

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

Angaben zum Produkt

Handelsname: Isohexan

Artikelnummer: 303 100 02 29

Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung: Lösungsmittel

Hersteller/Lieferant:

Globus-Film, Tel. 08165/ 3086, Hanns-Braun-Str. 59, 85375 Neufahrn

Auskunftgebender Bereich: Abt. QM+SI, Hr. Dr. Hollitzer, DW 284

Notfallauskunft: Giftinformationszentrum – Nord

Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie

der Universität Göttingen

Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen

Notrufnummer: 0551/ 19240

2. Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen:

Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Lösemittelgemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

- aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch >50%

Xn, F, N, R 11-38-51/53-65-67

- CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6



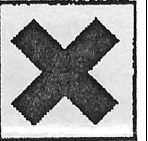
n-Hexan 2,5 – 10%

Xn, F, N, R 11-38-48/ 20-62—51/53-65-67

zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3. Mögliche Gefahren:

			Xn Gesundheitsschädlich F Leichtentzündlich N Umweltgefährlich
---	---	---	--

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

R 11 Leichtentzündlich

R 38 Reizt die Haut

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen!

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

- Nach Einnahme:

Frischlufztufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nach spülen.

Bei anhaltender Hautreizung Arzt aufsuchen.

- Nach Augenkontakt

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden den Arzt konsultieren.

- Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort einen Arzt aufsuchen.

Hinweise für den Arzt:

Folgende Symptome können auftreten:

- Atemnot
- Kopfschmerz
- Schwindel
- Krämpfe
- Bewußtlosigkeit
- Übelkeit

Gefahren:

- Gefahr von Kreislaufkollaps
- Gefahr von Pneumonie
- Gefahr von Atemstörungen
- Gefahr von Lungenödem
- ZNS-Störungen

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl, Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl!

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/ Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen, Dämpfe sind schwerer als Luft.
Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten – nicht rauchen!

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionssgeschützte Geräte / Armaturen und Funken freie Werkzeuge verwenden.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Lösungsmittel beständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Zusammenlagerungshinweis:

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse:

3A entzündliche flüssige Stoffe (Flammpunkt bis 55°C)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Leichtentzündlich!

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch

MAK	600 mg/m ³ , 170ml/m ³ TRGS 900/901 Gruppe 5
-----	---

110-54-3 n-Hexan

MAK	180 mg/m ³ , 50ml/m ³ Y; DFG
-----	---

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gase/ Kämpfe/ Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter AX, braun, niedrig siedende organische Verbindungen (Siedepunkt < 65°C)

Handschutz:

Lösungsmittel beständige Handschuhe tragen.

Handschuhmaterial:

Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterial

Die Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille

Körperschutz:

Lösemittel beständige Schutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form: flüssig

Farbe: klar

Geruch: charakteristisch

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/ Schmelzbereich: <-20°C

Siedepunkt/ Siedebereich: > 54°C

Flammpunkt: -33°C

Zündtemperatur: > 200°C

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Explosionsgrenzen:

untere: 1,1 Vol%

obere: 7,4 Vol%

Dampfdruck bei 20°C: 240 hPa

Dichte bei 15°C: 0,658 – 0,670 g/cm³

Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C: < 1g/l

Verstellungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)

bei 20°C: - 4 log POW

Viskosität:

kinematisch bei 25°C: 0,44 mm²/s (ASTM D-445)

10. Stabilität und Reaktivität:

Zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.

Gefährliche Reaktionen:

Bildung von explosiven Gasgemischen mit Luft. Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, entzündliche Gase/ Dämpfe.

11. Angaben zur Toxikologie:

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch

Oral LD50 > 2000mg/kg (rat)

Dermal LD50 > 2000mg/kg (rat)

Inhalativ LD50/4h > 5mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Reizwirkung

am Auge: Reizung möglich

Sensibilisierung: keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen

Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende

Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich, reizend.

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistanz und Abbaubarkeit):

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Mobilität und Bioakkumulationspotential: Bioakkumulation potentiell möglich.

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:

Fische: 10 < LC/EC/IC 50 < 100mg/l

Delphine: 1 < LC/EC/IC 50 < 10mg/l

Algen: 1 < LC/EC/IC 50 < 10mg/l

Bakterien: 1 < LC/EC/IC 50 < 10mg/l

Sonstige Hinweise: Toxisch für Wasserorganismen.

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: 1 (VwVwS Mischungsregel): schwach Wasser gefährdend.

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäischer Abfallkatalog:

07 00 00 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen

07 01 00 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA)
organischer Grundchemikalien

07 01 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. 15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Transportvorschriften:

Landtransport ADR/RID



ADR/RID-GGVS/E Klasse: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

Kemler-Zahl: 33

UN-Nummer: 1208

Verpackungsgruppe: II


Gefahrzettel: 3

Bezeichnung des Gutes: 1208 Hexane, Lösung

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse:	3
UN-Nummer:	1208
Label:	3
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-E,S-D
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	Hexanes, solution

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR	
	
ICAO/IATA-Klasse:	3,1
UN/ID-Nummer:	1208
Label:	3
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	Hexanes, solution

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

XN Gesundheitsschädlich

F Leichtentzündlich

N Umweltgefährlich

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch

R-Sätze

11 Leichtentzündlich

38 Reizt die Haut

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

16 Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen!

23 Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

24 Berührung mit der Haut vermeiden.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Nationale Vorschriften:

Störfallverordnung:

Anhang I-Nr. 9b umweltgefährlich in Verbindung mit R51/53.

Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1

- Satz 1: 500.000kg

- Satz 2: 2.000.000kg

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Technische Anleitung Luft:

Klasse Anteil in %

Kapitel 5.2.5. Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe (siehe 5.2.1)

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas nicht überschritten werden:

Massenstrom: 0,50kg/h oder

Massenkonzentration: 50mg/m³

jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff S-Wert nach Anh. 7, Tab. 22: 0,1

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (VwVwS Mischungsregel): schwach Wasser gefährdend. (VwVwS – 17.05.99)

16. Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches

Rechtsverhältnis.

Relevante R. Sätze

11 Leichtentzündlich

38 Reizt die Haut

48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abt. QM + Sicherheitsinformation

Ansprechpartner: Hr. Dr. Hollitzer Te.: 040/ 32008 284