



PETROLKÉMIA

SICHERHEITSDATENBLATT

(entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2015/830)

Polyäthylen TIPOLEN

Ausgegeben am:
20.05.2005

letzte Revision: 24.09.2018
Version: 4.0.

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DES ZUBEREITUNG UND DER GESELLSCHAFT / DES UNTERNEHMENS

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

Handelsname: Tipolen

CAS: 9002-88-4

Chemischer Name: Polyäthylen niedrig dicht (PE-LD)

Registrationsnummer: unterliegt nicht der Registrierung gemäß Verordnung des EP und des EG-Rates
Nr. 1907/2006 (Kopf I, Artikel 2, Absatz 9)

1.2 Auskunft zum Stoff / Zubereitung

Der Stoff hat ein breites Spektrum der Einsatzmöglichkeiten, z. B. als Kunststoffverpackungen,
Rohren, verschiedene Teile im Bauwesen, Sportartikeln, Haushaltswaren und ähnlich.

1.3 Bezeichnung des Herstellers

MOL Petrochemicals Co. Ltd., H-3581 Pf. 20. Tiszaújváros, Ungarn

FNr.: 05-10-000065

E-mail: sds@tvk.hu

1.4 Notruftelefon

MOL Petrochemicals Co. Ltd., H-3581 Pf. 20. Tiszaújváros, Ungarn

Notruftelefon (24 St.): Tel. 36 49-522-222; +36 49-521-198

Fax +36 49-544-196 E-mail: diszpecser@tvk.hu

Gesundheitswesen Toxikologische Information Service (GTIS) von Nationales Institut von
Chemische Sicherheit (NICS) Budapest

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2., Ungarische Republik

Tel:+ 36 1 476 6464; Mobil: +36 80 20 11 99; Fax:+ 36 1 476 1138

2. MÖGLICHE GEFAHREN / RISIKEN

2.1 Klassifizierung des Stoffes

Polyäthylen Tipolen ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] nicht als gefährlicher
Stoff kennzeichnungspflichtig.

2.2 Gefahr für menschliche Gesundheit:

Tipolen hat bei sachgemäßer Verwendung weder akute noch chronische ungünstige Wirkungen auf die
Gesundheit des Menschen.

Die Einatmung seines Staubs bewirkt die Reizung der Atemwege.

Im geschmolzenen Zustand kann der Stoff beim Haut- und Augenkontakt schwere Verbrennungen
verursachen.

Beim Verschlucken in kleinen Mengen sollte es keine Probleme verursachen.

2.3 Gefahr für die Umwelt

Tipolen hat keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt, in der Umwelt ein Fremdstoff mit sehr
langsamer biologischer Abbaubarkeit, zerfällt bei der UV-Strahlung. Im Wasser unlöslich.

2.4 Andere Angaben

Es handelt sich um einen brennbaren, aber schwer entflammaren Stoff. Beim Brennen
können sich gefährliche (Kohlenoxid) und reizende Stoffe freisetzen. Als Staub explosiv, bei dem
Erreichen der Staubkonzentration in der Luft oberhalb der unteren Explosionsgrenze droht die
Explosionsgefahr. Das Produkt kann elektrostatisch aufgeladen werden.

2.5 Sonstige Risiken

Nicht angeführt.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN / ZUSÄTZEN

3.1 Chemische Charakterisierung

Homopolymer des Polyäthylens (bei einziges Typ mit 1% n-Butyl-Akrylat Komonomer Inhalt)-Granulat in der wachsartigen Form.

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Keine

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Allgemeine Hinweise

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Beim Auftauchen von Gesundheitsproblemen oder im Zweifelsfall den Arzt verständigen und ihm die Auskunft aus diesem Sicherheitsdatenblatt erteilen.

4.2 Bei Einatmung

Bei der Einatmung vom Staub oder reizenden Dämpfen den Betroffenen auf frische Luft bringen. Bei andauernden Schwierigkeiten den Arzt aufsuchen.

4.3 Beim Augenkontakt

Im Fall, dass der Staub in die Augen eindringt, die Augen mit Wasser spülen oder den Staub als andere gewöhnliche mechanische Verunreinigung entfernen. Bei andauernden Schwierigkeiten den Arzt aufsuchen.

4.4 Beim Hautkontakt

Im üblichen Falle ist keine erste Hilfe notwendig. Es reicht, allgemeine hygienische Maßnahmen einzuhalten. Beim Kontakt mit dem heißen Produkt ist dieses nicht von der Haut zu entfernen, sondern die verbrannte Stelle unter dem kalten Wasserstrahl kühlen und die ärztliche Behandlung aussuchen.

4.5 Beim Verschlucken:

Beim Verschlucken größerer Menge ärztliche Hilfe aussuchen.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Schaum, Pulver, bei einem großen Brand Sprühwasser, Wasserdampf.

5.2 Nicht geeignete Löschmittel

Druckwasserstrahl.

5.3 Besondere Gefährdung im Brandfall

Beim Brennen entsteht dichter Rauch. Mögliche Bildung von Kohlenoxiden (CO und CO₂).

5.4 Besondere Explosionsgefahr

In Transportanlagen (z. B. bei der Befüllung oder Entleerung von Silos, Tanks, Trichtern kann es zur Bildung von Staubpartikeln kommen, die bei der Kummulierung von größeren Mengen statische Ladung induzieren können, was eine Entflammung oder Explosion zur Folge haben kann. Deshalb sind diese Anlageteile mit einer geeigneten Ableitung der statischen Ladung auszurüsten.

5.5 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Vollständige Schutzkleidung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

5.6 Weitere Angaben

Im Falle eines großen Brandes sind Menschen, Lager und alle anderen Sachen in der Nähe von Brand mit einem Wasservorhang zu schützen.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht beim zerschütteten Granulat, Rutsch- und Absturzgefahr! Den Ort, verlassen, an dem zur Aufwirbelung des Polymerstaubs kommt, verlassen, um seine Einatmung zu vermeiden
Vermeiden des Haut- und Augenkontakts mit geschmolzenem Polymer.

6.2 Angaben zur Ökologie

Das zerschüttete Material nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Hinweise zur Entsorgung

Das zerschüttete Material auffegen und in geeignete Verpackung (Big Bags) oder in saubere Behälter verstauen. In der Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad kann das Material der Wiederverwertung oder Entsorgung im Einklang mit der gültigen Rechtsregelung für Abfälle zugefügt werden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

Alle Brandschutzmaßnahmen einhalten (Verbot der Arbeit mit offener Flamme, Vermeidung der möglichen Entflammungsquellen, Rauchverbot). Vermeidung der Bildung vom Staub und statischer Ladung. Bei der Handhabung die Entweichung in die Umwelt vermeiden.

7.2 Lagerung

Die Lager müssen die baulichen Anforderungen an Brandschutz erfüllen und elektrische Anlagen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.

Die Produkte in einem trockenen, gut belüfteten und überdachten Lager lagern und vor direktem Sonnenschein schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: von -20 °C bis +40 °C. Den Abstand des Produktes von einer Wärmequelle wenigstens 1 m einhalten. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

7.3 7.3 Spezielle Verwendungsweise

Nicht angeführt.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Expositionsgrenze

Die zulässige arbeitsplatzbezogene Expositionsgrenze für die Gesamtkonzentration des Polyäthylenstaubs in der Luft beträgt 5 mg.m^{-3}

8.2 Expositionskontrolle

Empfohlene Methode für die Feststellung des Polyäthylenstaubs in der Luft im Arbeitsbereich: Gravimetrie, Staubmessgerät

8.3 Kontrolle der arbeitsplatzbezogene Exposition

Kollektive Schutzmaßnahme:
- im Falle der Staubbildung wirksame Absaugung

Persönliche Schutzausrüstung

Das Personal muss mit persönlichen Schutzmitteln für den Schutz von Augen, Atemwegen, der Haut, Füßen und Händen wie folgt ausgestattet werden:

Augen:	Schutzbrille
Atemwege:	Respirator, im Brandfall umluftunabhängiges Atmungsgerät
Haut:	Arbeitskleidung,
Füße:	geschlossene Arbeitsschuhe mit Gegenrutschbehandlung
Hände:	Schutzhandschuhe aus Gemischgewebe Dampf-Aramid/Karbon mit der Wärmeisolierung minimal bis 270°C + Ledermanschette als Unterarmschutz Als Beispiel Fünffingerhandschuhe der Firma KCL, Sorte „Karbo TECT mit Ledermanschette“, mit der Wärmeisolierung bis 350 °C.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Allgemeine Informationen

Form bei 20°C: fester Stoff
Farbe: farblos
Geruch: typisch nach Paraffin

9.2. Wichtige gesundheitliche, Sicherheits- und environmentale Informationen

pH-Wert: nicht definiert
Siedpunkt /°C/: nicht angeführt
Brennbarkeitsstufe : C3 – leicht brennbar
Untere Explosionsgrenze (Staub) /g.m⁻³/: 100
Oxidationseigenschaften: nicht angeführt
Dampfdruck bei 20°C : nicht angeführt
Dichte bei 23°C /kg.m⁻³/: 920-923
Löslichkeit im Wasser bei 20°C /g.l⁻¹/: nicht löslich
Löslichkeit in den aliphatischen, aromatischen Lösungsmitteln und chlorierten Kohlenwasserstoffen bei 80°C, /g.l⁻¹/: löslich
Koeffizient der Verteilung n-Oktanol/Wasser: nicht angeführt
Viskosität bei 20°C /mPa.s /: bei gegebener Temperatur nicht definiert
Dampfdichte: nicht definiert
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht definiert

9.3. Weitere Informationen

Schmelztemperatur (Granulat), /°C/ : 105-115
Entzündungstemperatur (Granulat) /°C/: 350-370
Entflammungstemperatur (Granulat) /°C/ : 380-390
Entzündungstemperatur des abgelagerten Polymerstaubes /°C/ : 350
Entzündungstemperatur des aufgewirbelten Polymerstaubes /°C/ : 445
Minimale Initialisierungsenergie der Entflammung /J/: 1.6
Brennwert / MJ.kg⁻¹ /: 46-47
Schüttdichte (Granulat), /kg.m⁻³ /: 500-550

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei normaler Temperatur.
Die Temperaturen über 300°C, Entzündungsquellen und statische Ladung sollen vermieden werden.

10.2. Zu vermeidende Stoffe und Materialien

Chlor, Fluor, starke Oxidationsmittel, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Benzin und Schmieröle

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen bei der Anwesenheit von Luft oder Sauerstoff kommt zur Zersetzung und Entstehung von CO, CO₂ und H₂O.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Akute gesundheitsschädliche Wirkung

Nach aktuellem Wissenstand ist nicht für Menschen gesundheitsschädlich und hat keine ungünstige Wirkung auf Gesundheit des Menschen.

Akute Toxizität bei Tieren
LD₅₀ oral – Ratte >3 000 mg.kg⁻¹

11.2. Sensibilität

Keine nachgewiesene sensible Wirkung

11.3.Toxizität der wiederholten Dosierung

Nicht festgelegt

11.4. CMR-Wirkung (karzinogene, mutagene Wirkung und Reproduktionstoxizität)

Keine nachgewiesene CMR-Wirkung

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN
<p>12.1 Ökotoxizität Nicht festgelegt</p> <p>12.2 Mobilität Nicht festgelegt</p> <p>12.3 Stabilität und Abbaubarkeit Der Stoff hat keine schädlichen Auswirkungen an die Umwelt, in der Natur als Fremdstoff mit sehr langsamer biologischer Abbaubarkeit, zerfällt bei der UV-Strahlung. Im Wasser unlöslich.</p> <p>12.4 Biokumulatives Potential Nicht festgelegt</p> <p>12.5 Ergebnisse der PBT-Bewertung Nicht festgelegt</p> <p>12.6 Sonstige negative Wirkungen Das Produkt ist nicht für schädlich oder gefährlich gehalten.</p>
13. Hinweise zur Entsorgung
<p>13.1 Empfohlene Entsorgung Wenn es zur unerwünschten Zerschüttung des Stoffes – des Polymergranulats kommt, soll es sichergestellt werden das es nicht in die Kanalisation gelangt, weil es ihre mechanische Verstopfung verursachen kann. Das Produkt soll mechanisch gesammelt und entweder der weiteren Verarbeitung, der Wiederverwertung oder der Entsorgung im Einklang mit Rechtsregelung zugefügt werden. Im Sonstigen die Verwertung im Einklang mit Rechtsvorschriften für Abfällen.</p> <p>13.2 Empfohlene Entsorgungsart Energetische Verwertung R 1, Stoffverwertung R 3</p> <p>13.3. . Rechtsvorschriften über Abfälle Die Einhaltung des Europäischen Parlaments und der einschlägigen Rechtsvorschriften ist obligatorisch.</p>
14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
<p>14.1 Transportklasse Der Stoff ist im Sinne der Transportvorschriften kein gefährlicher Stoff</p> <p>14.2 Spezielle Vorbeugungsmaßnahmen beim Transport Nicht angeführt</p>
15. INFORMATIONEN ÜBER VORSCHRIFTEN
<p>15.1 Beurteilung der chemischen Sicherheit Nicht festgelegt</p> <p>15.2 Bezeichnung der Produktverpackung Nicht festgelegt (der Stoff ist nicht als gefährlich im Sinne des Gesetzes Ungarische Republik Nr. 98/2001. (VI.15.) Slg. und der Richtlinie 67/548/EHS bezeichnet)</p> <p>15.3 Sonstige sich auf den Stoff beziehende Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien Europäische Union: Verordnung des EP und des EG-Rates Nr. 1907/2006 über Registrierung., Bewertung, Autorisierung und Beschränkung von chemischen Stoffen (REACH) und über Errichtung der Europäischen chemischen Agentur,</p>
16. WEITERE INFORMATIONEN
<p>Informationsgesetz : Der Arbeitgeber muss im Sinne des Artikels 35 der Verordnung des EP und des EG-Rates Nr.1907/2006 allen seinen Mitarbeitern, die mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder während seiner Arbeit seiner Wirkung ausgesetzt sind, sowie den Vertretern dieser Mitarbeitern den Zugang zu Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt zukommen lassen.</p>

Erklärung: Das Sicherheitsblatt wurde in der Übereinstimmung mit der Verordnung des EP und des EG-Rates Nr.1907/2006 ausgearbeitet und enthält die für die Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und den Umweltschutz notwendigen Angaben. Diese Angaben ersetzen nicht die qualitative Spezifikation des Produktes und können nicht die Garantie der Eignung und Einsetzbarkeit des Produktes bei einer konkreten Verwendung sein. Angeführte Angaben basieren den gegenwärtigen Wissens- und Erfahrungsstand und stehen in der Übereinstimmung mit unseren Rechtsvorschriften. Für die Einhaltung der gültigen regionalen Vorschriften ist der Abnehmer verantwortlich.