

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/13

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.11.2018

Version: 1.0

Produkt: **Ultrafuse PA**

(ID Nr. 933757/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 11.12.2018

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

## Ultrafuse PA

Chemischer Name: Ultrafuse PA

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Geeigneter Verwendungszweck: 3D-Druck

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF SE  
67056 Ludwigshafen  
GERMANY

Telefon: +49 621 60-0

E-Mailadresse: [global.info@basf.com](mailto:global.info@basf.com)

### 1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht einstuftungspflichtig.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Globally Harmonized System, EU (GHS)

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

## 2.3. Sonstige Gefahren

### Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

Polyamid

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Nach Einatmen:

(US) Unterstützung der Atmung, wenn notwendig. Ruhe, Frischluft.

Nach Hautkontakt:

Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden. Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Eine Einnahme ist in der vorhandenen physikalischen Form unwahrscheinlich. Wenn eine Einnahme dennoch erfolgt, ist ärztliche Behandlung erforderlich.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen**

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

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

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

#### **5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Temperaturen von > 300 °C kann freigesetzt werden: Kohlenstoffmonoxid, Hydrogencyanid  
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen. Die Entstehung weiterer Spalt- und Oxidationsprodukte hängt von den Brandbedingungen ab.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für kleine Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

Für große Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.  
Funkenfreie Werkzeuge und ex-geschützte Ausrüstung benutzen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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

Das Produkt in unbeschädigter Verpackung muss nicht getrennt gelagert werden.

Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl 1.4301 (V2), Edelstahl 1.4401 (V4), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Papier/Pappe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Frostempfindlich < \*\* Phrase language not available: [ DE ] BAS01 - HPK44544 \*\* >

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (11) Brennbare Feststoffe

Lagerstabilität:

Vor Feuchtigkeit schützen.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Keine zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)

**Handschutz:**

(US) Tragen von Handschuhen zur Vermeidung von Kontakt während mechanischer Verarbeitung und/oder Schmelzvorgängen.

**Augenschutz:**

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

**Körperschutz:**

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und Einwirkung auswählen.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Tragen von Schutzkleidung zur Vermeidung von Kontakt während mechanischer Verarbeitung und/oder Schmelzvorgängen. (US) Einatmen von Staub vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Filament
Farbe:	weiß, durchscheinend
Geruch:	geruchlos
Geruchschwelle:	nicht anwendbar, da kein Geruch wahrnehmbar
pH-Wert:	nicht löslich
Schmelztemperatur:	ca. 191 - 197 °C
Siedebeginn:	nicht anwendbar
Sublimationspunkt:	Keine einschlägigen Angaben verfügbar.
Flammpunkt:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar, Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.
Entzündlichkeit:	nicht leicht entzündlich
Entzündlichkeit von Aerosolen:	nicht anwendbar, das Produkt bildet keine entzündbaren Aerosole

Untere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Obere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Zündtemperatur:	> 400 °C	(ASTM D1929)
Dampfdruck:	nicht anwendbar	
Relative Dichte:	Keine Daten vorhanden.	
Relative Dampfdichte (Luft):	nicht anwendbar, Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.	
Wasserlöslichkeit:	unlöslich	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	nicht anwendbar	
Selbstentzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich	
Thermische Zersetzung:	> 300 °C	
Viskosität, dynamisch:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff	
Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich	
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht brandfördernd	

## 9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit:	Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff.	
SADT:	Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff im Sinne der UN-Transporteinstufung, Klasse 4.1.	
Radioaktivität:	nicht radioaktiv für Transport	
Schüttdichte:	690 - 790 kg/m <sup>3</sup>	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperatur: > 300 °C

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Keine zu vermeidenden Stoffe bekannt.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenstoffmonoxid, Hydrogencyanid, ε-Caprolactam

Thermische Zersetzungsprodukte:

ε-Caprolactam

Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei der Verarbeitung freigesetzt werden.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Kontakt mit geschmolzenem Produkt kann Verbrennungen verursachen.

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

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

Experimentelle/berechnete Daten:

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung: Kann mechanische Reizung verursachen.

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Aufgrund der chemischen Struktur besteht kein Verdacht auf eine sensibilisierende Wirkung.

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

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

#### Kanzerogenität

**Beurteilung Kanzerogenität:**

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

**Reproduktionstoxizität****Beurteilung Reproduktionstoxizität:**

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

**Entwicklungstoxizität****Beurteilung Teratogenität:**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)****Beurteilung STOT einfach:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)****Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:**

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

**Aspirationsgefahr**

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

**Sonstige Hinweise zur Toxizität**

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

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Beurteilung aquatische Toxizität:**

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von der Struktur des Stoffes abgeleitet.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):**



Dieses Produkt ist nach bisherigen Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund der Konsistenz sowie der Wasserunlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

### **12.7. Zusätzliche Hinweise**

Sonstige Hinweise Verteilung & Verbleib:

Auf Grund der Konsistenz des Produktes ist keine disperse Verteilung in der Umwelt möglich.

Negative ökologische Wirkungen sind daher, nach heutigem Kenntnisstand, nicht zu erwarten.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Ungereinigte Verpackung:

Packmittel vollständig entleeren.

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **Landtransport**

**ADR**

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

**RID**

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

**Binnenschifftransport****ADN**

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter  
nicht bewertet

**Seeschifftransport**

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der

**Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under

Transportvorschriften		transport regulations	
UN-Nummer:	Nicht anwendbar	UN number:	Not applicable
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar	UN proper shipping name:	Not applicable
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar	Transport hazard class(es):	Not applicable
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar	Packing group:	Not applicable
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar	Environmental hazards:	Not applicable
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt	Special precautions for user	None known

**Lufttransport****Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN-Nummer: Nicht anwendbar

UN number: Not applicable

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

UN proper shipping name: Not applicable

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Transport hazard class(es): Not applicable

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Packing group: Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Environmental hazards: Not applicable

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Keine bekannt

Special precautions for user: None known

**14.1. UN-Nummer**

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.4. Verpackungsgruppe**

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.5. Umweltgefahren**

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender**

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

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

#### **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code**

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Störfallverordnung (Deutschland):  
nein

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (nwg) Nicht wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen müssen befolgt werden.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.11.2018

Version: 1.0

Produkt: **Ultrafuse PA**

(ID Nr. 933757/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 11.12.2018

angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.