

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktname:  
Druckdatum: 10.05.2017

**PC-ABS**  
Version 1.10

Überarbeitet am: 09.05.2017

## 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname: **PC - ABS**

PC / ABS

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird.

## 2. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

Das Produkt ist ein Gemisch

### Gemische

Polymerblend auf Basis Bisphenol A – Polycarbonat / Acrylnitril – Butadien – Styrol – Copolymerisat.

Keine gefährlichen Inhaltsstoffe gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe in nennpflichtiger Konzentration (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 59.)

## 3. Mögliche Gefahren

Keine Einstufung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### Kennzeichnungselemente

Keine Kennzeichnung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

## 4. Erste- Hilfe Maßnahmen

nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser abwaschen. Bei Bedarf Erste Hilfe anwenden oder ärztliche Versorgung hinzuziehen. Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Material oder Brandwunden, Arzt aufsuchen. Das geschmolzene Material nicht von der Haut entfernen.

### Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt: Keine Informationen verfügbar.

### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Therapeutische Maßnahmen: Keine Informationen verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel.

### Besondere vom Stoff und Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Spuren von Cyanwasserstoff (Blausäure). Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Granulat - Rutschgefahr

Umweltschutzmaßnahmen:

Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern.

Methoden zur Reinigung:

Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.

## 7. Handhabung und Lagerung

Unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen können geringe Mengen Emittate, im wesentlichen Reste von Monomeren und Restlösemittel abgegeben werden. Durch ausreichende Belüftung bzw. Absaugung am Arbeitsplatz ist dafür zu sorgen, dass die unter Abschnitt 8 angegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Bei mechanischer Bearbeitung wirksame Absaugung von Stäuben vorsehen.

Von Nahrungs- und Genussmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und Hautschutzsalbe anwenden. Beschmutzte Kleidung wechseln.

### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine besonderen Lagerbedingungen erforderlich.

Lagerklasse (TRGS 510): 11: Brennbare Stoffe.

### Spezifische Endverwendungszwecke

Keine Information verfügbar.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### Zu überwachende Parameter

Bei der Verarbeitung dieses Produktes, besonders im thermischen Prozess, müssen die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe beachtet werden. Nach unseren Erfahrungen können die unten zitierten Grenzwerte bei Verwendung von wirksamen Vorrichtungen zur Lüftung und zur Absaugung an den Austrittsstellen eventuell entstehende Dämpfe sicher eingehalten werden.

Stoff	CAS-Nr.	Grundlage	Typ	Wert	Spitzenbegrenzungswert	Anmerkungen
Styrol	100-42-5	TRGS 900				Eingetragen
Styrol	100-42-5	TRGS 900		20 ppm 86 mg/m <sup>3</sup>	2	Y
Styrol	100-42-5	TRGS 900	Kurzzeit- überschrei- tung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
Ethylbenzol	100-41-4	EU ELV	TWA	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Ethylbenzol	100-41-4	EU ELV	STEL	200 ppm 884 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Ethylbenzol	100-41-4	EU ELV				Hautresorption möglich
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 900				Eingetragen
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 900				Hautresorption möglich
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 900		20 ppm 88 mg/m <sup>3</sup>	2	Y
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 900	Kurzzeit- überschrei- tung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
Phenol	108-95-2	EU ELV	TWA	2 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Phenol	108-95-2	EU ELV				Hautresorption möglich
Phenol	108-95-2	EU ELV	STEL	4 ppm 16 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Phenol	108-95-2	TRGS 900				Eingetragen
Phenol	108-95-2	TRGS 900				Hautresorption möglich
Phenol	108-95-2	TRGS 900		2 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	2	
Stoff	CAS-Nr.	Grundlage	Typ	Wert	Spitzenbegrenzungswert	Anmerkungen
Phenol	108-95-2	TRGS 900	Kurzzeit- überschrei- tung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
4-tert.-Butylphenol	98-54-4	TRGS 900				Eingetragen
4-tert.-Butylphenol	98-54-4	TRGS 900		0,08 ppm	2	

				0,5 mg/m <sup>3</sup>		
4-tert.-Butylphenol	98-54-4	TRGS 900				Hautresorption möglich
4-tert.-Butylphenol	98-54-4	TRGS 900	Kurzzeit- überschreit- ung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
Chlorbenzol	108-90-7	EU ELV	TWA	5 ppm 23 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Chlorbenzol	108-90-7	EU ELV	STEL	15 ppm 70 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
Chlorbenzol	108-90-7	TRGS 900				Eingetragen
Chlorbenzol	108-90-7	TRGS 900		10 ppm 47 mg/m <sup>3</sup>		Y
Chlorbenzol	108-90-7	TRGS 900	Kurzzeit- überschreit- ung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
2,2-Bis-(4-hydroxyphen yl)-propan; (4,4'-isopropylidendiphenol)	80-05-7	EU ELV	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>		indikativ
2,2-Bis-(4-hydroxyphen yl)-propan; (4,4'-isopropylidendiphenol)	80-05-7	TRGS 900				Eingetragen
2,2-Bis-(4-hydroxyphen yl)-propan; (4,4'-isopropylidendiphenol)	80-05-7	TRGS 900	Kurzzeit- überschreit- ung			Kategorie I
2,2-Bis-(4-hydroxyphen yl)-propan; (4,4'-isopropylidendiphenol)	80-05-7	TRGS 900		5 mg/m <sup>3</sup>	1	Y
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900		10 mg/m <sup>3</sup>	2	einatembare Fraktion
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900		3 mg/m <sup>3</sup>	2	alveolengängige Fraktion
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900	Kurzzeit- überschreit- ung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

## Begrenzung und Überwachung der Exposition:

### Individuelle Schutzmaßnahmen

Augenschutz:

Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:  
Polyvinylchlorid – PVC: Dicke  $\geq 0,5$  mm  
Kontaminierte und /oder beschädigte Handschuhe wechseln.

Atemschutz:

Bei Staumentwicklung Filtergeräte mit Filtertyp Partikelfilter P1  
nach EN 143 verwenden.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen

Form:

Filament für 3D Druck

Farbe:

natur oder nach Einfärbung

Geruch:

Geruchslos

Erweichungspunkt:

100 -200°C

Zersetzungstemperatur:

$> = 380$  °C

Untere Explosionsgrenze:

Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Dichte:	1,1- 1,2
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich in Wasser
Selbstentzündungstemperatur:	> 390 °C
Zündtemperatur:	> 320 °C
Zersetzungstemperatur:	> = 380 °C

Die angegebenen Werte entsprechen nicht in jedem Fall der Produktspezifikation. Die Spezifikationsdaten sind dem Technischen Merkblatt oder der Anwendungstechnischen Information zu entnehmen.

## 10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:	Keine Information verfügbar.
Chemische Stabilität:	Bei thermischer Zersetzung, wie sie im Brandfall oder durch Überhitzung bei z.B. unsachgemäßer Verarbeitung auftritt, können gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe gebildet werden.
Mögliche gefährliche Reaktionen:	Überhitzte Schmelze kann sich an der Luft exotherm zersetzen (Temperaturanstieg, Qualm-oder Rauchbildung).
Zu vermeidende Bedingungen:	Keine Information verfügbar.
Unerträgliche Materialien:	Keine Information verfügbar.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei der Verschwelung bzw. unvollständigen Verbrennung entwickeln sich toxische Gasgemische, die vorwiegend CO und CO <sub>2</sub> enthalten.

Unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen können geringe Mengen Emittate abgegeben werden.

Bei der Verarbeitung dieses Produktes, besonders im thermischen Prozess, müssen die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe beachtet werden.

### Acrylnitril

INDEX-Nr.608-003-00-4

CAS-Nr.: 107-13-1

Einstufung (1272/2008/EG): Flam. Liq. 2 H225 Carc. 1B H350 Repr. 2 H361d Acute Tox. 3 Inhalative H331 Acute Tox. 3 Dermal H311 Acute Tox. 3 Oral H301 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411

### Styrol

INDEX-Nr.601-026-00-0

CAS-Nr.: 100-42-5

Einstufung (1272/2008/EG): Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 Inhalative H332 Asp. Tox. 1 H304 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H335 STOT RE 1 Inhalative H372 Aquatic Chronic 3 H412 Repr. 2 H361d

### 1,3 Butadien

INDEX-Nr.601-013-00-X

CAS-Nr.: 106-99-0

Einstufung (1272/2008/EG): Flam.Gas 1 H220 Press. Gas Muta. 1B H340 Carc. 1A H350

### 4-Vinylcyclohexen

EG-Nr.: 202-848-9

CAS-Nr.: 100-40-3

Einstufung (1272/2008/EG): Carc. 2 H351 Flam. Liq. 2 H225 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1 H304 Repr. 2 H361 Aquatic Chronic 3 H412

### Ethylbenzol

EG-Nr.: 202-849-4

CAS-Nr.: 100-41-4

Einstufung (1272/2008/EG): Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1 H304 Acute Tox. 4 Inhalative H332 STOT RE 2 Inhalative H373 Aquatic Chronic 3 H412

### Phenol

INDEX-Nr. 604-001-00-2

CAS-Nr.: 108-95-2

Einstufung (1272/2008/EG): Muta. 2 H341 Acute Tox. 3 Inhalative H331 Acute Tox. 3 Dermal H311 Acute Tox. 3 Oral H301 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 2 H411

4-tert.-Butylphenol

INDEX-Nr. 604-090-00-8

CAS-Nr.: 98-54-4

Einstufung (1272/2008/EG): Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Repr. 2 H361f Aquatic Chronic 1 H410

Chlorbenzol

INDEX-Nr. 602-033-00-1

CAS-Nr.: 108-90-7

Einstufung (1272/2008/EG): Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 Inhalative H332 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 2 H411

2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)-propan; (4,4'-Isopropylidendiphenol)

CAS-Nr.: 80-05-07

Einstufung (1272/2008/EG): Repr. 1B H360F STOT SE 3 Inhalative H335 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411

### 11. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

Bei sachgemäßem Umgang verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

### 12. Umweltbezogene Angaben

Oekotoxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Das Produkt ist in Wasser praktisch nicht löslich. Aufgrund der Konsistenz und der Wasserunlöslichkeit werden bei sachgemäßem Umgang keine ökologischen Probleme erwartet. Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnung und Satzungen.

Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweilige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

### Verfahren zur Abfallbehandlung

Entleerte Verpackungen können nach Restentleerung (rieselfrei, spachtelrein, tropffrei) packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

Das Produkt ist für ein werkstoffliches Recycling geeignet. Es kann nach entsprechender Aufbereitung erneut aufgeschmolzen und wieder zu neuen Formteilen verarbeitet werden.

Voraussetzung für ein werkstoffliches Recycling ist materialspezifische Erfassung und sortenreine Verwertung.

Keine Entsorgung über das Abwasser.

### 14. Angaben zum Transport

#### ADR/RID

14.1 UN-Nummer	:	Kein Gefahrgut
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	Kein Gefahrgut
14.3 Transportgefahrenklassen	:	Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe	:	Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut

#### **ADN**

14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen : Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut

#### **IATA**

14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen : Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut

#### **IMDG**

14.1 UN-Nummer : Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen : Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** siehe Abschnitt 6-8.

**Weitere Hinweise:** Kein gefährliches Transportgut, vor Nässe schützen.

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC Code**

Nicht zutreffend

#### **15 Rechtsvorschriften**

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.

**Wassergefährdungsklasse:** nw nicht wassergefährdend (gemäß Anhang 1 VwVwS)

**Stoffsicherungsbeurteilung:** Für diesen Stoff / dieses Gemisch (bzw. dessen Komponenten) wurde keine Stoffsicherungsbeurteilung durchgeführt.

#### **16 Sonstige Angaben**

Endgebrauch:

Kunststoff für 3D Druck

**Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2,3 und 10 aufgeführten Gefahrenhinweise der CLP Einstufung (1272/2008/EG).**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen Richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers / Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufer / Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen.