



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

Produktname: **ABS-S** Überarbeitet am: 21.11.2017  
 Druckdatum: 22.11.2017 Version 7.0

### 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname: **ABS-S**

ABS

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird. Identifizierte Verwendungen: Thermoplastisches Harz. Rohmaterial zur industriellen Umwandlung zu Artikeln oder Gütern.

### 2. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

Diese Produkt ist ein Gemisch

CAS RN/ EG-Nr./ INDEX-Nr.	REACH	Konzentration	Bestandteil	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 26657-42-1 EG-Nr. Polymer INDEX-Nr. --		>=99,3 %	Butadien-Styrol- Acrylnitril-n- butylacrylat Polymer	Nicht klassifiziert

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführte nicht klassifizierte Komponenten, für welche in Abschnitt 8 keine länderspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte angegeben sind, auf freiwilliger Basis offen gelegt.

### 3. Mögliche Gefahren

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Sonstige Gefahren: Keine Daten verfügbar

### 4. Erste-Hilfe Maßnahmen

Erste Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller Persönlicher Schutzausrüstung.

nach Einatmen:	Person an die frische Luft bringen, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
nach Hautkontakt:	Mit viel Wasser abwaschen. Bei Bedarf Erste Hilfe anwenden oder ärztliche Versorgung hinzuziehen. Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Material, kein Eis aufbringen, aber mit Eiswasser oder unter laufendem Wasser abkühlen. Das geschmolzene Material nicht von der Haut entfernen. Entfernen des Materials kann zu schweren Schäden am Hautgewebe führen. Begeben Sie sich sofort in In medizinische Behandlung.
nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser abspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige Minuten fort-

setzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt.

nach Verschlucken: Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Kann zu Verstopfungen im Magen-Darm-Trakt führen. Keine Abführmittel verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch Medizinisches Personal.

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

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ (oberhalb) und „Hinweise Auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung“ (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“ beschrieben.

### **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Hinweise für den Arzt: Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll. Ist Magenentleerung Indiziert, muss die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden. Kein Spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome Und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf oder Wasserdampfstrahl. Trockenlöschmittel Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum.

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt

### **Besondere vom Stoff und Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbar Toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid. Verbrennungsprodukte können Spuren Mengen enthalten von: Styrol, Cyanwasserstoff.

### **Besondere Gefährdung bei Feuer und Explosion**

Pneumatisches Fördern und andere mechanische Verfahren können zur Bildung von brennbarem Staub führen. Zur Verminderung von möglichen Staubexplosionen ist die Ansammlung von Staub zu verhindern. Bei Verbrennung des Produkts entsteht dichter Rauch.

### **Hinweise für die Brandbekämpfung**

Gefahrenbereich absperren. Mit Wasser kühlen und gründlich tränken, um eine Wiederentzündung zu verhindern. Falls das Material geschmolzen ist, nicht mit direktem Wasserstrahl löschen. Wasserdampfnebel oder Schaum verwenden. Den umgebenden Bereich mit Wasser kühlen, um die Brandzone eingegrenzt zu halten. Bei kleineren Bränden können Feuerlöscher mit Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel per Hand eingesetzt werden.

### **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Zugelassene ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bez. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerschutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, Schutzanzug, Schutzschuhwerk und Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutzkleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen: Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/ verschüttetes Produkt. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung Persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe Kap.12, Angaben zur Ökologie

Methoden zur Reinigung:

Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Zusammenkehren. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behälter sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung.

## **7. Handhabung und Lagerung**

Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen im Arbeits- und Lagerungsbereich sind zu vermeiden. Zur sicheren Handhabung dieses Produktes sind eine gute Lagerhaltung und eine Überwachung der Staubentwicklung erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, die bei der Verarbeitung entstehen, ist zu vermeiden. Bei angemessener Lüftung verwenden. Arbeiter sollten gegenüber einem möglichen Kontakt mit

geschmolzenem Harz geschützt werden, darf nicht in die Augen, auf die Haut oder an die Kleidung gelangen. Pneumatisches Fördern und andere mechanische Verfahren können zur Bildung brennbarer Stäube führen. Zur Verminderung einer möglichen Staubexplosion sollten die Geräte geerdet und mit Elektrischen Ableitungen versehen sein. Staubansammlungen sollten verhindert werden. Staub kann sich bei Statischer Entladung entzünden.

### **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Lagern in Übereinstimmung mit den Regeln guter Produktionsverfahren

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

### **Zu überwachende Parameter**

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Expositionsgrenzen wurden nicht für Substanzen festgelegt, die in der Komposition aufgelistet sind, falls Irgendwelche veröffentlicht wurden.

### **Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Siehe Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung und Abschnitt 13, Entsorgungshinweise für Maßnahmen Zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und Abfallentsorgung,

Technische Kontrollmaßnahmen:

Es ist für lokale Entlüftung oder andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, soll eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Augen-/ Gesichtsschutz:

Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen, sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlich entsprechen. Bei möglicher Exposition gegenüber Partikeln, die Augenbeschwerden hervorrufen könnten, Schutzbrille tragen. Bei expositionsbedingten Augenbeschwerden Vollmaske benutzen.

Handschutz:

Chemikalienschutzhandschuhe sind beim Umgang mit diesem Produkt nicht nötig. Übereinstimmend mit allgemeinen Hygienischem Verhalten im Umgang mit Produkten soll Hautkontakt möglichst gering gehalten werden. Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken (EN 407) verwenden, wenn erforderlich. Handschuhe zum Schutz gegen mechanische Verletzungen tragen Die Auswahl der Handschuhe hängt von der Art der Arbeit ab.

Atemschutz:

Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es Durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. Bei Staub oder Dunst oder wenn bei erhöhten Temperaturen Dämpfe entstehen ist ein zugelassenes Filtergerät Zu verwenden. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu Verwenden. Bei Anwesenheit von Staub/Dunst ist zu verwenden Ein Partikelfilter, Typ P2. Bei Kombination von Dämpfen, Säuren oder Stäuben/Dunst ist zu verwenden ein Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ P2.

Körperschutz:

Außer sauberer, körperbedeckender Kleidung ist keine weitere Maßnahme erforderlich.

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

Aussehen

Form:

Filament für 3D Druck

Farbe:

natur oder nach Einfärbung

Geruch:

Geruchslos

Geruchsschwellenwert:

Keine Testdaten verfügbar

Schmelzpunkt/ Schmelzbereich:

90 -130°C

Gefrierpunkt:

Keine Testdaten verfügbar

Zersetzungstemperatur:

Keine Testdaten verfügbar

Flammpunkt:

Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Nicht anwendbar

(Butylacetat = 1)

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze:

Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte (Luft = 1)	Nicht anwendbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	1,05- 1,07 Literaturdaten
Wasserlöslichkeit:	Literaturdaten Unlöslich in Wasser
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	> = 400 °C Literaturdaten
Kinematische Viskosität:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Testdaten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Testdaten verfügbar
Molekulargewicht:	Keine Testdaten verfügbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

## 10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:	Keine gefährlichen Reaktion bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang
Chemische Stabilität:	Stabil
Mögliche gefährliche Reaktionen: Zu vermeidende Bedingungen:	Polymerisation findet nicht statt, Zu vermeiden sind Temperaturen oberhalb 300 °C. Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen.
Unerträgliche Materialien: Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine bekannt Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Bei der Verarbeitung können Rauche und andere Zersetzungsprodukte freigesetzt werden. Bei Temperaturen oberhalb der Schmelztemperatur können Polymerfragmente freigesetzt werden.

## 11. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Akute Toxizität

Akute orale Toxizität:	Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen Werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet. Kann Bei Verschlucken Verstopfung verursachen.
Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) LD50, Ratte, > 5000 mg/kg (geschätzt)	ist nicht bestimmt worden
Akute dermale Toxizität:	Bei Aufnahme über die Haut werden keine Nebenwirkungen erwartet.
Dermale LD50: Typisch für diese Produktfamilie LD50, Kaninchen, > 2000 mg/kg (geschätzt)	Nicht bestimmt

Akute inhalative Toxizität:	Nebenwirkungen werden bei einmaliger Staubexposition nicht Erwartet. Dämpfe können Reizung der Atemwege verursachen.
-----------------------------	--

### Ätz-/Reizwirkung:

An der Haut:	Auch nach längerem Hautkontakt in der Regel nicht reizend. Verletzung nur durch mechanische Einwirkung. Unter normalen Prozessbedingungen wird das Material auf erhöhte Temperaturen erhitzt, Kontakt mit dem Material kann zu Verbrennungen führen. Feststoff oder Staub können Aufgrund mechanischer Einwirkung Zur Verletzung der Hornhaut führen. Erhöhte Temperaturen Können zu Dampfkonzentration führen, die ausreichend Augenreizungen hervorrufen. Die Wirkungen können Beschwerden und Rötungen einschließen.
Am Auge:	
Sensibilisierung:	Für die Sensibilisierung der Haut, keine relevanten Angaben vorh. Gegen die Sensibilisierung der Atemwege, keine relevanten Angaben vorhanden.

### Systemische Zielorgantoxizität

Additive sind im Produkt eingekapselt. Es wird nicht erwartet, dass sie unter normalen Verarbeitungsbedingungen bei einem voraussehbaren Notfall freigesetzt werden.

Karzinogenität:	Keine relevanten Angaben vorhanden
Teratogenität:	Keine relevanten Angaben vorhanden
Reproduktionstoxizität:	Keine relevanten Angaben vorhanden

Mutagenität: Keine relevanten Angaben vorhanden  
Aspirationsgefahr: Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften kein Gefahr dar.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Toxizität

Akute Fischtoxizität: Es wird keine akute Toxizität erwartet, das Material kann jedoch bei Verschlucken in Granulatform durch mechanische Einwirkung schädliche Effekte auf Wasservögel o. aquatisches Leben haben.

Persistenz und Abbaubarkeit: Biologische Abbaubarkeit: Es wird erwartet, dass sich dieser wasserunlösliche polymere Feststoff in der Umwelt inert verhält. Unter Sonneneinstrahlung ist ein photochemischer Abbau der Oberfläche zu erwarten. Eine nennenswerte Biodegradation ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotenzial: Aufgrund des relativ hohen Molekulargewichtes (MG>1000) ist keine Biokonzentration zu erwarten.

Mobilität im Boden: Vom Material wird erwartet, dass es im Erdreich verbleibt. In wässriger Umgebung wird es absinken und im Sediment verbleiben.

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/ Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung von nicht kontaminiertem Material schließt mechanisches und chemisches Recycling oder Energetische Verwertung ein. In einigen Ländern ist die Entsorgung auf einer Mülldeponie erlaubt. Für kontaminiertes Material bestehen die gleichen Möglichkeiten obwohl eine zusätzliche Beurteilung erforderlich ist. Für alle Länder müssen die Entsorgungsmethoden mit nationalen und lokalen Gesetzen und Vorschriften übereinstimmen. Alle Entsorgungsmethoden müssen mit den Richtlinien 2008/98/EC und deren Änderungen, wie sie in nationales Recht übernommen worden sind, sowie mit den EU-Richtlinien, die sich mit kritischen Abfallströmen beschäftigen, übereinstimmen. Grenzüberschreitender Abfalltransport muss in Übereinstimmung mit der Richtlinie Regulation (EC) No 1013/2006 und den entsprechenden Änderungen erfolgen. Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

## 14. Angaben zum Transport

Einstufung für den Landtransport (ADR / RID)

UN-Nummer: Nicht anwendbar  
Ordnungsgemäße UN-Versandbez: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften  
Transportgefahrenklasse: Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar  
Umweltgefahren: Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nicht gefährlich eingestuft.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen  
Für den Verwender: Keine Daten vorhanden

Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code)

UN-Nummer: Nicht anwendbar  
Ordnungsgemäße UN-Versandbez: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften  
Transportgefahrenklasse: Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar  
Umweltgefahren: Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nicht Meerver-  
verschmutzend eingestuft.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen  
Für den Verwender: Keine Daten vorhanden

### Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk.

Einstufung für den Lufttransport (IATA - DGR)

UN-Nummer: Nicht anwendbar  
Ordnungsgemäße UN-Versandbez: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften  
Transportgefahrenklasse: Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar  
Besondere Vorsichtsmaßnahmen  
Für den Verwender: Keine Daten vorhanden

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/ Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regularien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. Des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs-oder Kundendienstmitarbeitern Erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmers, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regel hinsichtlich des Transports diese Produktes zu befolgen.

## 15 Rechtsvorschriften

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

VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH Verordnung

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegt. Polymer sind von der REACH-Registrierung ausgenommen. Alle relevanten Ausgangsstoffe und Zusatzstoffe wurden entweder vorregistriert, registriert oder sind von der Registrierung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ausgenommen. Die oben Erwähnten Angaben über den RACH Registrierungsstatus wurden nach besten Wissen und Gewissen Bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigen, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen: Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: Nicht anwendbar  
Deutschland  
Stoffsicherungsbeurteilung: Nicht anwendbar

## 16 Sonstige Angaben

Endgebrauch: Kunststoff für 3D Druck

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

Revision

Identifikationsnummer: 101203121 / A567 / Gültig ab: 21.11.2017 / Version 7.0

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.