

Sicherheitsdatenblatt
Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II,
Überarbeitet gemäß VERORDNUNG DER KOMMISSION (EU) 2020/878,
Gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

TPU90

Ausführung: 1.1

Ausgabetag: 18-07-2020

Änderungsdatum: 25-11-2021

SDS Record Number: CSSS-TCO-010-133600

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator: TPU90

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

Verwendung:

Herstellung von geformten Kunststoffteilen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant (Einziger Vertreter):

-

Lieferant (Hersteller):

JF Polymers (Suzhou) Co., Ltd.

Die Anschrift:

Building 6&7& 11, No.2, Hai Cheng Road, Chang Shu Economic &
Technological Development Zone, 215513, People's Republic of China

Ansprechpartner (E-Mail):

Zhenxing Miao (zhenxing.miao@polymaker.com)

Telephone:

+86-512-52058005

Fax:

-

1.4 Notrufnummer:

+86-512-52058005

Available outside office hours?

YES

NO

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

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

2.2 Kennzeichnungselemente

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

2.3 Sonstige Gefahren

Eine PBT- und vPvB Bewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Produktart: Gemisch

3.2 Gemische

Thermoplastisches Polyurethan

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).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt: BEI KONTAKT MIT DER HEISSEN SCHMELZE: Sofortige Kühlung mit viel Wasser. Entstehende Produktkrusten nicht gewaltsam oder durch Anwendung von Lösungsmitteln von den betroffenen Hautstellen entfernen. Zur Behandlung möglicher Brandwunden und zur schonenden Reinigung der Haut sofort Arzt aufsuchen.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den Umgang mit dem Produkt bei Raumtemperatur. Bei Berührung mit der Haut sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen.

4.2 Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

Hinweise für den Arzt: Keine Information verfügbar.

4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Therapeutische Maßnahmen: Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Trockenlöschmittel

5.2 Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Granulat - Rutschgefahr! Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Weitere Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Beim Öffnen von unangebrochenen Gebinden, beim Vortrocknen des Granulats und bei der Verarbeitung für ausreichende Belüftung, gegebenenfalls für wirksame Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen können geringe Mengen Emittate 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 und Gesicht abwaschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte Kleidung wechseln.

7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 11: Brennbare Feststoffe

Lagertemperatur: < 40 °C

7.3 Spezifische Endverwendungszwecke

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 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 entstehender Dämpfe sicher eingehalten werden.

| Stoff | CAS-Nr. | Grundlage | Typ | Wert | Spitzenbegrenzungswert | Anmerkungen |
|----------------------------|---------|-----------|------------------------|----------------------|------------------------|---|
| Allgemeiner Staubgrenzwert | | TRGS 900 | | 10 mg/m ³ | 2 | einatembare Fraktion |
| Allgemeiner Staubgrenzwert | | TRGS 900 | | 3 mg/m ³ | 2 | alveolengängige Fraktion |
| Allgemeiner Staubgrenzwert | | TRGS 900 | Kurzzeitüberschreitung | | | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Bei Staubentwicklung Filtergerät mit Filtertyp Partikelfilter P1 nach EN 143 verwenden.

Handschutz

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Polyvinylchlorid - PVC: Dicke $\geq 0,5$ mm

Kontaminierte und/oder beschädigte Handschuhe sind zu wechseln.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Weitere Schutzmaßnahmen

Staub/Dampf nicht einatmen. Haut einfetten

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|--------------------------------|
| Aussehen: | Granulat |
| Farbe: | verschieden je nach Einfärbung |
| Geruch: | fast geruchlos |
| pH-Wert: | nicht anwendbar |
| Erweichungspunkt: | > 120 °C |
| obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | nicht anwendbar |
| Dampfdruck: | nicht anwendbar |
| Dichte: | ca. 1,2 g/cm ³ |
| Schüttdichte: | 500 - 700 kg/m ³ |
| Wasserlöslichkeit: | praktisch unlöslich |
| Selbstentzündungstemperatur: | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur: | > 210 °C |
| Viskosität, dynamisch: | nicht anwendbar |

9.2 Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Ab 230 °C beginnende Zersetzung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen beobachtet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der Verschmelzung bzw. unvollständigen Verbrennung entwickeln sich toxische Gasgemische, die vorwiegend CO, CO₂ und Stickoxide enthalten.

Unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen können geringe Mengen Emittate, im wesentlichen Isocyanate abgegeben werden. Die Abspaltung von Isocyanaten nimmt bei Überschreitung der empfohlenen Verarbeitungstemperaturen deutlich zu. Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen inhalativen Reizwirkung und/oder Sensibilisierung durch Isocyanate (verzögertes Auftreten von Atembeschwerden, Husten, Asthma ist möglich).

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

Isocyanate (alle, als -NCO)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Toxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

Nachfolgend die uns zur Verfügung stehenden Daten:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität, oral

Thermoplastisches Polyurethan

LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Akute Toxizität, dermal

Thermoplastisches Polyurethan

LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Akute Toxizität, inhalativ

Thermoplastisches Polyurethan
Beurteilung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Primäre Hautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Einstufung: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Primäre Schleimhautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Einstufung: Keine Augenreizung
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Sensibilisierung

Thermoplastisches Polyurethan
Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Karzinogenität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität/Fertilität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität/Teratogenität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Gentoxizität in vitro

Thermoplastisches Polyurethan
Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)
Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Gentoxizität in vivo

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Beurteilung STOT - Einmalige Exposition

Thermoplastisches Polyurethan
Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT-Wiederholte Exposition

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Beurteilung CMR

Thermoplastisches Polyurethan
Karzinogenität: Keine Daten vorhanden.
Mutagenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Teratogenität: Keine Daten vorhanden.
Reproduktionstoxizität: Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Oekotoxikologische Untersuchungen an dem Produkt liegen nicht vor.

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Nachfolgend die uns zur Verfügung stehenden Daten:

12.1 Toxizität

Akute Fischtoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 100 mg/l
Spezies: Danio rerio (Zebraabräbling)
Expositionsdauer: 96 h
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Chronische Fischtoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Akute Daphnientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 100 mg/l
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Expositionsdauer: 48 h
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Chronische Daphnientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Akute Algentoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Endpunkt: Wachstumshemmung
Spezies: Scenedesmus subspicatus
Expositionsdauer: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Akute Bakterientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 10.000 mg/l
Testtyp: Atmungshemmung
Spezies: Belebtschlamm
Expositionsdauer: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Thermoplastisches Polyurethan
Bioabbau: 1 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT- und vPvB Bewertung wurde nicht durchgeführt.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt trägt nicht zum AOX-Wert des Abwassers bei. (DIN EN 1485)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

13.1 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID

| | |
|-------------------------------|----------------|
| 14.1 UN-Nummer : | Kein Gefahrgut |
| 14.2 Ordnungsgemäße | Kein Gefahrgut |
| UN-Versandbezeichnung | |
| 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 | Kein Gefahrgut |
| UN-Versandbezeichnung | |
| 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 | Kein Gefahrgut |
| UN-Versandbezeichnung | |
| 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 | Kein Gefahrgut |
| UN-Versandbezeichnung | |

14.3 Transportgefahrenklassen Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe Kein Gefahrgut
14.5 Umweltgefahren Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6 - 8.

Weitere Hinweise :

Kein gefährliches Transportgut.
Schwach riechend. Vor Nässe schützen.
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

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

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse

Nw nicht wassergefährdend
Kennnummer nach AwSV: 766

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff / dieses Gemisch (bzw. dessen Komponenten) wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.