

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 1 von 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

UFI: 8EN7-H29T-200A-KG7W

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	AnalytiChem GmbH	
	ACD	
Straße:	Stempelstraße 6	
Ort:	D-47167 Duisburg	
Telefon:	0203/5194-0	Telefax: 0203/5194-290
E-Mail:	info@analytichem.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktsicherheit	Telefon: 0203/5194-107/117
E-Mail:	produktsicherheit@analytichem.de	
Internet:	www.analytichem.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktsicherheit	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Asp. Tox. 1; H304
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Repr. 2; H361d
STOT SE 3; H336
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefährbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2,2,4-Trimethylpentan
Decalin
Toluol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 2 von 15

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- | | |
|-------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise

- | | |
|----------------|--|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P260 | Staub oder Nebel nicht einatmen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P301+P310 | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften. |

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 3 von 15

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan			80 - < 85 %
	208-759-1	601-009-00-8	01-2119457965-22	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410			
91-17-8	Decalin			5 - < 10 %
	202-046-9		01-2119565127-37	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H331 H314 H304 H411			
108-88-3	Toluol			5 - < 10 %
	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H361d H315 H336 H373 H304 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
540-84-1	208-759-1	2,2,4-Trimethylpentan	80 - < 85 %
		inhalativ: LC50 = > 33,52 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
91-17-8	202-046-9	Decalin	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 710 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 5200 mg/kg; oral: LD50 = 4170 mg/kg	
108-88-3	203-625-9	Toluol	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 28,1 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 5580 mg/kg	

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 4 von 15

Nach Verschlucken

- Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Gefahr ernster Augenschäden.
- Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

- Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

- keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brennbare Flüssigkeiten
- Gefährliche Verbrennungsprodukte
- Im Brandfall können entstehen:
 - Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid
 - Stickoxide (NO_x)
- Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
- Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

- Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
- Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Allgemeine Hinweise

- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Personen in Sicherheit bringen.
- Notfallpläne
- Sachkundige hinzuziehen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

- Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 5 von 15

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

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

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 6 von 15

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
91-17-8	Decahydronaphthalin (Decalin)	5	29		2(II)		TRGS 900
108-88-3	Toluol	50	190		2(II)	H, Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
108-88-3	Toluol	Toluol	600 µg/l	B	g

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2035 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	773 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	608 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	699 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	699 mg/kg KG/d
91-17-8	Decalin			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	24 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	24 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5,56 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5,56 mg/kg KG/d
108-88-3	Toluol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	192 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	384 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	192 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	384 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	384 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	56,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	226 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	56,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	226 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	226 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	8,13 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 7 von 15

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
91-17-8	Decalin	
Süßwasser		0 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Süßwassersediment		0,058 mg/kg
Meeressediment		0,011 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,012 mg/kg
108-88-3	Toluol	
Süßwasser		0,68 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,68 mg/l
Meerwasser		0,68 mg/l
Süßwassersediment		16,39 mg/kg
Meeressediment		16,39 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		13,61 mg/l
Boden		2,89 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®
Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®
Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuh Typen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 8 von 15

Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.
Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>35 °C
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		<21 °C
Zündtemperatur:		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:		Nein
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		Keine Daten verfügbar
Dichte:		0,71887 g/cm ³
Schüttdichte:		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 9 von 15

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:	100%
Festkörpergehalt:	0
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	Keine Daten verfügbar
	Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit:	Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

beim Brand siehe:
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 10 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1982)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1982)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 33,52 mg/l	Ratte	Study report (1982)	OECD Guideline 403
91-17-8	Decalin				
	oral	LD50 4170 mg/kg	Ratte	Arch. Ind. Hyg. Occup. Med. 4, 119-122 (Smyth HF Jr, Carpenter CP
	dermal	LD50 5200 mg/kg	Kaninchen	Arch. Ind. Hyg. Occup. Med. 4, 119-122 (Smyth HF Jr, Carpenter CP
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 710 mg/l	Ratte	Acute Toxic Data 1, 215 (1978)	Acute inhalation toxicity similar to OEC
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			
108-88-3	Toluol				
	oral	LD50 5580 mg/kg	Ratte	Toxicology 4, 5-15 (1975)	EU Method B.1
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	American Industrial Hygiene Association	Study investigated mortality in groups o
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 28,1 mg/l	Ratte	Study report (1980)	OECD Guideline 403

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Toluol)
Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2,2,4-Trimethylpentan)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 11 von 15

Allgemeine Bemerkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,11	96 h	Oncorhynchus mykiss	SIDS Initial Assessment Report For SIAM OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	2,943	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) The aquatic toxicity was estimated by a
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,4	48 h	Daphnia magna	Publication (1986) other: As described in: The evaluation o
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,82	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	1	21 d	Daphnia magna	SIDS Initial Assessment Report For SIAM OECD Guideline 211
91-17-8	Decalin					
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 2,2	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1992) EU Method C.3
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,286	48 h	Daphnia magna	Study report (2015) OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,0567	21 d	Daphnia magna	Study report (2018) OECD Guideline 211
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	5,5	96 h	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436. Fry were exposed to toluene in a flow th
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 433	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier Method: other
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	11,5	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier Method: other
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	1,39	40 d	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436. Fry were exposed to toluene in a flow th
	Algentoxizität	NOEC mg/l	> 400	7 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier Method: other
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,74	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. (other: US EPA 600/4-91-003

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 12 von 15

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan	4,08
91-17-8	Decalin	4,2
108-88-3	Toluol	2,73

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan	231	rechnerisch	Other company data (
91-17-8	Decalin	839 - 3050	Cyprinus carpio	Publication (1992)
108-88-3	Toluol	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1993
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2,4-Trimethylpentan, Toluol)
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 3
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 3
- Klassifizierungscode: F1
- Sondervorschriften: 274 601 640D
- Begrenzte Menge (LQ): 1 L
- Freigestellte Menge: E2
- Beförderungskategorie: 2
- Gefahrnummer: 33
- Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 13 von 15

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2,2,4-Trimethylpentan, Toluol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2,2,4-trimethylpentane, toluene)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2,2,4-trimethylpentane, toluene)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	353
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	2,2,4-trimethylpentane decahydronaphthalene

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 14 von 15

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E1 Gewässergefährdend

Zusätzliche Angaben: P5c

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,9.

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Acute Tox: Akute Toxizität

Asp. Tox: Aspirationsgefahr

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Repr: Reproduktionstoxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Decalin / Isooctan / Toluol-Gemisch zur Analyse gravimetrisch 8:84:8 gemischt

Überarbeitet am: 29.04.2024

Materialnummer: 25152

Seite 15 von 15

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)