

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(REACH) und Verordnung (EU)  
Nr. 2015/830  
Version:15

Produktname:  
Druckdatum: 20.08.2019

**ASA**

Überarbeitet am: 06.05.2019

## 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname: **ASA**

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.

**Allgemeine Verwendung:** Polymer  
Grundstoff zur Weiterverarbeitung in der chemischen Industrie

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Für Spielzeug und Babyartikel

## 2. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

### Gemische

Polymer Gemisch:  
CAS-Nr. 26299-47-8: Butylacrylat-Styrol-Acrylnitril Copolymer

### Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 219-470-5	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-kresol	< 0,5 %	Skin Sens. 1B; H317.
CAS 2440-22-4	kresol		Aquatic Chronic 1; H410.
EG-Nr. 258-207-9	Bis(2,2,6,6-Tetramethyl-4-piperidyl)sebacat	< 0,5 %	Eye Dam. 1; H318.
CAS 52829-07-9			Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 2; H411.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

### Zusätzliche Hinweise:

Die aufgeführten Stoffe liegen eingekapselt in einem Polymer vor und sind daher nicht bioverfügbar.

## 3. Mögliche Gefahren

### Einstufung des Stoffs oder Gemisches

### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft.

### Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenhinweise: entfällt

Sicherheitshinweise: entfällt

### Sonstige Gefahren

Staub: Kann Haut, Augen und Atemwege reizen. Bei Staubbildung (Feinstaub): Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden. Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Verschlucken kann gastrointestinale Störungen und Schmerzen im Magen- und Darmbereich verursachen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## 4. Erste-Hilfe Maßnahmen

**Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Arzt hinzuziehen

**Hautkontakt:**

Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

**Augenkontakt:**

Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Mund mit Wasser ausspülen. Etwa ein bis zwei Gläser Wasser trinken. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Staub: Hautreizung, Augenreizungen und Rötung

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen**

Symptomatische Behandlung.

Dekontamination, Vitalfunktionen

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

**Besondere vom Stoff und Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Cyanwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Bei Staubbildung (Feinstaub): Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

**Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

**Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Staubentwicklung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Besondere Rutschgefahr bei Verbreitung auf dem Boden.

**Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

**7. Handhabung und Lagerung**

**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Staub nicht einatmen. Bei Staubentwicklung: Absaugung erforderlich. Geschmolzenes Produkt: Substanzkontakt vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten. Erdungsvorrichtungen benutzen. Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Offene Flammen vermeiden. Bei Staubbildung (Feinstaub): Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht geschlossen und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

**Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ persönliche Schutzausrüstung**

**Zu überwachende Parameter**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
	ASA	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	20 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1,25 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
100-42-5	Styrol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	172 mg/m <sup>3</sup> ; 40 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	86 mg/m <sup>3</sup> ; 20 ppm
107-13-1	Acrylnitril	Deutschland: TRGS 910 Kurzzeit	20,8 mg/m <sup>3</sup> ; 9,6 ppm (Toleranzkonzentration (4E-3), kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	0,26 mg/m <sup>3</sup> ; 0,12 ppm (Akzeptanzkonzentration (4E-5), kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	2,6 mg/m <sup>3</sup> ; 1,2 ppm (Toleranzkonzentration (4E-3), kann über die Haut aufgenommen werden)
141-32-2 n-	Butylacrylat	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	22 mg/m <sup>3</sup> ; 4 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	11 mg/m <sup>3</sup> ; 2 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	53 mg/m <sup>3</sup> ; 10 ppm
		Europa: IOELV: TWA	11 mg/m <sup>3</sup> ; 2 ppm

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
100-42-5	Styrol	Deutschland: TRGS 903, Urin	600 mg/g Creatinin	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure	bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtend
107-13-1	Acrylnitril	Deutschland: TRGS 910, Erythrozytenfraktion des Vollblutes	650 pmol/g Globin	N-(2-Cyanoethyl)valin; Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration	nach mindestens 3 Monaten Exposition
		Deutschland: TRGS 910, Erythrozytenfraktion des Vollblutes	6500 pmol/g Globin	N-(2-Cyanoethyl)valin; Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	nach mindestens 3 Monaten Exposition

**Zusätzliche Hinweise:**

Das Produkt enthält sehr geringe Mengen an Restmonomeren und Prozesschemikalien (Styrol, Ethylbenzol, Acrylnitril und Butylacrylat) zusammen mit möglichen Zersetzungsprodukten, die bei thermischen Verfahren entstehen können. Da die Identität und der Gehalt an diesen Bestandteilen von den Prozessbedingungen (Temperatur etc.) abhängt, liegt es in der Verantwortung des Anwenders, geeignete Schutz- oder Sicherheitsmaßnahmen zu bestimmen.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Zusätzliche Kontrollen sind bei der Handhabung von Polymeren normalerweise nicht erforderlich. Thermale Extrusion: Durch Verwendung einer lokalen Absaugung sicherstellen, dass der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nicht überschritten wird. Während der Wartungsarbeiten kann die Verwendung von Atemschutz erforderlich sein.

**Persönliche Schutzausrüstung**

## **Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

### **Atemschutz**

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.  
Filter Typ A-P2 gemäß EN 14387 benutzen.

### **Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Schutzhandschuhe aus Stoff oder Leder.  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten. Beim Schmelzen: Hitzebeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 407 Handschuhmaterial: Leder  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

### **Augenschutz**

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

### **Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Stiefel oder Sicherheitsschuhe tragen.

### **Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Geschmolzenes Produkt: Berührung mit der Haut vermeiden. Stäube und Dämpfe nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei Staubbildung: Besondere Rutschgefahr bei Verbreitung auf dem Boden.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aussehen:

Physikalischer Zustand:	Fest
Form:	Filament für 3D Druck
Farbe:	Naturfarben
Geruch:	Schwach
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	> 100 °C (DIN EN ISO 306)
Siedebereich:	Zersetzung
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit:	Nicht leichtentzündlich
Explosionsgrenzen:	Es liegen keine Daten vor
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Dichte:	1,07
Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur:	ca. 320 °C
Viskosität:	Nicht relevant
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht brandfördernd

## **10. Stabilität und Reaktivität**

Reaktivität:

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Chemische Stabilität:

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Bei Staubbildung (Feinstaub): Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

Zu vermeidende Bedingungen:

Vor starker Hitze schützen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.

Unerträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei starker Materialüberhitzung können gefährliche Zersetzungsprodukte freiwerden: Cyanwasserstoff, Monomere, Kohlenwasserstoffe, Gase/Dämpfe, zyklische niedermolekulare Oligomere, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

## **11. Toxikologische Angaben**

## Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Toxikologische Wirkungen:

Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten. Keine Hinweise auf akute Toxizität.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten. Staub: Kann Haut, Augen und Atemwegereizen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten. Staub: Kann Haut, Augen und Atemwege reizen.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten. Die chemische Struktur des Polymers ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten. Die chemische Struktur des Polymers ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten. Die chemische Struktur des Polymers ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Karzinogenität: Fehlende Daten. Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten. Die chemische Struktur des Polymers ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten. Staub: Kann Haut, Augen und Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten. Chronisch toxische Wirkungen sind nicht zu erwarten. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die

Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

### Sonstige Angaben:

Bei sachgemäßer Handhabung sind nach langjährigen Erfahrungen keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

### Symptome

Staub: Kann Haut, Augen und Atemwege reizen.

Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen.

Thermische Behandlung, Verarbeitung: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

Nach Verschlucken:

Verschlucken kann gastrointestinale Störungen und Schmerzen im Magen- und Darmbereich verursachen.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Toxizität:

Aquatische Toxizität: Keine Hinweise auf aquatische Toxizität.

Wassergefährdungsklasse: nwg = nicht wassergefährdend (WGK-Katalognummer 766)

### Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologischer Abbau: Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

Verhalten in Kläranlagen: In Kläranlagen kann es mechanisch abgetrennt werden.

### Bioakkumulationspotenzial

Zur Vermeidung von Bioakkumulation sollten Kunststoffe nicht im Meer oder in anderen Gewässern entsorgt werden.

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar

### Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer:

07 02 99 = Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern

HZVA = Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung

Empfehlung:

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG). Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage/Deponie zuführen.

### **Verpackung**

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## **14. Angaben zum Transport**

### **UN-Nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR: Entfällt

### **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR: Nicht eingeschränkt

### **Transportgefahrenklassen**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR: Entfällt

### **Verpackungsgruppe**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR: Entfällt

### **Umweltgefahren**

Meeresschadstoff - IMDG: nein

### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

## **15. Rechtsvorschriften zur Sicherheit, Gesundheit- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

### **Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse: nwg = nicht wassergefährdend (WGK-Katalognummer 766)

### **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## **16. Sonstige Angaben**

Endgebrauch: Kunststoff für 3D Druck

### **ERLÄUTERUNG FÜR DEN BENUTZER:**

Die in diesem Dokument vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version verfügbar waren. Der Benutzer muss sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bzgl. des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern. Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren. Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

### **Weitere Informationen**

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

H400 = Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 1: Änderung der Artikel-Liste Änderung in Abschnitt 3:

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Erstausgabedatum: 24.3.2013