste Gesund-

⁴⁹ auch mit Nachsortierung sind die Bedingungen für den Eintrag B3011 nicht erfüllbar

⁵⁰ Siehe Vorgaben in der Abfallbehandlungspflichten VO zur Abtrennung und Behandlung derartiger Fraktionen

heitsgefahr - GHS08“ oder dem Gefahrensymbol „explodierende Bombe - GHS01“ zu kennzeichnen sind bzw. die infektiöse Abfälle enthielten (und nicht desinfiziert wurden) oder enthalten – siehe **A4130** oder **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

Piktogramme gemäß GHS System:

Totenkopf ernste Gesundheitsgefahr Explosiv



Dasselbe gilt für sehr alte Verpackungen mit den früher zu verwendenden Piktogrammen nach der RL 67/548 /EWG „explodierende Bombe“ oder „Totenkopf“.

- Bruch aus Polypropylen-Bleiakkumulatorengehäusen, sofern nicht gereinigt – siehe **A1160** oder **A1020**
- Kunststoffabfälle wie Polyurethan-(PU)-Schaumstoffisulationsabfall (zB. aus Kühlgeräten) oder Polystyrolabfälle, die mit FCKW/HFCKW geschäumt sind – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Polyacrylmethacrylat-(PMMA)-Lack – siehe **A4070**
- Polycarbonatabfälle (aus CDs, DVDs) gemischt mit größeren Mengen an Papierabfällen (geschredderte Covers, Booklets) – **nicht gelisteter Abfall (Gemisch)**
- Abfallgemisch aus faserverstärktem Polyacrylmethacrylat (PMMA) mit Polyesterharzbeschichtung und Holzanteilen (Abfallgemisch aus der Möbelindustrie) – **nicht gelisteter Abfall** oder bei hohem Kunststoffanteil gegebenenfalls **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD)
- Gemische aus fluorierten Kunststoffabfällen mit chlorierten Kunststoffen wie PVC, PVDC oder chloriertem PE und/oder mit anderen, nicht halogenierten Kunststoffabfällen oder Harzen (B3011) – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfälle, die gefährliche Silikone enthalten, Abfälle von nicht ausgehärteten Silikonem oder flüssigen Silikonabfällen – siehe **A3050** (Harze) oder **AC300** bzw. **A3210**
- Abfälle von Verbundmaterialien mit Kunststoffanteilen (zB. Kunststoff-Glasverbunde, Kunststoff-Gummiverbunde) ohne gefahrenrelevante Eigenschaften, die nicht explizit auf der Grünen Abfallliste genannt sind – **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfälle von Verbundrohren aus HDPE und Aluminium (PE-ALU-PE oder silanvernetztes Polyethylen PEX-ALU-PEX) und vergleichbare Abfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften - **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfälle von Blisterverpackungen und sonstigen Verbunden ohne gefahrenrelevante Eigenschaften - **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Metallbedampfte Verpackungen oder Kunststoffabfälle mit Metallbeschichtungen (zB. mit Schichten aus Kupfer, Nickel, Aluminium und Chrom) ohne gefahrenrelevante Eigenschaften (sofern nicht explizit gelistet wie zB. beschichtete Papiere oder Abfälle aus der Auflösung von Getränkeverbundverpackung) - siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Kaffeekapselabfälle aus Kunststoff (Anhaftungen: ca. 80-90 % Kaffee und Wasser) – **nicht gelisteter Abfall (Gemisch)**
- Mit Carbonfasern oder Glasfasern verstärkte Duromere – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. **EU48**

- Nicht vollständig ausgehärtete Polymere – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) oder falls gefährlicher Abfall, **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

Nicht recycelbare Kunststoffgemische, die keinem Recycling (zB. aufgrund des Vorliegens nicht kompatibler Kunststoffsorten oder zu hoher störender Anteile an PVC) zugeführt werden können, unterliegen jedenfalls im Falle der grenzüberschreitenden Verbringung immer einer Notifizierungs- und Zustimmungspflicht (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Hinweis: Die Verwendung von Kunststoffabfällen als Abdeckmaterial für Schlammteiche (beispielsweise Schlammteiche einer Uranerzmine), Deponien etc. stellt keine Verwertungsmaßnahme dar (Notifizierungspflicht – Beseitigung; Verbot des Exportes in Nicht-EU- und Nicht-EFTA Staaten).



Abbildung 165b: Kunststoffabfallgemisch aus PP, PS mit 16-20% an Störstoffen inklusive PVC - Y48 (EU48)

Abbildung 165c: durch UV geschädigte Folienabfälle – Y48 (Recycling R3 ist unmöglich)



Abb 165d verschmutzte Agrarfolien - Y48 (EU48)

Abb 165 e Kunststoffabfallgemisch (bunte Kunststofffolien tw. bedruckt, Flaschenverschlüsse) mit ca. 13-15% Störstoffen wie Papier, etwas Metall, Holz und Verbundstoffe – Y48 (EU48)



Abb 179a: Verbundstoffabfälle (Kunststoff+ Alu) – nicht gelisteter Abfall

82. KUNSTSTOFFABFÄLLE (NICHT HALOGENIERT) – EU₃₀₁₁

VERBRINGUNG NUR INNERHALB DER EU-MITGLIEDSTAATEN

Bezeichnung:

Grüne Liste EU₃₀₁₁

Kunststoffabfälle: nachstehend aufgeführte Kunststoffabfälle, sofern sie nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind: — Kunststoffabfälle, die nahezu ausschließlich aus einem nicht halogenierten Polymer bestehen, einschließlich, aber nicht begrenzt auf folgende Polymere:

— Polyethylen (PE) — Polypropylen (PP) — Polystyrol (PS) — Acrylnitril-Butadienstyrol (ABS) — Polyethylenterephthalat (PET) — Polycarbonat (PC) — Polyether

Andere Bezeichnungen:

Plastikabfälle, Kunststoffabschnitte, Altpolyethylen (Alt-PE), Altpolypropylen (Alt-PP), Recyclinggranulat, Kunststoffmahlgut, Kunststoffagglomerat, Abfälle aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polystyrol (PS), Polypropylen (PS), Acrylnitril-Butadienstyrol (ABS), Polyethylenterephthalat (PET), Polycarbonat (PC), Polyether usw.

Auch andere nicht halogenierte Kunststoffsorten wie zB. Alt-Plexiglas/Acrylglas (PMMA) dürfen unter den Eintrag subsumiert werden (vgl. Eintrag ist nicht beschränkt auf die obigen Kunststoffsorten)

Physikalische Eigenschaften: fest

EAV:

- 02 01 04 Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
- 07 02 13 Kunststoffabfälle
- 07 02 17 siliconhaltige Abfälle, andere als die in 07 02 16* genannten
- 12 01 05 Kunststoffspäne und -drehspäne
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
- 16 01 19 Kunststoffe
- 17 02 03 Kunststoff
- 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt
(Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 19 12 04 Kunststoff und Gummi (Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 20 01 39 Kunststoffe

Bezeichnung in Englisch:

Plastic waste listed below, provided it is almost free from contamination and other types of waste: — Plastic waste almost exclusively consisting of one non-halogenated polymer, including but not limited to the following polymers: — Polyethylene (PE) — Polypropylene (PP) — Polystyrene (PS) — Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) — Polyethylene terephthalate (PET) — Polycarbonates (PC) — Polyethers

Beschreibung EU3011

Die unter dem Eintrag EU3011 enthaltene Auflistung von nicht halogenierten Kunststoffabfällen ist grundsätzlich nicht abschließend. Daher können auch Abfälle, die „fast ausschließlich“ aus einem anderen nicht halogenierten Polymer oder Co-Polymer als den in EU3011 namentlich genannten bestehen, unter EU3011 eingestuft werden, wenn sie für eine Verwertung bestimmt sind.

Beispielsweise fallen unter anderem die folgenden nicht halogenierten Polymere unter diesen Eintrag: Polyacetale, Polyamide, Polybutylenterephthalat, Polyphenylensulfide, Acrylpolymere, thermoplastische Polysiloxane, Polymethylmethacrylat, Polyvinylalkohol, Polyvinylbutyral, Polyvinylacetat und andere wie Polyetheretherketon (PEEK), Polybutylensuccinat (PBS), Polyoxymethylen (POM), thermoplastisches Polyurethan (TPU) und thermoplastische Polyester.

Derartige Kunststoffe können in der Regel unter dem Begriff: **Thermoplaste** subsumiert werden.

Die unter dem Eintrag EU3011 einstuftbaren Kunststoffabfälle müssen vollständig polymerisiert bzw. ausgehärtet sein. Es ist zu beachten, dass die Alkane C₁₀-C₁₃ (Weichmacher), die viskose Flüssigkeiten sind nicht Teil von EU3011 sind, sondern notifizierungspflichtige Abfälle darstellen.

Mahlgut und Granulat von thermoplastischen sortenreinen Kunststoffabfällen sind – auch sofern diese Handelsformen in einer minderwertigeren Qualität vorliegen – als Abfall des Eintrags EU3011 anzusehen, wenn die untigen Grenzwerte für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe, Nichtzielkunststoffe und Schadstoffgrenzwerte (POP) eingehalten werden und der Abfall für eine zulässige Verwertung bestimmt ist. Der Abfall darf keine Stoffe enthalten, sodass eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgelöst wird.

Gemische nicht halogenerter Kunststoffabfälle (keine Harze)

Der Eintrag EU3011 gilt für die Zwecke von Verbringungen zur Verwertung innerhalb der Europäischen Union auch für **Gemische aus Kunststoffabfällen gemäß Anhang IIIA** der EG-Abfallverbringungsverordnung, die im Eintrag EU3011 eingestuft und unter dem Gedankenstrich betreffend **nicht halogenierte Polymere** aufgeführt sind (siehe Erläuterungen hierzu im Kapitel 7.3.2).

Halogenfreie Kunststoffblends unter EU3011

Polymerblends sind bewusst hergestellte Mischungen verschiedener Polymere auf molekularer Basis. Aus österreichischer Sicht gelten halogenfreie Polymerblends nicht als Mischung, sondern als definierter und damit vom Eintrag EU3011 – erster Spiegelstrich - umfasster, Kunststoffabfall (zB. ABS/PC-Polymerblend). Auf Art 28 der EG-VBVO und die Abklärung im Empfangsland vor der Verbringung wird hingewiesen.

Nähere Beschreibung:

Für die Einstufung eines nicht halogenierten Kunststoffabfalls unter **EU3011** darf der Anteil an nicht gefährlichen Verunreinigungen, anderen Arten von Abfällen (zB. chlorierte Kunststoffe wie PVC) oder anderen nicht halogenierten Polymeren, ausgehärteten Harzen, Kondensationsprodukten oder fluorierten Polymeren als dem einen nicht halogenierten Polymer in Summe **6 Masse %** nicht überschreiten. Der Anteil an eventuell vorliegenden behandelten Holzabfällen (Abfall der Gelben Liste) ist mit max. 1 Masse% in der Gesamtsumme **6 Masse%** begrenzt.

Die Abfälle dürfen den **POP-Gehalt** gemäß **ANHANG IV der EU-POP-VO 2019/ 1021** nicht erreichen und keine gefährlichen Eigenschaften (zB. aufgrund von Schwermetallen, verbotenen Weichmachern, verbotenen Treibmitteln (im Falle von Schaumstoffen) oder aufgrund von sonstigen gefährlichen Inhaltsstoffen oder Anhaftungen) aufweisen.

Die Kunststoffabfälle im Eintrag EU₃₀₁₁ können für das Recycling (R₃) oder andere Verwertungsarten (zB. Pyrolyse, Thermolyse, Einsatz als Reduktionsmittel in Hochöfen, Sortierung zwecks Schadstoffabtrennung und sodann Verwertung von Fraktionen, energetische Verwertung (R₁) in Mitverbrennungsanlagen (zB. Zementwerke, Kraftwerke) oder Abfallverbrennungsanlagen für feste Siedlungsabfälle, die das Energieeffizienzkriterium gemäß EG-Abfallrahmenrichtlinie Nr. 98/2008 einhalten, bestimmt sein.

Mahlgut und Granulat von Kunststoffabfällen sind – auch sofern diese Handelsformen in einer minderwertigeren Qualität vorliegen – als Abfall der Grünen Liste anzusehen, wenn ein umweltverträgliches Recycling oder eine sonstige zulässige Verwertung (zB. energetische Verwertung, Pyrolyse, Thermolyse, Solvolyse) in der EU möglich ist und die untigen Störstoff- und Schadstoffgrenzwerte eingehalten werden.

Nur thermoplastische **glas- oder carbonfaserverstärkte** Kunststoffe sind Teil von EU₃₀₁₁. Glas- oder carbonfaserverstärkte Duroplaste sind generell von EU₃₀₁₁ ausgeschlossen und unterliegen einer Notifizierungs- und Zustimmungspflicht bei der grenzüberschreitenden Verbringung.

Duroplaste (Duromere) sind Kunststoffe, die nach ihrer Aushärtung durch Erwärmung oder andere Maßnahmen nicht mehr verformt werden können. Als Recycling R₃ gilt daher hier der Einsatz der vermahlenen Duroplaste als Füllstoff für Erzeugnisse in der Kunststoffindustrie.

Zu den Duroplasten gehören (neben Harzen wie Epoxidharze, Formaldehydharze, Harnstoffharze usw., die unter einem separaten Eintrag unter B₃₀₁₁ genannt sind) Kunststoffe wie bestimmte Polyester (je nach chemischer Struktur kann Polyester ein Thermoplast oder ein Duroplast sein, wobei die meisten Polyester jedoch Thermoplaste sind), Polyurethane (je nach Zusammensetzung weist PUR duroplastische und elastische Eigenschaften auf) und Silikone.

Hinweis: Filterstäube aus der Aufbereitung von Kunststoffkabelabfällen oder Kabelschälreste von Kabeln, die nicht aus heutiger Produktion stammen, sind unter dem Eintrag EU₄₈ bzw. bei Vorliegen einer gefahrenrelevanten Eigenschaft unter AC₃₀₀ einzustufen (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Produkt (Nebenprodukt):

Granulate/Mahlgut von sortenreinen Kunststoffabschnitten (insbesondere Produktionsrückstände) ohne Verunreinigungen bzw. Störstoffe und ohne verbotene Substanzen (wie zB. POPs, DEHP, FCKW/ HFCKW) oder Kontaminationen (PAK, Schwermetalle usw), können aufgrund ihrer direkten stofflichen Einsatzbarkeit und ihrer Stoffidentität mit Neumaterial ohne weitere Aufbereitungsschritte Produkten (kein Abfall) gleichgesetzt werden (siehe Anforderungen an Nebenprodukte in § 2 AWG₂₀₀₂ idGF).

Hinweis: Gemische von Produktionsabfällen aus HDPE und LDPE sind allerdings aufgrund ihrer unterschiedlichen Materialeigenschaften als Abfall zu qualifizieren.

Auf die Erfordernisse gemäß REACH-Verordnung wird im Zusammenhang mit dem Abfallende hingewiesen.

Beispiele für Abfälle der Grünen Liste EU₃₀₁₁:

Bei Einstufung von Kunststoffabfällen in die Grüne Liste zur Verbringung zwischen EU-Mitgliedstaaten dürfen diese keinesfalls gefährliche Kontaminationen aufweisen oder Stoffe enthalten, sodass eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgelöst wird. Bei Erfüllung einer gefahrenrelevanten Eigenschaft

ist von notifizierungs- und zustimmungspflichtigen Abfällen des Eintrags **AC300** auszugehen. Kunststoffabfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften, die jedoch nicht die Bedingungen für die Einstufung unter dem Eintrag EU3011 erfüllen (zB. aufgrund zu hoher Anteile an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen oder Zielkunststoffen) oder, die in einer Mischung vorliegen, die nicht unter dem Eintrag EU3011 in Anhang IIIA der EG-VBVO genannt ist (zB Gemische mit PVC oder anderen chlorierten Kunststoffabfällen), sind ebenso notifizierungspflichtiger Abfall bei der grenzüberschreitenden Verbringung (Eintrag **EU48**).

Kunststofffraktionen aus der Aufbereitung von Blei-Säure-Akkumulatoren dürfen aus österreichischer Sicht für die Einstufung in die Grüne Abfallliste den Grenzwert 500 mg Blei/kg TM (siehe Vorgaben der AbfallbehandlungspflichtenVO) nicht überschreiten.

Kunststofffraktionen aus der Sammlung (bzw. auch ähnliche Fraktionen) müssen für eine Grünlistung unter dem Eintrag EU3011 nach entsprechend ausreichender Nachsortierung einen Gesamtstörstoffanteil von maximal **6 Masse%** aufweisen.

Für die Grünlistung von Kunststoffabfällen aus der Elektro- und Elektronikgeräteaufbereitung muss der Grenzwert für POPs (zB. PBDE) gemäß **Anhang IV der EU-POP Verordnung** unterschritten werden. Bei Unterschreitung eines Brom-Gesamtgehaltes (RFA Messung) von 2000 mg Br/kg bei Kunststoffabfällen aus der Aufbereitung von Elektro- und Elektronikabfällen ist davon auszugehen, dass keine verbotenen POPs vorliegen.

Gemäß EAG-Verordnung bzw. EG-Elektroaltgeräte-RL und AbfallbehandlungspflichtenVO sind Kunststoffe mit bromierten Flammhemmern abzutrennen und einer geeigneten Entsorgung zuzuführen (notifizierungspflichtige Abfälle im Falle der grenzüberschreitenden Verbringung). Eine Vermischung dieser Fraktionen mit anderen Materialien oder Kunststoffen mit geringer Flammhemmerbelastung zwecks Schadstoffverdünnung ist gemäß AWG2002 idgF und EU-POP Verordnung verboten.



Abbildung 166: Stoßfänger

Abbildung 167: PET-Flaschenrohlinge – Produktionsabfälle



Abbildung 168: PET-Flaschen in Ballen

Abbildung 169: Kunststofffolienverpackungen



Abbildung 170: Kunststofffolien

Abbildung 171: Kunststoffgranulat



Abbildung 172: Kunststoffrecyclinggranulat, frei von gefährlichen Schadstoffen

Abbildung 173: Polyamid-Angussstücke



Abbildung 183 a: PMMA-„Plexiglasabfälle“

Abbildung 183b: Gereinigte HDPE-Müllbehälter

Abgrenzung zu ähnlichen Abfällen der Grünen Liste:

- Kunststoffbeschichtete Papiere und Kartons (Verbundkartons) – siehe **B3020**
- Polyvinylchlorid (PVC) ohne gefahrenrelevante Eigenschaften - siehe **EU3011** (nur bei Verbringung zwischen EU-Mitgliedstaaten mit dem einzuhaltenden Grenzwert für nicht gefährliche Verunreinigungen und anderen Arten von Abfälle)
Hinweis: PVC ist kein Bestandteil von B3011 oder Gemischen: EU3011 gemäß Anhang IIIA der EG-VBVO!
- Bestimmte fluoridierte Kunststoffabfälle (kein Post-Consumer Abfall) **oder** ausgehärtete Harze mit den jeweils einzuhaltenden Grenzwert für nicht gefährliche Verunreinigungen mit kunststofffremden Materialien und Nichtzielkunststoffe – siehe **EU3011**
- Abfälle von polymerisierten Ethern und (langkettigen) nicht gefährlichen Monomerethern, die keine Peroxide bilden können (keine Kunststoffabfälle) – siehe **B3130**
- Gemische aus Abfällen, die im Eintrag B3011 (Kunststoffe) des Basler Übereinkommens eingestuft und unter „Kunststoffabfälle aus nichthalogenierten Polymeren“ aufgeführt sind – siehe **Punkt 4a) des Anhangs IIIA**
- Abfall eines nicht halogenierten Kunststoffblends (zB. ABS-PC) vermischt mit einem anderen nicht halogenierten Kunststoffabfall (zB. ABS) ist ein Kunststoffgemisch – siehe **Punkt 4a) des Anhangs IIIA**
- Gemische aus Abfällen, die im Eintrag B3011 (Kunststoffe) des Basler Übereinkommens eingestuft und unter „Ausgehärtete Harzabfälle oder Kondensationsprodukte“ aufgeführt sind – siehe **Punkt 4b) des Anhangs IIIA**
- Gemische aus Abfällen, die im Eintrag B3011 (Kunststoffe) des Basler Übereinkommens eingestuft und unter dem Gedankenstrich betreffend „Perfluoralkoxyalkane“ aufgeführt sind – siehe **Punkt 4c) des Anhangs IIIA**
- Folgende Abfälle aus der Vorbehandlung von Verbundverpackungen für Flüssigkeiten, die keine der in Anlage I (Basler Konvention) genannten Stoffe in solchen Konzentrationen enthalten, dass sie eine der in Anlage III (Basler Konvention) festgelegten Eigenschaften aufweisen:
- nicht trennbare Kunststofffraktion
- nicht trennbare Kunststoff-Aluminium-Fraktion – siehe **B3026**
- Abfälle aus Selbstklebeetiketten, die Rohstoffe aus der Etikettenherstellung enthalten – siehe **B3027**
- Verbundverpackungen, die hauptsächlich aus Papier und etwas Kunststoff bestehen, und keine Rückstände enthalten, und die nicht im Eintrag B3020 des Basler Übereinkommens eingestuft sind – siehe **BEU04** (Anhang IIIB)

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Kunststoffgemische aus der Sammlung mit höheren Verunreinigungen an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen und Nichtzielkunststoffen in Summe von mehr als 6 Masse% bei Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten– siehe **EU48**; falls gefährlicher Abfall **AC300**
- PVC-Abfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften zum Recycling oder zur sonstigen Verwertung bei Verbringung aus oder in Nicht-EU-Mitgliedstaaten - siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD) bzw. falls gefährlicher Abfall **A3210** bei Einfuhren in die EU bzw. **AC300** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Polyvinylidenchloridabfälle und sonstige chlorierte Kunststoffabfälle wie chloriertes Polyethylen, Chloropren usw. – siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD) bzw.

- falls gefährlicher Abfall **A3210** bei Einfuhren in die EU (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. **AC300**
- Abfall eines nicht halogenierten Kunststoffblends (zB. ABS-PC) vermischt mit einem anderen Kunststoffabfall (zB. ABS) zum Recycling (Kunststoffgemisch) – Import aus Nicht-EU oder Export in Nicht-EU-Staaten - siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD)
 - Fluorierte Kunststoffabfälle (abschließende Aufzählung in EU3011), die Post-Consumer Abfälle darstellen bzw. fluorierte Kunststoffabfälle (keine Post-Consumer Abfälle) mit in Summe mehr als 6 Masse% (bzw. bei Verbringung aus oder in Nicht-EU Staaten mehr als 2 Masse%) an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen und Nichtzielkunststoffen oder nicht explizit im Eintrag genannte fluorierte Kunststoffabfälle – siehe **EU48** oder **Y48** oder, falls gefährlicher Abfall - **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht OECD) oder **AC300**
 - „Gewerbeabfall“ (ohne Nachsortierung und Abtrennung von Störstoffen) oder haushalts-ähnliche Gewerbeabfälle (Abfallmischungen) – siehe **Y46** (Haushaltsabfälle)
 - Kunststoffabfälle, deren Gehalt an POPs den **Grenzwert gemäß Anhang IV** der EU-POP-VO erreicht oder überschreitet – siehe **EU48** bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** oder **AC3210**
 - Kunststoffabfälle aus der Elektro- und Elektronikaltgeräteaufbereitung, deren Gesamtbromgehalt gleich oder über 2.000 mg Brom/kg liegt (da in diesem Fall von POP-Abfällen mit verbotenen POP- Flammenschutzmitteln auszugehen ist) oder deren Einhaltung dieses Grenzwerts nicht hinreichend belegt ist⁵¹ - siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300**
 - Kaffeekapselabfälle aus Kunststoff (Anhaftungen: ca. 80-90 % Kaffee und Wasser) – **nicht gelisteter Abfall** (Gemisch)
 - Abfälle von Kunststoff-Verbunden (zB Aluminium-PE-Rohre; silanvernetztes Polyethylen PEX-ALU-PEX, Tierfuttermittelpackungsmaterial aus Kunststoff-Aluminium-Verbunden, Blisterverpackungen, Kunststoff-Glasverbunde, Kunststoff-Gummiverbunde etc., die nicht explizit auf der Grünen Abfallliste genannt sind, ohne gefahrenrelevante Eigenschaften – nicht gelisteter Abfall oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils – siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht- OECD-Staaten)
 - Metallbedampfte Verpackungen oder Kunststoffabfälle mit Metallbeschichtungen wie zB. Schichten aus Kupfer, Nickel, Aluminium und Chrom mit Ausnahme der explizit gelisteten Abfälle in Annex III, IIIA oder IIIB wie zB. Abfälle aus der Auflösung von Getränkeverbundverpackungen) - siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht- OECD-Staaten)
 - Hochkalorische Fraktion aus der mechanisch-biologischen Behandlung (Gemisch) – **nicht gelisteter Abfall**
 - Ersatzbrennstoffe (RDF – refuse derived fuel) auf Kunststoffbasis mit mehr als 6 Masse% in Summe an nicht gefährlichen kunststofffremden Verunreinigungen und Nichtzielkunststoffen – **siehe EU48** bzw. bei Verbringung aus oder in Nicht-EU-Staaten unabhängig vom Verunreinigungsgrad immer **Y48**, da eine energetische Verwertung unter B3011 nicht zulässig ist (Exportverbot in Nicht- OECD-Staaten); manche Staaten ordnen auch Y46 zu
 - Organische Siebreste aus der Behandlung von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen bestehend u.a. aus geshredderten Folien, Polystyrolkugeln, Schaumstoff etc. (Gemisch) – **nicht gelisteter Abfall**
 - Vermahlene Kunststoffe (zB. entgaster PU-Schaum), die als Aufsaugmaterial für Öle und gefährliche Chemikalien verwendet wurden und daher kontaminiert sind – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

⁵¹ Siehe Vorgaben der Abfallbehandlungspflichten VO zur Abtrennung und Behandlung derartiger Fraktionen

- Spuckstoffe (Materialgemisch aus Kunststoffen inkl. PVC, Textilien/Seilen/Bändern, Metallabfällen, Klebstoffstreifen etc.) aus der Altpapieraufbereitung – **nicht gelisteter Abfall**
- Ionenaustauscherharze, unabhängig von der Art der Verunreinigung – siehe **AD120**
- Kunststoffverpackungen mit gefährlichen Restinhalten oder restentleerte Kunststoffverpackungen, die Stoffe und Gemische enthielten, die gemäß Chemikalienrecht mit einem „Totenkopf mit gekreuzten Knochen - GHS06“ oder dem Symbol für „ernste Gesundheitsgefahr - GHS08“ oder dem Gefahrensymbol „explodierende Bombe - GHS01“ zu kennzeichnen sind bzw. die infektiöse Abfälle enthielten (und nicht desinfiziert wurden) oder enthalten – siehe **A4130** oder oder im Falle restentleerter Kunststoffverpackungen **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD)

Piktogramme gemäß GHS System:



Dasselbe gilt für sehr alte Verpackungen mit den früher zu verwendenden Piktogrammen nach der RL 67/548 /EWG „explodierende Bombe“ oder „Totenkopf“.

- Bruch aus Polypropylen-Bleiakkumulatorengehäusen, sofern nicht gereinigt – siehe **A1160** oder **A1020**
- Kunststoffabfälle wie Polyurethan-Schaumstoffisulationsabfall (zB. aus Kühlgeräten) oder XPS-Dämmstoffe mit FCKW/HFCKW-haltigen Treibmitteln – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Polyacrylmethacrylat-(PMMA)-Lack – siehe **A4070**
- Polycarbonatabfälle (aus CDs, DVDs) gemischt mit größeren Mengen an Papierabfällen (geshredderte Covers, Booklets) – **nicht gelisteter Abfall (Gemisch)**
- Gemische aus fluorierten Kunststoffabfällen mit chlorierten Kunststoffen (wie PVC, PVDC oder chloriertes PE) oder Gemische fluorierter Kunststoffabfälle mit Harzen oder nicht halogenierten Kunststoffabfällen oder sonstige nicht in Anhang IIIA der EG-VBVO konkret gelistete Gemische – siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfälle, die gefährliche Silikone enthalten, Abfälle von nicht ausgehärteten Silikonem oder flüssigen Silikonabfällen – siehe **A3050** (Harze) oder **AC300** bzw. **A3210**
- Mit Carbonfasern oder Glasfasern verstärkte Duroplaste (Duromere) – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Nicht vollständig ausgehärtete Polymere – siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) oder falls gefährlicher Abfall **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Kunststoffabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften, die PCB, reproduktionstoxische Phthalate wie DEHP, POP-Flammschutzmittel wie SCCP und PBDE, feine Bleianhaftungen/Bleioxide/Bleistabilisatoren oder Asbest (vgl. Kunststoffe mit Asbestfaserverstärkung) in relevanten Mengen enthalten – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

Hinweis: Die Verwendung von Kunststoffabfällen als Abdeckmaterial für Schlammteiche (beispielsweise Schlammteiche einer Uranerzmine), Deponien etc. stellt keine Verwertungs-

maßnahme dar (Notifizierungspflicht – Beseitigung; Verbot des Exportes in Nicht-EU- und Nicht-EFTA Staaten).



Abbildung 174: Kontaminierte Polypropylen-Akkumulatorenabfälle – A1020 oder A1160

Abbildung 175: Gemischter Verpackungsabfall (Gewerbemüll, Hausmüll) – Y46 oder Y48



Abbildung 176: Kunststoffe von Monitorrückwänden mit weit mehr als 0,2 % Bromgehalt, wobei die POP-Grenzwerte überschritten wurden – Y48 (bzw. EU48)

Abbildung 177: „Paper Rejects“ Spuckstoffe aus der Altpapierverwertung (Gemisch: Kunststoff, Zellulose, Schnüre, Metalle etc.) – nicht gelisteter Abfall



Abbildung 178: Gemisch aus Kunststoff- und Papierabfällen – nicht gelisteter Abfall

Abbildung 179: Ersatzbrennstoff aus kunststoffhaltigem Gewerbeabfall – nicht gelisteter Abfall oder Y48 (EU48)



Abb 179 g: stark verunreinigte Kunststoffabfälle – Y48 (EU48)

83. KUNSTSTOFFABFÄLLE (CHLORIERT) - PVC- EU₃₀₁₁

VERBRINGUNG NUR INNERHALB DER EU-MITGLIEDSTAATEN

Bezeichnung:

Grüne Liste EU₃₀₁₁

Nachstehend aufgeführte Kunststoffabfälle, sofern sie nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind: — Polyvinylchlorid (PVC).

Hinweis: PVC-Abfall ist nur als sortenreine Fraktion bei Verbringungen innerhalb der EU-Mitgliedstaaten zur Verwertung auf der Grünen Abfallliste. Verbringungen von PVC-Abfällen aus oder in Nicht-EU-Staaten sind stets notifizierungspflichtig (Y₄₈). Der Export von PVC-Abfällen in Nicht-OECD Staaten ist verboten.

Kunststoffabfallgemische mit PVC oder andere nicht namentlich genannte chlorierte Kunststoffabfälle sind immer notifizierungspflichtiger Abfall, auch bei Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten (siehe EU₄₈, Y₄₈ oder falls gefährlich A₃₀₀ bzw. AC₃₂₁₀).

Andere Bezeichnungen:

Kurzname für Polyvinylchlorid: PVC

Bekannte Handelsnamen für Hart-PVC sind Astralon, Luvitherm, Rhenadur, Rhenalon, Trovidur und Vinidur. Weich-PVC ist unter anderem unter den Namen Acella, Adretta, Alkar, Coroplast, Tautex, Koresal, Mipolam, Pegulan und Renolit erhältlich.

Physikalische Eigenschaften: fest

EAV:

- 02 01 04 Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
- 07 02 13 Kunststoffabfälle
- 12 01 05 Kunststoffspäne und -drehspäne
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
- 16 01 19 Kunststoffe
- 17 02 03 Kunststoff
- 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt (Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 19 12 04 Kunststoff und Gummi (Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff)
- 20 01 39 Kunststoffe

Bezeichnung in Englisch:

Plastic waste almost exclusively consisting of one non-halogenated polymer, including but not limited to the following polymers: — Polyvinyl chloride (PVC).

Nähere Beschreibung:

Polyvinylchlorid (PVC) ist ein harter und spröder Kunststoff und wird erst durch Zugabe von Weichmachern und Stabilisatoren weicher. PVC wird in PVC-weich (PVC-P) und PVC-hart (PVC-U) unterteilt.

Nur für Verbringungen innerhalb der EU gelten PVC-Abfälle als „grün gelistet“ EU₃₀₁₁, vorausgesetzt:

- sie weisen keine gefährlichen Eigenschaften (zB. aufgrund des Vorliegens von Cadmium, gefährlichen Phthalaten (Weich-PVC) in alten PVC-Abfällen) auf;
- sie sind nahezu frei von Verunreinigungen oder anderen Arten von Abfällen (Grenzwerte siehe unten);
- sie sind zur zulässigen Verwertung einschließlich dem Recycling bestimmt.

Für die Einstufung von PVC Abfällen (ohne gefahrenrelevante Eigenschaften) unter dem Eintrag **EU₃₀₁₁** darf der Anteil an nicht gefährlichen Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen (Nichtzielkunststoffe) in Summe **6 Masse%** nicht überschreiten. Der Anteil an eventuell vorliegenden behandelten Holzabfällen (Abfall der Gelben Liste) ist mit max. 1 Masse% in der Gesamtsumme **6 Masse%** begrenzt.

Bei PVC-Kunststofffraktionen aus der Blei-Akkumulatorenaufarbeitung darf aus österreichischer Sicht der Bleigehalt 500 mg/kg TM (siehe Vorgaben der AbfallbehandlungspflichtenVO) für die Einstufung in die Grüne Liste nicht überschreiten.

Weich-PVC und Hart-PVC-Abfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften (zB. aufgrund reproduktionstoxischer Phthalate im Falle von Weich-PVC oder Schwermetallstabilisatoren auf Basis von Blei oder Cadmium im Fall von Hart-PVC) sind bei Verbringung innerhalb der EU Mitgliedstaaten und OECD-Staaten unter AC₃₀₀ bzw. bei Importen aus Nicht-OECD Staaten unter A₃₂₁₀ einzustufen (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Kunststoffabfallgemische mit PVC oder anderen nicht namentlich genannten chlorierten Kunststoffen wie Polyvinylidenchlorid PVDC, chloriertes PE (PE-C), Chloropren, Acrylnitril/chloriertes Polyethylen/Styrol-Polymer, Ethylen-Chlortrifluorethylen (ECTFE), Polychlortrifluorethylen (PCTFE) usw. sind immer notifizierungspflichtiger Abfall, auch bei Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten (siehe EU₄₈). Bei Verbringungen aus der EU: Y₄₈ (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) oder falls gefährlich A₃₀₀ bzw. AC₃₂₁₀ bei Importen aus Nicht-OECD-Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten).

Hinweis: Mahlgut/Granulate aus PVC-Abfällen, die noch Blei- und Cadmiumverbindungen, fein verteiltes Blei oder reproduktionstoxische Phthalate (zB Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Dibutylphthalat (DBP), Benzylbutylphthalat (BBP) und Diisobutylphthalat (DIBP)) in relevanten Mengen enthalten, sind jedenfalls als gefährlicher Abfall zu qualifizieren.

Beispiele für Abfälle der Grünen Liste EU₃₀₁₁

- Hart-PVC-Rohre (sofern der Blei- oder Cadmiumgehalt keine gefahrenrelevante Eigenschaft auslöst)
- Abfälle von Kunstleder (Weich-PVC), sofern ohne gefahrenrelevante Eigenschaften
- PVC-Hartschaum, sofern nachweislich frei von FCKW/HFCKW



Abbildung 180: PVC-Abfall, frei von gefährlichen Schadstoffen

Abbildung 181: PVC-Mahlgut, frei von gefährlichen Schadstoffen

Abgrenzung zu ähnlichen Abfällen der Grünen Liste:

- Alle anderen Kunststoffabfälle außer PVC, wie nicht halogenierte oder auch bestimmte fluoriierte Kunststoffe (keine Post-Consumer Abfälle), sofern der Anteil an nicht gefährlichen, kunststofffremden Störstoffen und Nichtzielkunststoffen unter dem jeweils zulässigen Grenzwert liegt – siehe **EU3011** bzw. **B3011** (nur Recycling)
- Gemische aus Abfällen, die im Eintrag **B3011** (Kunststoffe) des Basler Übereinkommen eingestuft und unter “Perfluoralkoxyalkan” aufgeführt sind – siehe **Punkt 4c) des Anhangs IIIA**

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Hart-PVC-Abfälle, die Cadmium- oder Bleiverbindungen in solchen Konzentrationen enthalten, dass eine gefahrenrelevante Eigenschaft zutrifft oder Weich-PVC-Abfälle, die gefährliche Phthalate (zB. DEHP über 0,3% - HP10 reproduktionstoxisch) als Weichmacher oder sonstige gefährliche Stoffe enthalten oder derart kontaminiert sind, sodass eine gefahrenrelevante Eigenschaft erfüllt wird – siehe **AC300** oder **A3210** bei Importen aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht- OECD)
- PVC-Paste – **nicht gelisteter Abfall**
- PVC-Separatoren aus Bleiakkus (normalerweise mit Bleiverbindungen kontaminiert) – siehe **A1160**
- PVC-Aluminium-Blisterverpackungen, die noch Medikamentenabfälle enthalten oder gemischte Arzneimittel-Medikamentverpackungen mit Inhalten – siehe **A4010**, **A4130**
- PVC- Aluminium Blisterverpackungsabfälle oder sonstige Aluminium-PVC-Verbunde – **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **EU48** bzw. **Y48**; falls die Verbunde im Einzelfall gefährlichen Abfall darstellen **AC300** bzw. **A3210** bei Importen aus Nicht-OECD-Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten))
- Kabelschälreste aus PVC- und/oder anderen Kunststoffkabelabfällen sowie Filterstäube aus der Aufbereitung von Altkabeln (bei Altkabeln unbekannter Herkunft kann das Vorliegen von höheren Mengen an Schwermetallen wie zB. Blei / Bleistabilisatoren und reproduktionstoxischen Phthalaten, die eine gefahrenrelevante Eigenschaft erfüllen sowie das Vorliegen von POPs in Mengen über dem Grenzwert gemäß **Anhang IV der POP-Verordnung** nicht ausgeschlossen werden) – siehe **AC300** bzw. **A3210** bei Importen aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. falls nur „neu gelistete“ POPs in Konzentrationen über dem Grenzwert des Anhangs IV der EU-POP VO vorliegen, sodass noch keine gefahrenrelevante Eigenschaft erfüllt wird – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

- PVC-Abfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften bei Verbringung aus oder in Nicht-EU-Mitgliedstaaten – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. wenn bei Verbringung zwischen EU-Mitgliedstaaten der Grenzwert für nicht gefährliche Verunreinigungen und andere Arten von Abfällen unter EU3011 nicht eingehalten wird – siehe **EU48**
 - PVC-Altfenster und -teile (mit Glasanteil) aufgrund des höheren Anteils an Nichtkunststoffbestandteilen – **nicht gelisteter Abfall**
 - PVC-Altfenster und -teile (entglast) aufgrund des Anteils an nicht gefährlichen kunststofffremden Störstoffen und Nichtzielkunststoffen – siehe **EU48**; falls gefährliche Eigenschaften aufgrund von früher verwendeten Stabilisatoren im Hart-PVC vorliegen – **AC300** oder **A3210**
 - Gemische aus PVC-Abfällen mit nicht halogenierten Kunststoffabfällen, Harzen oder fluorierten Kunststoffen, ohne gefahrenrelevante Eigenschaften – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Nicht namentlich genannte chlorierte Kunststoffabfälle wie Polyvinylidenchloridabfälle (PVDC-Abfälle), chloriertes PE (PE-C), Chloropren, Acrylnitril/chloriertes Polyethylen /Styrol-Polymer, Ethylen-Chlortrifluorethylen (ECTFE), Polychlortrifluorethylen (PCTFE) sind immer notifizierungspflichtiger Abfall, auch innerhalb der EU-Mitgliedstaaten – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) oder falls gefährlicher Abfall **A300** bzw. **AC3210** bei Importen aus Nicht-OECD-Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Kunststoffverpackungen mit gefährlichen Restinhalten oder restentleerte Kunststoffverpackungen, die Stoffe und Gemische enthielten, die gemäß Chemikalienrecht mit einem „Totenkopf mit gekreuzten Knochen - GHS06“ oder dem Symbol für „ernste Gesundheitsgefahr - GHS08“ oder dem Gefahrensymbol „explodierende Bombe - GHS09“ zu kennzeichnen sind bzw. die infektiöse Abfälle enthielten (und nicht desinfiziert wurden) oder ent-halten – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Piktogramme gemäß GHS System:

Totenkopf ernste Gesundheitsgefahr Explosiv



Dasselbe gilt für sehr alte Verpackungen mit den früher zu verwendenden Piktogrammen nach der RL 67/548 /EWG „explodierende Bombe“ oder „Totenkopf.“

- Kunststoffabfälle aus der Elektro- und Elektronikaltgeräteaufbereitung, deren Gesamt-bromgehalt gleich oder über 2.000 mg Brom/kg liegt (da in diesem Fall von POP-Abfällen mit verbotenen POP- Flammenschutzmitteln auszugehen ist) oder deren Einhaltung dieses Grenzwerts nicht hinreichend belegt ist⁵² - siehe **EU48** bzw. **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall **AC300** bzw. **AC3210** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten)
- Alte PVC-Hartschaumabfälle mit ozonschichtschädigenden Treibmitteln (FCKW/ HFCKW) – siehe **AC300** bzw. **AC3210** bei Importen aus Nicht-OECD-Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Asbesthaltige Kunststoffabfälle (zB. Asbest als Bestandteil in Kunststoffen für hitzeunempfindliche Anwendungen oder auf der Oberfläche des Kunststoffs; asbesthaltige alte

⁵² Siehe Vorgaben der Abfallbehandlungspflichtigen VO zur Abtrennung und Behandlung derartiger Fraktionen

Kunststoffbeläge) - siehe **AC300** bzw. **AC3210** bei Importen aus Nicht-OECD-Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

Hinweis: Die Verwendung von Kunststoffabfällen als Abdeckmaterial für Schlammteiche, Deponien etc. stellt keine Verwertungsmaßnahme dar (Notifizierungspflicht – Beseitigung; Exportverbot in Nicht-EU und Nicht-EFTA Staaten).

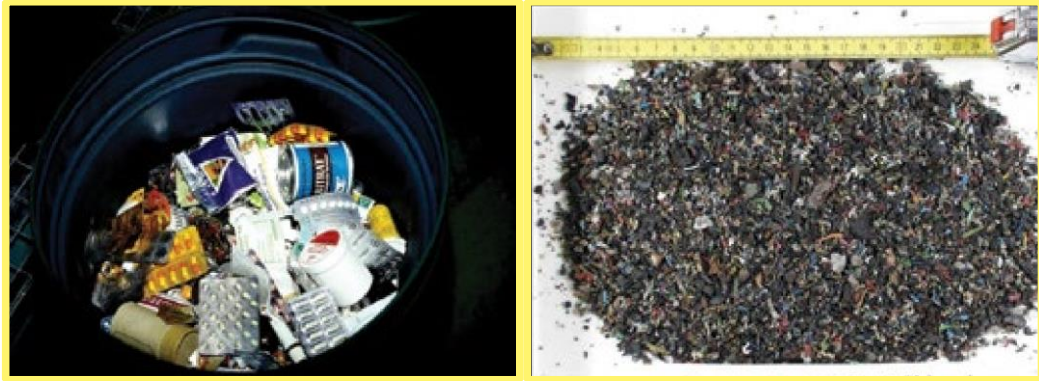


Abbildung 182: Blisterverpackungen mit Altmedikamenten, gemischt mit anderen Arzneimittelabfällen – A4010

Abbildung 183: Kabelschälreste aus Kabeln von alten Abbrüchen mit ca. 60 % PVC mit PCB-Kontamination, gefährlicher Abfall – AC300 bzw. A3210



Abbildung 184: PVC-Fensterabfälle ohne Glas – EU48 bzw. Y48

Abbildung 184a: Kunststoffhaltiger Filterstaub aus der Aufbereitung von Altkabeln mit PVC-Anteilen und hohen Gehalten an reproduktionstoxischen Phthalaten und Blei (gefährlicher Abfall) – A300 bzw. A3210

84. KUNSTSTOFFABFÄLLE (FLUORIERT) – B₃₀₁₁

VERBRINGUNGEN AUS ODER IN NICHT-EU-STAATEN

Bezeichnung:Grüne Liste B₃₀₁₁

Nachstehend aufgeführte Kunststoffabfälle, sofern sie zum umweltgerechten Recycling bestimmt und nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind:

Kunststoffabfälle, die nahezu ausschließlich aus einem der folgenden fluorierten Polymere bestehen:

- Perfluorethylen/-propylen (FEP)
- Perfluoralkoxyalkane:
 - Tetrafluorethylen/Perfluoralkylvinylether (PFA)
 - Tetrafluorethylen/Perfluormethylvinylether (MFA)
- Polyvinylfluorid (PVF)
- Polyvinylidenfluorid (PVDF)

Beim Endverbraucher anfallende Abfälle gehören nicht zu diesem Eintrag. Die Abfälle dürfen nicht vermischt sein. Die bei der offenen Verbrennung entstehenden Probleme sind zu berücksichtigen.

Andere Bezeichnungen:

Fluorierte Plastikabfälle; Kunststoffabschnitte; fluorierte Kunststoffabfälle (kein Post-Consumer-Abfall); Fehlchargen

Hinweis: Polytetrafluorethylen (PTFE) (Handlesnamen: Teflon oder Goretex) ist nicht Bestandteil von B₃₀₁₁.

Physikalische Eigenschaften: fest**EAV:**

- 07 02 13 Kunststoffabfälle (Anmerkung: Produktionsabfälle, keine Post-Consumer Abfälle)
- 12 01 05 Kunststoffspäne und -drehspäne (Produktionsabfälle, keine Post-Consumer Abfälle)
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff (Anmerkung: nur Produktionsabfälle)
- 16 01 19 Kunststoffe (Anmerkung: nur Kunststoffproduktionsabfälle aus der Auto-Fertigung, keine Post-Consumer Abfälle)
- 17 02 03 Kunststoff (Anmerkung: nur Verschnitte neuer Kunststoffe, keine Post-Consumer Abfälle)
- 19 12 04 Kunststoff und Gummi (Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff; keine Post-Consumer Abfälle)

Bezeichnung in Englisch:

Plastic waste almost exclusively consisting of one of the following fluorinated polymers:

- Perfluoroethylene/propylene (FEP)
- Perfluoroalkoxy alkanes:
 - Tetrafluoroethylene/perfluoroalkyl vinyl ether (PFA)
 - Tetrafluoroethylene/perfluoromethyl vinyl ether (MFA)
- Polyvinylfluoride (PVF)
- Polyvinylidene fluoride (PVDF)

Nähere Beschreibung:

Der Eintrag B3011 umfasst nur bestimmte fluorierte Polymerabfälle (abschließende Liste).

Bei den explizit genannten fluorierten Kunststoffabfällen darf es sich keinesfalls um beim Endverbraucher angefallene Abfälle handeln. Somit können nur Produktionsabfälle, Verschnitte oder aus Produktfehlchargen zurückgewonnene fluorierte Polymerabfälle unter diesen Eintrag fallen.

Die fluorierten Polymere müssen für ein umweltgerechtes Recycling bestimmt und nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sein.

Fluorierte „Post-Consumer“- Kunststoffabfälle und nicht namentlich angeführte fluorierte Polymere und Copolymere fallen unter den Eintrag **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) bzw. **EU48** (Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten) oder, falls es sich um gefährliche Abfälle handelt, unter **A3210** bei Importen aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. **AC300**.

Polymere und Copolymere fluorierten Ethylens (PTFE), umgangssprachlich auch als Teflon (Handelsname) oder im Falle von Membranen als „Goretex“ bezeichnet, sind notifizierungspflichtiger Abfall des Eintrags **Y48** und nur bei Verbringungen **zwischen EU-Mitgliedstaaten** zum Zweck der Verwertung im Eintrag **EU3011** grün gelistet.

Bei fluorierten Kunststoffabfällen des Eintrags **B3011** der Grünen Liste darf der Anteil an nicht gefährlichen Verunreinigungen, anderen Arten von Abfällen (zB. chlorierte Kunststoffe wie PVC) oder nicht halogenierten Polymeren, ausgehärteten Harzen, Kondensationsprodukten oder fluorierten Polymeren als dem einen fluorierten Polymer in Summe **2 Masse %** nicht überschreiten.

Abgrenzung zu ähnlichenbfällen der Grünen Liste unter EU3011:

- Ausgehärtete Harze und Kondensationsprodukte und nicht halogenierte Kunststoffe bei Einhaltung des Grenzwertes für kunststofffremde nicht gefährliche Störstoffe und Nicht-zielkunststoffe – siehe **B3011**

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Beim Endverbraucher angefallene Abfälle aus fluorierten Kunststoffen wie zB. Kunststoffverpackungen – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten), **EU48** oder ggf. **Y46** Haushaltsabfälle (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten); falls fluorierte Kunststoffabfall mit gefährlichen Eigenschaften vorliegt – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Polymere und Copolymere fluorierten Ethylens (PTFE), umgangssprachlich auch als Teflon bezeichnet bei Verbringung in Nicht-EU-Mitgliedstaaten – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten); nur bei Verbringung zwischen EU-Mitgliedstaaten - **EU3011**; falls gefährlicher Abfall – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten), falls POP-Abfall, aber kein gefährlicher Abfall – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten)
- Fluorierte Kunststoffabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften aufgrund von gefährlichen Kontaminationen oder Inhaltsstoffen – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-EU Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Fluorierte Polymerabfälle, welche POPs (wie zB. PFOA) enthalten, deren Konzentration aber noch kein Gefahrenmerkmal auslöst – siehe **EU48** bei Überschreitung des Annex IV POP-Grenzwerts bzw. **Y48** bei Überschreitung des Annex I-POP Grenzwerts (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Kunststoff-Verbundabfälle (zB Kunststoff-Metallverbunde) – **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten) bzw. **EU48**

- Nicht unter B3011 namentlich angeführte fluorierte Polymere und Copolymere wie zB. Polychlorotrifluorethylen (PCTFE) oder Ethylen-Tetrafluorethylen (ETFE) – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten), **EU48** bzw. falls gefährlicher Abfall– siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - PVC-Abfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften bei Verbringungen in oder aus Nicht-EU-Mitgliedstaaten – siehe **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten)
 - PVC-Abfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften (zB aufgrund von reproduktionstox. Phthalaten, Schwermetallen) – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
 - Kunststoffverpackungen mit gefährlichen Restinhalten oder restentleerte Kunststoffverpackungen, die Stoffe und Gemische enthielten, die gemäß Chemikalienrecht mit einem „Totenkopf mit gekreuzten Knochen - GHS06“ oder dem Symbol für „ernste Gesundheitsgefahr - GHS08“ oder dem Gefahrensymbol „explodierende Bombe - GHS01“ zu kennzeichnen sind bzw. die infektiöse Abfälle enthielten (und nicht desinfiziert wurden) oder enthalten – siehe **A4130** oder oder im Falle restentleerter Kunststoffverpackungen **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren in die EU (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Piktogramme gemäß GHS System:



Dasselbe gilt für sehr alte Verpackungen mit den früher zu verwendenden Piktogrammen nach der RL 67/548 /EWG „explodierende Bombe“ oder „Totenkopf“.

Hinweis: Die Verwendung von fluorierten Kunststoffabfällen als Abdeckmaterial für Schlammteiche, Deponien etc. stellt keine Verwertungsmaßnahme dar (Notifizierungspflicht – Beseitigung).

85. KUNSTSTOFFABFÄLLE (FLUORIERT) – EU₃₀₁₁

VERBRINGUNG NUR ZWISCHEN EU-MITGLIEDSTAATEN

Bezeichnung:**Grüne Liste EU₃₀₁₁**

Nachstehend aufgeführte Kunststoffabfälle, sofern sie nahezu frei von Verunreinigungen und anderen Arten von Abfällen sind: Kunststoffabfälle, die nahezu ausschließlich aus einem der folgenden fluorierten Polymere bestehen

- Perfluorethylen/-propylen (FEP)
- Perfluoralkoxyalkane:
 - Tetrafluorethylen/Perfluoralkylvinylether (PFA)
 - Tetrafluorethylen/Perfluormethylvinylether (MFA)
- Polyvinylfluorid (PVF)
- Polyvinylidenfluorid (PVDF)
- Polytetrafluorethylen (PTFE)

Beim Endverbraucher anfallende Abfälle gehören nicht zu diesem Eintrag. Die Abfälle dürfen nicht vermischt sein. Die bei der offenen Verbrennung entstehenden Probleme sind zu berücksichtigen.

Andere Bezeichnungen:

Fluorierte Plastikabfälle; Kunststoffabschnitte; fluorierte Kunststoffabfälle (kein Post-Consumer Abfall), „Teflon“, „Goretex“

Physikalische Eigenschaften: fest**EAV:**

- 07 02 13 Kunststoffabfälle (*Anmerkung: Produktionsabfälle, keine Post-Consumer Abfälle*)
- 12 01 05 Kunststoffspäne und -drehspäne (*Produktionsabfälle, keine Post-Consumer Abfälle*)
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff (*Anmerkung: nur Produktionsabfälle*)
- 16 01 19 Kunststoffe (*Anmerkung: nur Kunststoffproduktionsabfälle aus der Auto-Fertigung, keine Post-Consumer Abfälle*)
- 17 02 03 Kunststoff (*Anmerkung: nur Verschnitte neuer Kunststoffe, keine Post-Consumer Abfälle*)
- 19 12 04 Kunststoff und Gummi (*Anmerkung: nur eingeschränkt auf Kunststoff; keine Post Consumer Abfälle*)

Bezeichnung in Englisch:

Plastic waste listed below, provided it is almost free from contamination and other types of waste:
Plastic waste almost exclusively consisting of one of the following fluorinated polymers:

- Perfluoroethylene/propylene (FEP)
- Perfluoroalkoxy alkanes:
 - Tetrafluoroethylene/perfluoroalkyl vinyl ether (PFA)
 - Tetrafluoroethylene/perfluoromethyl vinyl ether (MFA)
- Polyvinylfluoride (PVF)
- Polyvinylidene fluoride (PVDF)
- Polytetrafluoroethylene (PTFE)

Nähere Beschreibung:

Der Eintrag EU3011 umfasst nur bestimmte fluorierte Polymerabfälle (abschließende Liste). Bei den explizit genannten fluorierten Kunststoffabfällen darf es sich keinesfalls um beim Endverbraucher angefallene Abfälle handeln. Somit können nur Produktionsabfälle, Verschnitte oder aus Produktfehlchargen zurückgewonnene fluorierte Polymerabfälle unter diesen Eintrag fallen.

Daher fallen fluorierte „Post-Consumer“-Kunststoffabfälle und nicht namentlich angeführte fluorierte Polymere und Copolymere nicht unter die Einträge EU3011 (oder B3011), sondern unter EU48 (bzw. Y48) oder, falls gefährlich, unter A3210 bzw. AC300.

Anmerkung: Perfluorethylen/-propylen (FEP), auch Tetrafluorethylen-Hexafluorpropylen-Copolymer, auch Fluorethylen-Propylen genannt) ist ein Copolymer aus den Monomeren Tetrafluorethylen und Hexafluorpropylen.

Polytetrafluorethylen (PTFE) wird umgangssprachlich auch als Teflon (nach dem Handelsnamen) bezeichnet. Weiters häufig verwendet wird auch die Bezeichnung Gore-Tex für PTFE-Membranen.

Für die Einstufung eines fluorierten Kunststoffabfalls unter **EU3011** darf der Anteil an nicht gefährlichen Verunreinigungen, anderen Arten von Abfällen (zB. chlorierte Polymere wie PVC) oder nicht halogenierten Polymeren, ausgehärteten Harzen, Kondensationsprodukten oder nicht genannten fluorierten Polymeren als dem einen fluorierten Polymer in Summe **6 Masse %** nicht überschreiten.

Der Anteil an eventuell vorliegenden behandelten Holzabfällen (Abfall der Gelben Liste) ist mit max. **1 Masse%** in der Gesamtsumme **6 Masse%** begrenzt.

Abgrenzung zu ähnlichen Abfällen der Grünen Liste:

- PVC-Abfälle ohne gefahrenrelevante Eigenschaften für Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten zur Verwertung, sofern der Grenzwert für nicht gefährliche Verunreinigungen und andere Arten von Abfällen eingehalten wird – siehe **EU3011**
- Ausgehärtete Harze und Kondensationsprodukte oder nicht halogenierte Kunststoffe ohne gefahrenrelevante Eigenschaften, sofern der jeweils gültige Grenzwert für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe und Nichtzielkunststoffe eingehalten wird – siehe **B3011** oder **EU3011**
- Gemische aus Abfällen, die im Eintrag B3011 (Kunststoffe) des Basler Übereinkommens eingestuft und unter dem Gedankenstrich betreffend „Perfluoralkoxyalkane“ aufgeführt sind ohne gefahrenrelevante Eigenschaften – nur bei Verbringungen zwischen EU-Mitgliedstaaten zur Verwertung - siehe **Punkt 4c) des Anhangs IIIA**

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Beim Endverbraucher angefallene Abfälle aus fluorierten Kunststoffen wie zB. Kunststoffverpackungen – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) oder ggf. **Y46** Haushaltsabfälle (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten); falls gefährlicher Abfall – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhr aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Fluorierte Kunststoffabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften aufgrund von Kontaminationen oder Inhaltsstoffen – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Fluorierte Kunststoffabfälle, welche POPs (wie zB. PFOA) enthalten, deren Konzentration aber noch kein Gefahrenmerkmal auslöst – siehe **EU48** bei Überschreitung des

Annex IV POP-Grenzwerts bzw. **Y48** bei Überschreitung des Annex I POP-Grenzwerts (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

- Kunststoff-Verbundabfälle (zB Kunststoff-Metallverbunde) – **nicht gelisteter Abfall** oder bei Überwiegen des Kunststoffanteils **EU48** bzw. **Y48**
- Polymere und Copolymere fluorierten Ethylens (PTFE) (Handelsname: Teflon, Goretex – Membranen) – bei Verbringungen aus oder in Nicht-EU Mitgliedstaaten – **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten), sofern gefährlicher Abfall – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Abfälle von Polyvinylidenchlorid (PVDC) und anderen nicht gelisteten chlorierten Polymeren wie zB. chloriertes Polyethylen – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten) oder falls gefährlich – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Nicht unter EU3011 namentlich angeführte fluorierte Polymere und Copolymere wie zB. Polychlortrifluorethylen (PCTFE) oder Ethylen-Tetrafluorethylen (ETFE) – siehe **EU48** oder **Y48** (Exportverbot in die Nicht-OECD Staaten) bzw. falls gefährlicher Abfall – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)
- Kunststoffverpackungen mit gefährlichen Restinhalten oder restentleerte Kunststoffverpackungen, die Stoffe und Gemische enthielten, die gemäß Chemikalienrecht mit einem „Totenkopf mit gekreuzten Knochen - GHS06“ oder dem Symbol für „ernste Gesundheitsgefahr - GHS08“ oder dem Gefahrensymbol „explodierende Bombe - GHS01“ zu kennzeichnen sind bzw. die infektiöse Abfälle enthielten (und nicht desinfiziert wurden) oder enthalten – siehe **A4130** oder oder im Falle restentleerter Kunststoffverpackungen **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD Staaten)

Piktogramme gemäß GHS System:



Dasselbe gilt für sehr alte Verpackungen mit den früher zu verwendenden Piktogrammen nach der RL 67/548 /EWG „explodierende Bombe“ oder „Totenkopf“.

- PVC-Abfälle ohne gefahrenrelevanten Eigenschaften – siehe **Y48** (nur bei Verbringung zwischen EU-Mitgliedstaaten zwecks Verwertung unter dem Eintrag EU3011 grün gelistet, sofern die Grenzwerte für nicht gefährliche kunststofffremde Störstoffe und Nichtzielkunststoffe eingehalten werden)
- PVC-Abfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften (zB aufgrund von reproduktionstox. Phthalaten, Schwermetallen) – siehe **AC300** oder **A3210** bei Einfuhren aus Nicht-OECD Staaten (Exportverbot in Nicht-OECD)

Hinweis: Die Verwendung von fluorierten Kunststoffabfällen als Abdeckmaterial für Schlammteiche, Deponien etc. stellt keine Verwertungsmaßnahme dar (Notifizierungspflicht – Beseitigung).

86. KUNSTSTOFF- UND KUNSTSTOFF-ALUMINIUM-FRAKTION AUS AUFGELÖSTEN VERBUNDVERPACKUNGEN

Bezeichnung:

Grüne Liste B3026

Folgende Abfälle aus der Vorbehandlung von Verbundverpackungen für Flüssigkeiten, die keine der in Anlage I (Basler Konvention) genannten Stoffe in solchen Konzentrationen enthalten, dass sie eine der in Anlage III (Basler Konvention) festgelegten Eigenschaften aufweisen:

- nicht trennbare Kunststofffraktion
- nicht trennbare Kunststoff-Aluminium-Fraktion

Physikalische Eigenschaften: fest bis schlammig

EAV:

19 12 04 Kunststoffabfälle

19 12 12 sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11* fallen

Anmerkung: eingeschränkt auf die nicht trennbare Kunststofffraktion bzw. Kunststoff-Aluminiumfraktion aus der Vorbehandlung gebrauchter Verbundverpackungen für Flüssigkeiten.

Bezeichnung in Englisch:

Waste from the pre-treatment of composite packaging for liquids, not containing Annex I (Basel Convention) materials in concentrations sufficient to exhibit Annex III (Basel Convention) characteristics:

- Non-separable plastic fraction
- Non-separable plastic-aluminium fraction

Nähere Beschreibung:

Die Verbundverpackungen für Flüssigkeiten bestehen im Kern aus:

- Papier oder Karton, der innen und außen mit Kunststoff beschichtet ist
Typische Zusammensetzung der Verbundverpackungen:
ca. 80 % Papier und 20 % Kunst-stoff (PE)
- Papier oder Karton, der innen und außen mit Kunststoff und innen zusätzlich mit Aluminium beschichtet ist.
Typische Zusammensetzung der Verbundverpackungen:
ca. 75 % Karton, 21 % PE sowie 4 % Aluminium

Im Verwertungsbetrieb werden die Verbundkartons in einer wassergefüllten Trommel in die einzelnen Bestandteile aufgelöst. Dabei werden sie bewegt, wobei sich durch das Aufquellen der Kartons die Stoffe voneinander lösen. Zusätzliche Chemikalien werden nicht benutzt. Die Papierfaserfraktion ist dann Ausgangsmaterial für die Papierindustrie. Der Kunststoffanteil dient zumeist in Zementwerken als Energieträger. Der gegenständliche Eintrag umfasst somit die Fraktion aus Polyethylen.

Typische Zusammensetzung der nicht trennbaren Kunststofffraktion:

Kunststoffe ca. 70 %, Fasern ca. 10 %, Feuchtigkeit ca. 20 %

Typische Zusammensetzung der nicht trennbaren Kunststoff-Aluminium-Fraktion:

Kunststoffanteil (PE) ca. 60 %, Aluminiumanteil ca. 10 %, Feuchtigkeit ca. 20 %, Faseranteil ca. 10 %.

Die Abfälle können eigentlich nur der thermischen Verwertung (in Mitverbrennungsanlagen) oder der Pyrolyse zugeführt werden.

Bei der nicht trennbaren Kunststoff-Aluminium-Fraktion können die Kunststoff- und Aluminiumschichten in Zementwerken thermisch (Kunststoff) bzw. auch rohstofflich (Aluminium ersetzt Bauxit im Klinker) verwertet werden.

Anmerkung: Der Aluminiumgehalt kann in anderen thermischen Anlagen als Zementwerken zu Problemen der Ablagerung von Aluminiumoxid in Verbrennungskesseln führen, metallisches Aluminiumoxid kann in der anfallenden Flug- asche die Emission entzündlicher Gase bei Wasserzutritt bewirken.

Die Verbrennung der gegenständlichen Abfälle ist in einer Abfallverbrennungsanlage, deren Zweck in der Behandlung von festen Siedlungsabfällen liegt, als Verwertung anzusehen, sofern die vorgegebenen Energieeffizienzkoeffizienten gemäß EG-Rahmenrichtlinie Nr. 98/2008 bzw. AWG 2002 idgF. eingehalten werden.

Abgrenzung zu Abfällen der Grünen Liste:

- Beschichtete Papiere (zB. Getränkeverbundkartons „Tetrabricks“) – siehe **B3020**
- Verbundverpackungen, die hauptsächlich aus Papier und etwas Kunststoff bestehen, und keine Rückstände enthalten, und die nicht im Eintrag B3020 des Basler Übereinkommens eingestuft sind – siehe **BEU04** (Anhang IIIB)
- Abfälle aus Selbstklebeetiketten, die Rohstoffe aus der Etikettenherstellung enthalten – siehe **B3027**

Abgrenzung zu Abfällen der Gelben Liste oder nicht gelisteter Abfall (Notifizierung):

- Deinking-Schlämme – **nicht gelisteter Abfall**
- Rückstände aus der Kunststoffaufbereitung, die höhere Gehalte an Chlor (PVC) oder Schwermetalle enthalten, sodass eine thermische Verwertung erschwert oder unmöglich gemacht wird – **nicht gelisteter Abfall**
- Spuckstoffe (Rejekte) aus der Altpapieraufbereitung – **nicht gelisteter Abfall**