HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktform: Gemisch
Handelsname: Hi Test
Produktnummer: 83916
UFI: YQQD-8WF6-U20T-62U9

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

Verwendung: Oktanzahlverbesserer für Ottokraftstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine bekannt. Verwendungskategorien: industrielle und gewerbliche Verwendung sowie Verwendung durch Verbraucher.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

EU-Importeur: Maxima Racing Oils Europe S.L.
Calle Suiza 7, 43540 La Ràpita (Tarragona),
Spanien
Telefon (Auskunft): +34 648 732 249
E-Mail der sachkundigen Person (SDB): info@maximausa.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (Lieferant): +34 648 732 249 (Mo–Do: 9:00–18:00 Uhr;
Fr: 9:00–15:00 Uhr MEZ; nur während der Geschäftszeiten)

Giftnotruf Deutschland: Giftnotruf der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin: +49 30 19240 (24 h). Allgemeiner Notruf: 112

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 (H225)
Aspirationsgefahr, Kategorie 1 (H304)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (H315)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 (H319)
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 (H361d)

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, narkotisierende Wirkungen (H336)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 (H373)
Gewässergefährdend, Chronisch, Kategorie 3 (H412)

2.2 Kennzeichnungselemente
GEFAHR



Enthält: Toluol; Propan-2-ol.

Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise

HI TEST

Version: 1.4

Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen schädigen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P233 Behälter dicht verschlossen halten. P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P331 KEIN Erbrechen herbeiführen. P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

	P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P370 + P378 Bei Brand: Kohlendioxid, Schaum oder Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden. P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle zuführen.

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umweltwirkungen: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar; Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen und schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen schädigen. Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.
Gefahrenpiktogramme: GHS02 (Flamme), GHS07 (Ausrufezeichen), GHS08 (Gesundheitsgefahr).
Signalwort: Gefahr.
Kindergesicherter Verschluss: erforderlich bei Abgabe an die breite Öffentlichkeit (CLP Art. 35 Abs. 2, Anhang II Nr. 3.1).
Tastbarer Gefahrenhinweis: erforderlich bei Abgabe an die breite Öffentlichkeit (CLP Art. 35 Abs. 2, Anhang II Nr. 3.2).

2.3 Sonstige Gefahren: Das Gemisch enthält keine PBT- und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1 %, bewertet gemäß REACH Anhang XIII. Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung (EU) 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	% w/w
Toluol	108-88-3	203-625-9	01-2119471310-51	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1, H304 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	80-100
Propan-2-ol (Isopropanol)	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	5-10

Die genauen Prozentsätze und die genaue Zusammensetzung werden als Betriebsgeheimnis zurückgehalten.

Für die aufgeführten Stoffe sind keine spezifischen Konzentrationsgrenzwerte (SCL) festgelegt. Weitere toxikologische Angaben siehe Abschnitt 11. Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt, andernfalls die Verpackung oder das Etikett zeigen.
Nach Augenkontakt: Augen bei geöffneten Lidern mit reichlich Wasser ausspülen. Bei auftretender oder anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei Reizung oder Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Nach Einatmen: Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen lassen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Aspirationsgefahr. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein den Mund mit Wasser ausspülen. Einer bewusstlosen oder krampfenden Person niemals etwas durch den Mund verabreichen. Bei spontanem Erbrechen den Kopf tiefer als die Hüften halten, damit kein Erbrochenes in die Lunge gelangt. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Verursacht Augen- und Hautreizungen. Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen der Atemwege und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem wie Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Bewusstlosigkeit verursachen. Aspirationsgefahr: Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich oder tödlich sein. Längere Überexposition kann das Nervensystem schädigen. Mögliche entwicklungsschädigende Wirkung: Kann nach Tierdaten das ungeborene Kind schädigen oder Fehlbildungen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Bei Verschlucken sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel: Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum oder Trockenlöschmittel. Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl. Wasser kann als Löschmittel unwirksam sein, kann aber zur Kühlung gefährdeter Behälter und Anlagen sowie zum Niederschlagen entzündbarer Dämpfe eingesetzt werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand- und Explosionsgefahr: Das Produkt ist leicht entzündbar und bildet mit Luft explosionsfähige Gemische. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und können an entfernten Zündquellen zurückschlagen. Geschlossene Behälter können bei starker Erhitzung bersten.
Gefährliche Verbrennungsprodukte: Bei der Verbrennung können Kohlenstoffoxide entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung und Maßnahmen: Feuerwehrleute müssen vollständige Schutzausrüstung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Überdruck) tragen. Gefährdete, unbeschädigte Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Bereich räumen und ungeschützte Personen fernhalten. Alle Zündquellen entfernen. Bereich mit explosionsgeschützten Geräten belüften. Geeignete Schutzkleidung tragen. Siehe auch Abschnitt 8 „Persönliche Schutzausrüstung".
6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Gefahrenbereich räumen und nur geschultes Personal zulassen. Zündquellen fernhalten. Berührung mit Augen und Haut vermeiden; Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
6.1.2 Einsatzkräfte: Geeignete Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 tragen; bei hohen Dampfkonzentrationen oder unzureichender Belüftung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreies Werkzeug verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation die zuständigen Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sand, Kieselgur, Universalbindemittel) aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln. Funkenfreie Werkzeuge und Geräte verwenden. Hat sich das ausgelaufene Produkt nicht entzündet, Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen und das Personal schützen, das die Leckage abdichtet. Aufgenommenes Material gemäß Abschnitt 13 „Hinweise zur Entsorgung" behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8, Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Nach der Handhabung gründlich mit Wasser und Seife waschen. Behälter bei Nichtgebrauch geschlossen halten. Von Hitze, Funken, Flammen und allen anderen Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. In Verwendungs- und Lagerbereichen nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort, geschützt vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und allen Zündquellen lagern. Die Vorschriften für die Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten beachten. Getrennt von Oxidationsmitteln und anderen unverträglichen Stoffen lagern. Vor mechanischer Beschädigung schützen.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Deutschland:
Lagerklasse (LGK, TRGS 510): LGK 3 – Entzündbare Flüssigkeiten **Zusammenlagerungstabelle (TRGS 510, Abschnitt 13.3, Tabelle 12):**

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für (Separatlagerung erforderlich): LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für: LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13 (Bedingungen gemäß TRGS 510 Abschnitt 13.3 Absatz 3: LGK 5.1B – Erläuterung Nr. 4; LGK 6.1D – Erläuterung Nr. 6; LGK 11 – Erläuterung Nr. 5; LGK 10-13 – Erläuterung Nr. 5)
Zusammenlagerung erlaubt für: LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13
Weitere Hinweise: Die Zusammenlagerung ist nach TRGS 510 mengenabhängig zu beurteilen. Bei Lagerung in Arbeitsbereichen (außerhalb von Lagern) sind extrem und leicht entzündbare Flüssigkeiten (H224, H225) auf höchstens 20 kg netto je Brand(bekämpfungs)abschnitt begrenzt, davon höchstens 10 kg H224; darüber hinaus ist die Lagerung nur in Sicherheitsschränken oder Gefahrstofflagern zulässig. Bei mehr als 200 kg gelten die weitergehenden Anforderungen der Abschnitte 6, 7 und 12 der TRGS 510. Die endgültige Lagerkonfiguration (Mengen, Räumlichkeiten, Brandschutz) ist anhand der TRGS 510 im Einzelfall festzulegen.
7.3 Spezifische Endanwendungen: Siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter: Deutschland: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) nach TRGS 900, soweit festgelegt (siehe Tabelle). Weitere Werte zur Information.
DNEL-/PNEC-Werte: Für das Gemisch liegen keine DNEL-/PNEC-Werte vor. Werte der Bestandteile siehe REACH-Registrierungsdossiers (ECHA) bzw. Sicherheitsdatenblätter der Rohstofflieferanten.

Hinweis: Bei Einhaltung von AGW und BGW braucht nach TRGS 900/903 (Hinweis „Y“) ein Risiko der Fruchtschädigung nicht befürchtet zu werden.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Arbeitsstoff	Parameter	Untersuchungsmaterial	BGW	Probenahmezeitpunkt
Toluol	Toluol	Vollblut (B)	600 µg/l	unmittelbar nach Expositionsende
Toluol	Toluol	Urin (U)	75 µg/l	Expositionsende bzw. Schichtende
Toluol	o-Cresol (nach Hydrolyse)	Urin (U)	1,5 mg/l	Expositionsende bzw. Schichtende
Propan-2-ol	Aceton	Vollblut (B)	25 mg/l	Expositionsende bzw. Schichtende
Propan-2-ol	Aceton	Urin (U)	25 mg/l	Expositionsende bzw. Schichtende

Stoff	Bevölkerung	Expositionsweg	Dauer/Wirkung	Wert	Quelle
Toluol	Arbeitnehmer	inhalativ	langzeitig, systemisch	192 mg/m³ (50 ppm)	ECHA-Stoffbewertungsbericht
Toluol	Arbeitnehmer	dermal	langzeitig, systemisch	[C]	Lieferanten-SDB
Toluol	Allgemeinbevölkerung	inhalativ/dermal/oral	langzeitig	[C]	Lieferanten-SDB
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	inhalativ	langzeitig, systemisch	500 mg/m³	Registrierung
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	dermal	langzeitig, systemisch	888 mg/kg	Registrierung

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Stoff	Bevölkerung	Expositionsweg	Dauer/Wirkung	Wert	Quelle
				KG/Tag	
Propan-2-ol	Allgemeinbevölkerung	[C]	[C]	[C]	Lieferanten-SDB

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für ausreichende örtliche Absaugung sorgen, um die Exposition unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Erforderlichenfalls explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte geeignetes Atemschutzgerät mit Gasfilter Typ A (organische Dämpfe, Siedepunkt > 65 °C) gemäß EN 14387 tragen. Die Auswahl richtet sich nach Art, Form und Konzentration der Schadstoffe; die geltenden Vorschriften (u. a. DGUV Regel 112-190) und gute arbeitshygienische Praxis beachten.

Hautschutz: Chemikalienschutzhandschuhe gemäß EN ISO 374 tragen. Geeignetes Material: Fluorkautschuk (FKM), Materialstärke ≥ 0,7 mm, Durchbruchzeit > 480 min (Permeationsdurchbruch; [C] Prüfnorm, z. B. EN 16523-1, und geprüftes Handschuhmodell/Prüfstoff vom Hersteller angeben]). Die Labor-Durchbruchzeit ist nicht gleichzusetzen mit der maximalen Tragezeit am Arbeitsplatz; die Herstellerangaben zu Tragezeit und Wechselintervallen sind zu beachten. (Permeationslevel 6). Nitrilkautschuk ist für Toluol nicht geeignet. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Handschuhhersteller zu erfragen und einzuhalten.
Bei Bedarf Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz oder Korbbrille gemäß EN 166 tragen, um Augenkontakt zu vermeiden.

Sonstige Schutzausrüstung: Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine zusätzliche Chemikalienschutzkleidung erforderlich. Bei Tätigkeiten mit erhöhter Exposition oder Spritzgefahr (z. B. Umfüllen, Umgang mit größeren Mengen) Chemikalienschutzkleidung mit begrenztem Spritzschutz gemäß EN 13034 tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen lassen. Anforderungen der AwSV an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen beachten.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Blau
Geruch	Lösemittelartig
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	–95 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	110,6 °C
Flammpunkt	4°C
Entzündbarkeit	Entzündbar. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar (siehe Flammpunkt)
Obere Explosionsgrenze	7,1 Vol.-% (Toluol)
Untere Explosionsgrenze	1,1 Vol.-% (Toluol)
Dampfdruck	3,8 kPa bei 25 °C
Dichte und/oder relative Dichte	0,8636
Relative Dampfdichte	3,1 (Toluol; Luft = 1)
Löslichkeit	Löslich in Aceton und Ethanol; unlöslich in Wasser
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	235-315°C
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität	3.5 mm²/s (cSt) at 40°C
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)

9.2 Sonstige Angaben: 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2 (Flammpunkt 4 °C). 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: Keine weiteren Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Unter normalen Bedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität: Stabil.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Von Hitze, Funken, Flammen und allen anderen Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei thermischer Zersetzung können Kohlenstoffoxide entstehen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Symptome sowie verzögert auftretende, unmittelbare und chronische Wirkungen nach kurzzeitiger und längerer Exposition:

Augenkontakt: Verursacht Reizungen mit Rötung, Tränenfluss und Brennen.
Hautkontakt: Verursacht Reizungen mit Rötung und Austrocknung der Haut. Längerer Kontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen.
Einatmen: Das Einatmen von Dämpfen kann Reizungen der Schleimhäute und Atemwege sowie eine Dämpfung des zentralen Nervensystems mit Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Rauschzuständen, Übelkeit, Erbrechen, Desorientierung, Stupor und Bewusstlosigkeit verursachen.
Nach Verschlucken: Verschlucken kann Reizungen der Schleimhäute und des Magen-Darm-Trakts sowie eine Dämpfung des Nervensystems mit Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Narkose und Bewusstlosigkeit verursachen. Aspiration in die Lunge beim Verschlucken oder Erbrechen kann schwere, unter Umständen tödliche Lungenschäden verursachen.

Akute Toxizität:

Toluol:	LD50 oral (Ratte) 5580 mg/kg; LC50 inhalativ (Ratte) > 20 mg/l; LD50 dermal (Kaninchen) > 5000 mg/kg
Propan-2-ol:	LD50 oral (Ratte) 5045 mg/kg; LC50 inhalativ (Ratte) 72,6 mg/l/4 h; LD50 dermal (Kaninchen) 12800 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Toluol verursacht Hautreizungen beim Kaninchen.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Schwere Augenschädigung/-reizung: Propan-2-ol verursacht Augenreizungen beim Kaninchen.

Reizung der Atemwege: Keine Daten für das Gemisch verfügbar. Eine Einstufung der Bestandteile als atemwegsreizend (STOT SE 3, H335) erfolgt nicht; das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann jedoch Schleimhaut- und Atemwegsreizungen verursachen (siehe Abschnitt 4.2).

Sensibilisierung der Atemwege: Keine Daten für das Gemisch verfügbar. Die Bestandteile sind nicht atemwegssensibilisierend.

Sensibilisierung der Haut: Für keinen der Bestandteile wurde eine sensibilisierende Wirkung bei Tier oder Mensch festgestellt.

Keimzellmutagenität: Keine Daten für das Gemisch verfügbar. Eine mutagene Wirkung des Produkts ist nicht zu erwarten.

Karzinogenität: Keiner der in einer Konzentration von ≥ 0,1 % enthaltenen Bestandteile ist von IARC, NTP oder gemäß CLP als karzinogen eingestuft.

Reproduktionstoxizität: Das Produkt ist als Repr. 2 (H361d) eingestuft. Toluol hat entwicklungsschädigende Wirkungen gezeigt. In einer Entwicklungsstudie an Mäusen trat in den Hochdosisgruppen (392 ppm) maternale Toxizität auf. Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit ergaben sich nicht. Die Nachkommen der Niedrigdosisgruppe zeigten eine signifikante Zunahme des Körpergewichts und vermehrt Skelettanomalien.

Spezifische Zielorgan-Toxizität:

Einmalige Exposition: Das Produkt ist als STOT SE 3 (H336, narkotisierende Wirkungen) eingestuft.

Wiederholte Exposition: Das Produkt ist als STOT RE 2 (H373, zentrales Nervensystem, Einatmen) eingestuft. Bei Ratten und Mäusen wurde nach 13-wöchiger oraler Exposition ein NOAEL von 625 mg/kg/Tag ermittelt; oberhalb des NOAEL trat bei Ratten Nervenzelltod auf. Lebenslange inhalative Exposition von Ratten verursachte eine Degeneration des Nasenepithels und vermehrt Magengeschwüre (NOAEC 300 ppm, LOAEC 600 ppm). Weitere Wirkungen in Inhalationsstudien waren eine adaptive Proliferation der Leber sowie langanhaltende oder irreversible Wirkungen auf das Gehör (NOAEC für Hörverlust bei Ratten: 700 ppm). Langzeitige inhalative Exposition verursachte bei Ratten langanhaltende Veränderungen der Neurochemie des Gehirns und Neuronenverluste im Hippocampus, deren funktionelle Bedeutung unklar ist. Untersuchungen am Menschen weisen darauf hin, dass Toluol nach Einatmen hoher Konzentrationen Langzeitwirkungen auf Gehirn und zentrales Nervensystem haben kann.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Aspirationsgefahr: Das Produkt erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als aspirationsgefährlich (Asp. Tox. 1, H304).

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:
Endokrinschädliche Eigenschaften:
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung (EU) 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toluol:	LC50 (96 h) Silberlachs 5,5 mg/l (Durchfluss); NOEC (40 d) 1,4 mg/l; EC50 (48 h) Ceriodaphnia dubia 3,78 mg/l; EC50 (72 h) Chlamydomonas angulosa 134 mg/l
Propan-2-ol:	LC50 (96 h) Pimephales promelas 9640 mg/l; EC50 (48 h) Daphnia magna 13.299 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Toluol und Propan-2-ol sind leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Toluol hat einen BCF unter 90; die Biokonzentration in Wasserorganismen ist als gering bis mäßig zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden: Toluol und Propan-2-ol sind im Boden sehr mobil.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Das Gemisch enthält keine PBT- und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1 %, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften: Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung (EU) 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

12.7 Andere schädliche Wirkungen: Keine bekannt

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) und den örtlichen behördlichen Vorschriften über einen zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Deutschland – Abfallschlüssel nach AVV (Europäisches Abfallverzeichnis):
Unverbrauchtes Produkt: 13 07 03* – andere Brennstoffe (einschließlich Gemische).
Verunreinigte Verpackungen: 15 01 10* – Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Vollständig restentleerte Verpackungen können der Verwertung zugeführt werden, sofern der zuständige Entsorgungsfachbetrieb dies zulässt; die Verwertung ist im Einzelfall mit dem Entsorger abzustimmen. Nicht oder unvollständig entleerte Verpackungen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Gefahrenrelevante Eigenschaften (HP): HP3 – entzündbar; HP4 – reizend; HP5 – spezifische ZielorganToxizität (STOT)/Aspirationsgefahr; HP10 – reproduktionstoxisch.
Die Abfallschlüssel sind herkunfts- und verwendungsbezogen; die endgültige Zuordnung erfolgt in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	14.1 UN-Num-m er oder ID-Num-m er	**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versand-bezeichnung**	**14.3 Transport-gefahren-klassen**	**14.4 Ver-packungs-gr uppe**	**14.5 Umwelt-gefahren**
ADR/RID	UN 1294	TOLUOL	3	II	Nein
IMDG	UN 1294	TOLUENE	3	II	Nein
IATA/ICAO	UN 1294	Toluene	3	II	Nein

Hinweis: Das Produkt kann bei Einhaltung der Verpackungsvorschriften als begrenzte Menge (LQ) befördert werden.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: ADR/RID: Klassifizierungscode F1; Gefahrzettel 3; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33; begrenzte Menge (LQ) 1 l; freigestellte Menge E2; Beförderungskategorie 2; Tunnelbeschränkungscode (D/E). IMDG: EmS F-E, S-D.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht anwendbar – das Produkt wird nur in Verpackungen befördert.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

EU-Vorschriften: Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

REACH-Kandidatenliste (SVHC), Artikel 59 Absatz 1:
Enthält keine Stoffe der REACH-Kandidatenliste (Art. 59 Abs. 1) in Konzentrationen ≥ 0,1 %

REACH Anhang XIV: [C] Keine Bestandteile gelistet / Bestandteile gelistet — ggf. Zulassungspflichten separat bewerten.

REACH Anhang XVII (Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung):
Nr. 3 – flüssige Gemische, die die Kriterien bestimmter Gefahrenklassen erfüllen (Beschränkungen u. a. für Dekorationsgegenstände, Scherzartikel und Lampenöle); Nr. 48 – Toluol (≥ 0,1 % nicht in Klebstoffen oder Sprühfarben für die breite Öffentlichkeit). Für die bestimmungsgemäße Verwendung als Kraftstoffadditiv nicht beschränkend.

PIC-Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind.

POP-Verordnung (EU) 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe): Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind.

Ozon-Verordnung (EU) 2024/590:
Enthält keine Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

Dual-Use-Verordnung (EU) 2021/821 (Güter mit doppeltem Verwendungszweck): Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind.

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

VOC-Richtlinie 2004/42/EG:
Organisches Lösemittel: Ja

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU) 2019/1148:
Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind.

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG) Nr. 273/2004:
Enthält Toluol, einen erfassten Stoff der Kategorie 3 (Anhang I).

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU:
Anhang I, Teil 1 – P5c (Entzündbare Flüssigkeiten).

Nationale Vorschriften – Deutschland:
Beschäftigungsbeschränkungen: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten (reproduktionstoxisch, Kategorie 2). Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Entzündbarkeit: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar (Flammpunkt 4 °C).
Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 3 – stark wassergefährdend. Selbsteinstufung des Gemischs nach AwSV Anlage 1 unter Berücksichtigung des Toluolgehalts von 80–100 % (Toluol: Kenn-Nr. 194, WGK 3).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV): Unterliegt Anhang I – Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten). Mengenschwellen beachten.
Lagerklasse (TRGS 510): LGK 3 – Entzündbare Flüssigkeiten (siehe Abschnitt 7.2).
Giftinformationszentren: Meldung gemäß CLP Artikel 45 und Anhang VIII über das ECHA-PCN-Portal (benannte Stelle in Deutschland: Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR). UFI: YQQD-8WF6-U20T62U9.
Arbeitsschutz (ergänzend): Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV); TRGS 400, 401, 500, 510, 555, 720 ff., 727 und 900.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:
Für das Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Chemikalienverzeichnisse
USA – Toxic Substances Control Act (TSCA): Alle Bestandteile sind im TSCA-Verzeichnis gelistet.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Ersetzt: Version 1.3
Datum der Überarbeitung: 20.10.2026

HI TEST

Version: 1.4
Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Änderungshistorie:
06.07.2017: Erste Ausgabe gemäß REACH
31.10.2017: Versandbezeichnung in Abschnitt 14 und Notrufnummer aktualisiert
28.08.2022: Überarbeitungsdatum aktualisiert
03.09.2024: Alle Abschnitte auf Aktualität geprüft
27.03.2026: Aktualisierung gemäß Verordnung (EU) 2020/878, Abschnitte 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14 und 15
20.10.2026 (v1.4): Deutsche Fassung erstellt; länderspezifische Angaben für Deutschland ergänzt (Abschnitte 1.4, 7.2, 8.1, 13.1, 15.1); Anpassungen an Verordnung (EU) 2020/878 (u. a. Abschnitte 1.1, 1.2, 2, 6.1, 8.2, 9, 14.1, 16).

Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 genannten Gefahrenklassen und H-Sätze:
Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Asp. Tox. 1 – Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Skin Irrit. 2 – Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 2 – Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3 – Gewässergefährdend (chronisch), Kategorie 3
STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
STOT RE 2 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373 Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Flam. Liq. 2, H225 – auf Grundlage von Prüfdaten (Flammpunkt); Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H336; STOT RE 2, H373 – Berechnungsmethode.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Datenquellen: Sicherheitsdatenblätter der Rohstofflieferanten; ECHA CHEM – Datenbank der Europäischen Chemikalienagentur; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI; TRGS 510 (Fassung 16.02.2021); TRGS 900; AwSV.
Schulungshinweise: Beschäftigte sind anhand der Betriebsanweisung (TRGS 555) vor Aufnahme der Tätigkeit und danach mindestens jährlich über Gefahren und Schutzmaßnahmen zu unterweisen.
Sicherheitsdatenblatt anwendbar in: DE – Deutschland.

HI TEST

Version: 1.4

Erstausgabe: 2017-07-06 Überarbeitet am: 2026-10-20

Abkürzungen: ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AGW – Arbeitsplatzgrenzwert; AVV – Abfallverzeichnis-Verordnung; AwSV – Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; CLP – Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft; DNEL – abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung; IATA – Internationaler Luftverkehrsverband; IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code; LGK – Lagerklasse; PBT – persistent, bioakkumulierbar, toxisch; PNEC – abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration; RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter; TRGS – Technische Regeln für Gefahrstoffe; TWA – zeitlich gewichteter Mittelwert; UFI – eindeutiger Rezepturidentifikator; vPvB – sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; WGK – Wassergefährdungsklasse.

==========

Die vorstehenden Angaben beruhen auf den uns bekannten Daten und gelten zum Ausgabedatum als zutreffend. Da diese Informationen unter Bedingungen angewendet werden können, die außerhalb unserer Kontrolle liegen und uns möglicherweise nicht bekannt sind, und da nach dem Ausgabedatum verfügbare Daten Änderungen der Angaben erforderlich machen können, übernehmen wir keine Haftung für die Ergebnisse ihrer Verwendung. Diese Informationen werden unter der Bedingung zur Verfügung gestellt, dass der Empfänger die Eignung des Produkts für seinen besonderen Zweck selbst prüft. Die Angaben beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.