

**Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES  
UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

<b>Produktcode</b>	SDS-405377 DE E BLK
<b>Produktbezeichnung</b>	FDM TPU 92A Black
<b>AN (Artikelnummer)</b>	333-60201
<b>Dänemark Produkt-Nr</b>	N/A
<b>Chemische Bezeichnung</b>	Thermoplastic Polyurethane Elastomer
<b>Reiner Stoff/reines Gemisch</b>	Gemisch

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

<b>Empfohlene Verwendung</b>	Additive Fertigung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Es liegen keine Informationen vor

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Importeur**

Stratasys EMEA Regional Office  
Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germany  
Phone: +49-7229-7772-0

Weitere Informationen siehe

**E-Mail-Adresse** info@Stratasys.com

**1.4. Notrufnummer**

**Notrufnummer** +44 1235 239670 - Europa - Mehrsprachige Antwort

<b>Österreich</b>	Giftinformationszentrum (AT): +43-(0)1-406 43 43
<b>Belgien</b>	Giftzentrum (BE): +32 70 245 245
<b>Kroatien</b>	Poison Control (CR): +385 1 2348 342
<b>Tschechische Republik</b>	Poison Control (CS): +420 224 919 293, +420 224 915 402
<b>Dänemark</b>	Gift-Hotline (DK): +45 82 12 12 12
<b>Estland</b>	Poison Control (ET): 16662, (+372) 626 93 90
<b>Finnland</b>	Giftinformationszentrum (FI): +358 9 471 977
<b>Frankreich</b>	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
<b>Deutschland</b>	Giftzentrale Berlin (DE): +49 030 30686 790 (24-h-Service, Auskunft auf Deutsch und Englisch verfügbar)
<b>Griechenland</b>	Poison Information Center (EL): (0030) 2107793777
<b>Ungarn</b>	Poison Information Service (HU): (+ 36-80) 201-199
<b>Island</b>	Poison Information Center: 543 2222

Italien	Giftzentrum Mailand (IT): +39 02 6610 1029
Lettland	Poison Information Center (LV): +371 67042473
Litauen	Poison Information Office (LT): +370 5236 20 52 or +370 687 53 378
Luxemburg	Belgian Poison Center: (+352) 8002-5500
Niederlande	National Poisons Information Center (NVIC): 030-274 8888
Norwegen	Poison Center: 22 59 13 00
Portugal	Giftinformationszentrum (PT): +351 21 330 3284
Spanien	Giftinformationsdienst (ES): +34 91 562 04 20
Schweden	112 – ask for Poisons Information

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS]

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS]

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. Wenn während der Weiterverarbeitung, beim Umgang oder durch andere Einflüsse kleine Partikel gebildet werden, können sich brennbare Staubkonzentrationen in der Luft bilden.

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 7. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

## Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

## Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

Einatmen	An die frische Luft bringen.
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit geschmolzenen Rückständen Haut mit Seife und Wasser waschen.
Verschlucken	Viel Wasser trinken. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum Wasser Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) Trockenlöschmittel Alkoholbeständiger Schaum
------------------------------	--

<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Keine bekannt.
--------------------------------	----------------

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b>	Keine bekannt.
---	----------------

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
---	---

## Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Zur Vorbeugung gegen Ausrutschen aufwischen.
--	--

<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
----------------------	---

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Darf nicht in den Wasserkreislauf gelangen.
------------------------------	--

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

<b>Methoden für Rückhaltung</b>	Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
---------------------------------	--

<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
--------------------------------	--

<b>Vermeidung sekundärer Gefahren</b>	Staubwolke verhindern. Staubansammlungen in geschlossenen Räumen vermeiden. Kann in Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden, wenn während der Weiterverarbeitung, Handhabung oder durch andere Mittel kleine Partikel gebildet werden. Alle Zündquellen entfernen.
---------------------------------------	---

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.
--------------------------------------	--

## Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Umgang mit geschmolzenem Filament Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Wenn während der Weiterverarbeitung, beim Umgang oder durch andere Einflüsse kleine Partikel gebildet werden, können sich
-------------------------------------	--

brennbare Staubkonzentrationen in der Luft bilden. Atemschutzgerät verwenden.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

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

**Lagerbedingungen** Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)** Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

**Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzen** Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)** Es liegen keine Informationen vor.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine Informationen vor.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Steuerungseinrichtungen** Falls während der Weiterverarbeitung Staub gebildet wird, ist eine Zwangsentlüftung bereitzustellen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz** Korbbrille. Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Haut- und Körperschutz** Undurchlässige Kleidung.

**Atemschutz** Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten. Atemschutz tragen.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

**Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**Physikalischer Zustand** Fest  
**Aussehen** Monofilament  
**Geruch** Leicht

<b>Farbe</b>	schwarz	
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b><u>Eigenschaft</u></b>	<b><u>Werte</u></b>	<b><u>Bemerkungen • Methode</u></b>
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Flammpunkt</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>		Keine bekannt
<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze:</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich in Wasser	
<b>Löslichkeit(en)</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dynamische Viskosität</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	

**9.2. Sonstige Angaben**

<b>Erweichungspunkt</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Molekulargewicht</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Flüssigkeitsdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Schüttdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Partikelgröße</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Partikelgrößenverteilung</b>	Es liegen keine Informationen vor

**Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

**Reaktivität** Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität**

**Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.

**Explosionsdaten**

<b>Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung</b>	Keine.
<b>Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung</b>	Keine.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

**Zu vermeidende Bedingungen** Übermäßige Wärme. Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Unverträgliche Materialien** Oxidationsmittel. Starke Laugen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Beim Verbrennen entstehen übel riechende und toxische Dämpfe. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Aldehyde.

**Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen****Produktinformationen**

<b>Einatmen</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
<b>Augenkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
<b>Hautkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
<b>Verschlucken</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

**Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Symptome** Keine bekannt.

**Toxizitätskennzahl****Akute Toxizität****Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Schwere Augenschädigung /-reizung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Keimzellmutagenität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Karzinogenität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>STOT - einmaliger Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>STOT - wiederholter Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Es liegen keine Informationen vor.

## Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxizität

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 99.4 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulation** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor.

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

## Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

## Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG

<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Meeresschadstoff</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	Keine
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Es liegen keine Informationen vor

### RID

<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	Keine

**ADR**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	Keine

**IATA**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	Keine

## Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

**Europäische Union**

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

**Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:**

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)( Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)( Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009** Nicht zutreffend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbericht** Es liegen keine Informationen vor

## Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Legende**

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

**Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Acute inhalation toxicity - Vapor	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung /-reizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Hautsensibilisierung	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationstoxizität	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Überarbeitet am

02-Dez-2018

Dieses Material Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

**Haftungsschluss**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt vorgesehenen Informationen stammen aus Drittquellen. Wir gehen davon aus, dass die Informationen zum Veröffentlichungszeitpunkt korrekt sind, geben jedoch keine Zusicherungen oder Gewährleistungen bezüglich der Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen oder der Qualität oder Spezifikationen beliebiger herein erwähnter Materialien, Stoffe oder Gemische (zusammen als „Materialien“ bezeichnet). Die Informationen dienen nur als Richtlinie für sichere(n) Handhabung, Verwendung, Verbrauch, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung der Materialien. Die Informationen sind für solche Zwecke eventuell unzureichend und der Benutzer darf sich nicht auf die gegebenen Informationen verlassen. Die Informationen gelten eventuell nicht für Materialien, die mit Materialien oder in Verfahren kombiniert werden, die hierin nicht ausdrücklich erwähnt sind. Wir übernehmen keinerlei Haftung, einschließlich, jedoch ohne Einschränkung, für Schäden, Verluste oder Ausgaben, die durch den Verlass auf die in diesem Sicherheitsblatt enthaltenen Informationen entstehen. Das Sicherheitsdatenblatt bleibt ausschließlich unser Eigentum und darf ohne schriftliche Genehmigung unsererseits nicht vervielfältigt, geändert oder verteilt werden.

Ende des Sicherheitsdatenblatts