Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 21.10.2026 Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10) überarbeitet am: 21.10.2026

* Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer**

· **Synonyme:** HDPE-B Copolymer

· **Artikelnummer:** E4----, E5----, E6----, E8----, E9----

· **CAS-Nummer:**
25087-34-7

· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Harz, Extrusion und Konfektionierung, Kunststoffherstellung, Formteile, Folien und Lacke.

· **Hersteller/Lieferant:**
Formosa Plastics Corporation, Texas
201 Formosa Drive
Point Comfort, TX 77978 USA
+1 (361) 987-7000
E-Mail: MSDS@fpcusa.com

· **Vertreter für REACH in Europa:**
INTERTEK FRANKREICH
Allee de la Fosse Moret
Ökologischer Park 2
27400 Heudebouville
Frankreich
Telefonnummer: +33 2 79 23 03 49
E-Mail-Adresse: if.reach@intertek.com

· **Notrufnummer:**
Im Falle eines chemischen Notfalls kontaktieren Sie CHEMTREC (24 Stunden) unter:
+1 (800) 424-9300 (USA, Kanada, Puerto Rico, US-Jungferninseln)
+1 (703) 527-3887 (International & Maritim)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

· **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Gefahreneinstufung:**
Brennbarer Staub. Flugstaub kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Dieses Produkt ist gemäß der europäischen CLP-Verordnung nicht als gefährlich eingestuft.

· **Nicht anderweitig klassifizierte Gefahren:**
Geschmolzenes Material kann thermische Verbrennungen verursachen.
Verschüttetes Granulat birgt Rutsch- und Sturzgefahr.

· **Gefahrenpiktogramme** Nicht zutreffend.

· **Signalwort:** Nicht zutreffend.

· **Gefahrenhinweise** Brennbarer Staub.

· **Sicherheitshinweise**
Das Produkt ist ein statischer Akkumulator.
P240 Stellen Sie sicher, dass die Container und Geräte geerdet sind.
P210 Von Funken und offenen Flammen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Weitere Angaben:**
Wenn Sie die in diesem Datenblatt beschriebenen Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen nicht verstehen, wenden Sie sich vor Handhabung dieses Produkts an Ihren Vorgesetzten oder Sicherheitsbeauftragten.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Stoffe**
· **CAS-Nr. Bezeichnung**
25087-34-7 ethylene-butene copolymer (>99%)

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Stellen Sie eine symptomatische und unterstützende Behandlung sicher.

· **Nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen.
Verabreichen Sie Sauerstoff, wenn das Atmen schwerfällt.
Bei aussetzender Atmung künstliche Beatmung einleiten.
Wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten, medizinische Hilfe anfordern.

· **Nach Hautkontakt:**
Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.
Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**
Bei unbeabsichtigtem Kontakt Augen sofort mit Wasser gründlich ausspülen.
Dabei die Lider aufhalten, damit die Augen gut ausgespült werden.
Wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten, medizinische Hilfe anfordern.

· **Nach Verschlucken:**
Verwenden Sie 1 bis 2 Gläser Wasser, um aufgenommenes Material zu verflüssigen.
Bewusstlosen Personen niemals etwas in den Mund verabreichen.
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Das Produkt wird als Pellets geliefert. Staub, der während der Verarbeitung oder Handhabung entsteht, kann eine explosive Atmosphäre bilden, wenn er in Luft dispergiert wird.

· **Hinweise für die Brandbekämpfung:**

· **Besondere Schutzausrüstung:**
Im Brandfall ist ein NIOSH (USA)- oder CEN (EU)-zugelassenes umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Ganzkörper-Schutzkleidung zu tragen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 2)

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Staubbildung vermeiden.
Bei der Reinigung immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Informationen.
Einatmung und direkten Kontakt vermeiden.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**
Verschüttete Materialien von Abwasser- und Entwässerungssystemen und Wasserwegen fernhalten.

· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Verschüttetes Material mechanisch aufnehmen.
Abfälle in einem geeigneten Behälter entsorgen.
Entfernen Sie verschüttetes Material von der Oberseite des Autos/Lastwagens, bevor Sie den Sicherheitsbereich verlassen. Halten Sie Lagersilos, Tanks und Behälter in gutem Zustand, um Lecks zu vermeiden. Platzieren Sie Auffangwannen unter den Entleerungs-/Befüllventilen und Anschlussstellen.

· **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
Staubbildung vermeiden.
Staubansammlungen sollten aus den Ablagerungsbereichen entfernt werden.
Befolgen Sie gute Ingenieur- und Arbeitspraktiken, einschließlich routinemäßiger Hauswirtschaft.
Spills sofort aufräumen, um Rutsch- und Sturzgefahr zu vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Sorgen Sie für angemessene Maßnahmen und Ausrüstung zur Vermeidung von Verschüttungen und für eine ordnungsgemäße Entsorgung. Verwenden Sie Verpackungen, die so konzipiert sind, dass Bruch und Austreten von Granulat minimiert werden. Halten Sie die Be- und Entlade- sowie Umschlagsanlagen mit intakten Dichtungen instand. Förderanlagen müssen für den jeweiligen Zweck geeignet und in gutem Zustand sein. Verwenden Sie in allen Arbeitsgängen, bei denen Kunststoffstaub entsteht oder freigesetzt wird, entsprechend ausgelegte und dimensionierte Staubabsauganlagen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
In vorschriftsmäßig geerdete Behälter leiten und aufbewahren.
Um die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen festzulegen, konsultieren Sie die geltenden Normen wie NFPA 660, Standard für brennbare Stäube und Partikel, und NFPA 499, Empfohlene Vorgehensweise für die Klassifizierung von brennbaren Stäuben und explosionsgefährdeten Bereichen für elektrische Anlagen in chemischen Prozessanlagen.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**
In geschlossenen, ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern aufbewahren.
Behälter vor Hitze, physischen Beschädigungen, Entzündungsquellen und unverträglichen Materialien schützen.
Für Brände und verschüttete Materialien eine Notfallausrüstung bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 21.10.2026 Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10) überarbeitet am: 21.10.2026

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Spezifische Endanwendungen:**
Harz, Extrusion und Konfektionierung, Kunststoffherstellung, Formteile, Folien und Lacke.

· **Weitere Angaben:**
Wenn Sie die in diesem Datenblatt beschriebenen Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen nicht verstehen, wenden Sie sich vor Handhabung dieses Produkts an Ihren Vorgesetzten oder Sicherheitsbeauftragten.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Verwenden Sie Arbeitsplatzgrenzwerte für Staub, wenn Sie die Exposition gegenüber diesem Produkt kontrollieren.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition:** Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Nach Gebrauch gründlich waschen.

· **Atemschutz** Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

· **Handschutz**



Arbeitshandschuhe.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Schutzbrille mit Seitenschutz.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **Weitere Angaben:**
Falls ungewöhnliche Expositionen zu erwarten sind, wird eine Überprüfung der Arbeitshygiene von Arbeitsmethoden, technischen Kontrolleinrichtungen und der persönlichen Schutzausrüstung empfohlen.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Aggregatzustand**	Pellets
· **Farbe**	Weiß
· **Geruch:**	Geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	131 °C
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht festgelegt.
· **Entzündbarkeit**	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **Untere Explosionsgrenze (UEG):**	Nicht bestimmt
· **Obere Explosionsgrenze (OEG):**	Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 21.10.2026 Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10) überarbeitet am: 21.10.2026

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Flammpunkt:**	335 °C
· **Zündtemperatur**	342 °C
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt
· **Viskosität:**	Nicht festgelegt.
· **Löslichkeit**	
· **Wasserlöslichkeit:**	Unlöslich.
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht bestimmt
· **Dampfdruck:**	Nicht bestimmt
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	0,919-0,953 g/cm³
· **Dampfdichte:**	Nicht anwendbar
· **Partikeleigenschaften**	Siehe Abschnitt 3.
· **Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Form:**	Pellets
· **Zündtemperatur:**	Nicht bestimmt
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Organische Lösemittel:	0,0 %
· **Verdampfungsgeschwindigkeit:**	Nicht bestimmt
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	Nicht bestimmt
· **Aerosole**	Nicht bestimmt
· **Oxidierende Gase**	Nicht bestimmt
· **Gase unter Druck**	Nicht bestimmt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	Nicht bestimmt
· **Entzündbare Feststoffe**	Nicht bestimmt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	Nicht bestimmt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	Nicht bestimmt
· **Pyrophore Feststoffe**	Nicht bestimmt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	Nicht bestimmt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	Nicht bestimmt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	Nicht anwendbar.
· **Oxidierende Feststoffe**	Nicht anwendbar.
· **Organische Peroxide**	Nicht bestimmt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	Nicht bestimmt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	Nicht bestimmt

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Chemische Stabilität** Unter den vorgesehenen Gebrauchsbedingungen stabil.

· **Zu vermeidende Bedingungen:**
Brennbarer Staub. Flugstaub kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Stabil bis zum Schmelzpunkt.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:** Dieses Produkt ist nicht akut toxisch.

· **Hautreizung:** Ein Verursachen von Hautreizungen wird nicht erwartet.

· **Augenreizung:** Mechanische Augenreizungen.

· **Reizung der Atemwege:** Kann die Atemwege reizen.

· **Sensibilisierung/Allergische Reaktion:** Keine Daten verfügbar.

· **Subchronische/Chronische Toxizität:** Keine Daten verfügbar.

· **Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

· **Aquatische Toxizität:** Keine Daten verfügbar.

· **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar.

· **Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar.

· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

· **Entsorgungshinweise:**
Die Abfallprodukte gemäß den geltenden Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.
Die Produkt-Rückgewinnung zur Wiederverwendung oder Recycling maximieren.
Ermitteln Sie potenzielle Quellen für die Emissionen von synthetischen Polymermikropartikeln (SPM) während der Handhabung, Verwendung, des Transports und der Entsorgung dieses Materials und stellen Sie sicher, dass Maßnahmen ergriffen werden, um die potenziellen SPM-Emissionen in die Umwelt zu minimieren.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

· **UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA** nicht anwendbar

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

· **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA** nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 21.10.2026 Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10) überarbeitet am: 21.10.2026

Produktidentifikator: Formolene® High Density Polyethylene-Butene Copolymer

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Transportgefahrenklassen:**

· **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse:** nicht anwendbar

· **Verpackungsgruppe:**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** nicht anwendbar

· **Umweltgefahren:** Nicht anwendbar

· **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar

· **Weitere Angaben:**

· **DOT:** Dieses Produkt ist nicht als Gefahrstoff/Gefahrgut zur Beförderung zugelassen.

· **UN "Model Regulation":** nicht anwendbar

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

· **MAK (German Maximum Workplace Concentration):** Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Gefahrenpiktogramme:** Nicht zutreffend.

· **Signalwort:** Nicht zutreffend.

· **Gefahrenhinweise:** Brennbarer Staub. Flugstaub kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

· **Sicherheitshinweise:**
Das Produkt ist ein statischer Akkumulator.
P240 Stellen Sie sicher, dass die Container und Geräte geerdet sind.
P210 Von Funken und offenen Flammen fernhalten.

· **Richtlinie 2012/18/EU:**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I:** Der Stoff ist nicht enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**

· **Zusatzinformationen zu Eintrag 78**
Die gelieferten synthetischen Polymer-Mikropartikel unterliegen den Bestimmungen von Eintrag 78 des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates. Nur für die industrielle Verwendung.

Konzentration der synthetischen Polymer-Mikropartikel: 100 Gewichtsprozent.

Polymeridentität: Ethylenpolymere in Primärform. Siehe Abschnitt 1.

Anwendungshinweise und Entsorgung: Pellets/Material nicht ins Wasser gelangen lassen. Hinweise zur Entsorgung von Abfallmaterial finden Sie in den Abschnitten 6, 7 und 13.

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben erfolgen ohne Gewähr, ausdrücklich oder stillschweigend, und entsprechen zum Zeitpunkt der Ausstellung dem bestem Wissen der Formosa Plastics Corporation, U.S.A. Die Formosa Plastics Corporation, U.S.A. übernimmt keinerlei Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Hier werden zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können die Formosa Plastics Corporation, U.S.A. und ihre Tochtergesellschaften nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind. Die Formosa Plastics Corporation, U.S.A. übernimmt keine rechtliche Verantwortung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der Handhabung, Lagerung, dem Gebrauch oder der Entsorgung dieses Produktes ergeben oder in irgendeiner Weise damit verbunden sind.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Corporate Environment, Safety, & Communications
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 10

· **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labeling of Chemicals
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

· **Quellen und Referenzen:**

* - Zeigt an, dass die Daten von der vorangegangenen Version aktualisiert wurden.
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Verordnung 1907/2006/EG (REACH). Dieses Produkt wird gemäß den europäischen CLP-Verordnungen (1272/2008/EG, Regulation (EU) 2024/2865).