Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 05.11.2021	*Version: 7.2*	*Druckdatum: 05.11.2021*

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Mischung 1 empfohlen von Ph. Eur./ICH Klasse II a
Produkt-Nr.:	88207
CAS-Nr.:	nicht anwendbar
Index-Nr.:	nicht anwendbar
REACH-Nr.:	Dieses Produkt ist eine Mischung. Siehe Abschnitt 3 für REACH-Registrierungsnummern, falls zutreffend.
Andere Bezeichnungen:	keine/keiner

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

Relevante identifizierte Verwendungen:	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Deutschland

VWR International GmbH

Straße	Hilpertstraße 20a
Postleitzahl/Ort	64295 Darmstadt
Telefon	0800 - 702 00 07
Telefax:	0180 - 570 22 22
E-Mail (fachkundige Person)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Notrufnummer

Telefon	+44 (0) 1270 502894 (CareChem24)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3 Andere Gefahren

nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Stoffname	Konzentration	Identifikator	Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	ATE, SCL und/oder M-Faktor
Chlorbenzol	< 0,1%	CAS-Nr.: 108-90-7 EG-Nr.: 203-628-5	Entz. Fl. 3 - H226 Akut. Tox. 4 - H332 Hautreiz. 2 - H315 Aqu. chron. 2 - H411	keine/keiner
Cyclohexan	0,1 - 1%	CAS-Nr.: 110-82-7 EG-Nr.: 203-806-2	Entz. Fl. 2 - H225 Hautreiz. 2 - H315 STOT einm. 3 - H336 Asp. 1 - H304 Aqu. chron. 1 - H410	keine/keiner
1,2-Dichlorethylen	0,1 - 1%	CAS-Nr.: 540-59-0 EG-Nr.: 208-750-2	Entz. Fl. 2 - H225 Akut. Tox. 4 - H332 Aqu. chron. 1 - H410	*
N,N-Dimethylformamid	< 0,1%	CAS-Nr.: 68-12-2 EG-Nr.: 200-679-5	Entz. Fl. 3 - H226 Augenreiz. 2 - H319 Akut. Tox. 4 - H312+H332 Repr. 1B - H360D	keine/keiner
Dichlormethan	< 0,1%	CAS-Nr.: 75-09-2 EG-Nr.: 200-838-9	Hautreiz. 2 - H315 Augenreiz. 2 - H319 Karz. 2 - H351 STOT einm. 3 - H336	keine/keiner
Ethylbenzol	< 0,1%	CAS-Nr.: 100-41-4 EG-Nr.: 202-849-4	Entz. Fl. 2 - H225 Akut. Tox. 4 - H332 STOT wdh. 2 - H373 Asp. 1 - H304 Aqu. chron. 3 - H412	keine/keiner
n-Hexan	< 0,1%	CAS-Nr.: 110-54-3 EG-Nr.: 203-777-6	Entz. Fl. 2 - H225 Hautreiz. 2 - H315 STOT einm. 3 - H336 STOT wdh. 2 - H373 Asp. 1 - H304 Aqu. chron. 2 - H411 Repr. 2 - H361f	STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %
Methylcyclohexan	0,1 - 1%	CAS-Nr.: 108-87-2 EG-Nr.: 203-624-3	Entz. Fl. 2 - H225 Hautreiz. 2 - H315 STOT einm. 3 - H336 Asp. 1 - H304 Aqu. chron. 2 - H411	keine/keiner
Toluol	< 0,1%	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	Entz. Fl. 2 - H225 Hautreiz. 2 - H315 STOT einm. 3 - H336 STOT wdh. 2 - H373 Asp. 1 - H304 Aqu. chron. 3 - H412 Repr. 2 - H361d	keine/keiner
o-Xylol	0,001%	CAS-Nr.: 95-47-6 EG-Nr.: 202-422-2	Entz. Fl. 3 - H226 Hautreiz. 2 - H315 Akut. Tox. 4 - H312+H332	*
p-Xylol	0,01%	CAS-Nr.: 106-42-3 EG-Nr.: 203-396-5	Entz. Fl. 3 - H226 Hautreiz. 2 - H315 Akut. Tox. 4 - H312+H332	*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen oder zu trinken geben.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:
Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Bei Brand: Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Großbrand und großen Mengen: Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:
Einatmen
Hautkontakt
Augenkontakt
Abzug verwenden (Labor).
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: keine Daten verfügbar
Lagerklasse: keine Daten verfügbar
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff (Bezeichnung)	Rechtsvorschriften	Land	Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Grenzwert	Bemerkung
Chlorbenzol	Directive 98/24/EC	EU	LTV	23 mg/m³ - 5 ppm	
Chlorbenzol	Directive 98/24/EC	EU	STV	70 mg/m³ - 15 ppm	
Chlorbenzol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	23 mg/m³ - 5 ppm	DFG, EU, Y
Chlorbenzol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	46 mg/m³ - 10 ppm	DFG, EU, Y
Cyclohexan	Directive 98/24/EC	EU	LTV	700 mg/m³ - 200 ppm	
Cyclohexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	700 mg/m³ - 200 ppm	DFG, EU
Cyclohexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	2800 mg/m³ - 800 ppm	DFG, EU
1,2-Dichlorethylen	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	800 mg/m³ - 200 ppm	DFG
1,2-Dichlorethylen	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	1600 mg/m³ - 400 ppm	DFG
N,N-Dimethylformamid	Directive 98/24/EC	EU	LTV	15 mg/m³ - 5 ppm	Skin Designation
N,N-Dimethylformamid	Directive 98/24/EC	EU	STV	30 mg/m³ - 10 ppm	Skin Designation
N,N-Dimethylformamid	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	15 mg/m³ - 5 ppm	EU, DFG, AGS , H, Z
N,N-Dimethylformamid	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	30 mg/m³ - 10 ppm	EU, DFG, AGS , H, Z
Dichlormethan	Directive 98/24/EC	EU	LTV	353 mg/m³ - 100 ppm	Skin Designation
Dichlormethan	Directive 98/24/EC	EU	STV	706 mg/m³ - 200 ppm	Skin Designation
Dichlormethan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	180 mg/m³ - 50 ppm	DFG, H, Z
Dichlormethan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	360 mg/m³ - 100 ppm	DFG, H, Z
Ethylbenzol	2000/39/EC	EU	LTV	442 mg/m³ - 100 ppm	
Ethylbenzol	2000/39/EC	EU	STV	884 mg/m³ - 200 ppm	

Ethylbenzol	Directive 98/24/EC	EU	LTV	442 mg/m³ - 100 ppm	Skin Designation
Ethylbenzol	Directive 98/24/EC	EU	STV	884 mg/m³ - 200 ppm	Skin Designation
Ethylbenzol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	88 mg/m³ - 20 ppm	DFG, H, Y, EU
Ethylbenzol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	176 mg/m³ - 40 ppm	DFG, H, Y, EU
n-Hexan	Directive 98/24/EC	EU	LTV	72 mg/m³ - 20 ppm	
n-Hexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	180 mg/m³ - 50 ppm	DFG, EU, Y
n-Hexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	1440 mg/m³ - 400 ppm	DFG, EU, Y
Methylcyclohexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	810 mg/m³ - 200 ppm	DFG
Methylcyclohexan	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	1620 mg/m³ - 400 ppm	DFG
Toluol	Directive 98/24/EC	EU	LTV	192 mg/m³ - 50 ppm	Skin Designation
Toluol	Directive 98/24/EC	EU	STV	384 mg/m³ - 100 ppm	Skin Designation
Toluol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	190 mg/m³ - 50 ppm	DFG, EU, H, Y
Toluol	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	760 mg/m³ - 200 ppm	DFG, EU, H, Y
o-Xylol	2000/39/EC	EU	LTV	221 mg/m³ - 50 ppm	
o-Xylol	2000/39/EC	EU	STV	442 mg/m³ - 100 ppm	
o-Xylol	Directive 98/24/EC	EU	LTV	221 mg/m³ - 50 ppm	Skin Designation
o-Xylol	Directive 98/24/EC	EU	STV	442 mg/m³ - 100 ppm	Skin Designation
p-Xylol	2000/39/EC	EU	LTV	221 mg/m³ - 50 ppm	
p-Xylol	2000/39/EC	EU	STV	442 mg/m³ - 100 ppm	
p-Xylol	Directive 98/24/EC	EU	LTV	221 mg/m³ - 50 ppm	Skin Designation

p-Xylol	Directive 98/24/EC	EU	STV	442 mg/m³ - 100 ppm	Skin Designation

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Augen-/Gesichtsschutz
Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen DIN EN 166
Empfehlung: VWR 111-0432

Hautschutz
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Geeignetes Material:	CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,13 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 10 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-0032

Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	-
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-2157

Atemschutz
Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:	Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140)
Empfehlung:	VWR 111-0206
Geeignetes Material:	ABEK2P3
Empfehlung:	VWR 111-0059

Zusätzliche Hinweise
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

8.2.3 *Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition*

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
b) Geruch:	keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

d) pH-Wert:	keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich:	keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt:	keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar
j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck:	keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
m) Dichte:	keine Daten verfügbar
n) Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit:	keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
r) Viskosität	
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	keine Daten verfügbar
s) explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
t) oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar
u) Partikeleigenschaften:	gilt nicht für Flüssigkeiten

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte:	keine Daten verfügbar
Brechungsindex:	keine Daten verfügbar
Dissoziationskonstante in Wasser (pKa):	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung:	keine Daten verfügbar
Henry-Konstante:	keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Daten verfügbar

10.7 Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität:

Chlorbenzol - LD50: > 2000 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

Cyclohexan - LD50: < 5000 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

1,2-Dichlorethylen - LD50: > 770 mg/kg - Ratte - (CHP)

N,N-Dimethylformamid - LD50: > 2800 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Dichlormethan - LD50: > 1600 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Dichlormethan - LDLo: > 357 mg/kg - Mensch - (RTECS)

Ethylbenzol - LD50: > 3500 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

n-Hexan - LD50: 16000 mg/kg - Ratte - (OECD 401)

n-Hexan - LD50: > 25000 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Methylcyclohexan - LD50: > 3200 mg/kg - Ratte - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Toluol - LD50: > 636 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

o-Xylol - LD50: > 3567 mg/kg - Ratte - (RTECS)

p-Xylol - LD50: > 3910 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Akute dermale Toxizität:
Cyclohexan - LD50: < 2000 mg/kg - Kaninchen - (IUCLID)

N,N-Dimethylformamid - LD50: 3160 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

Dichlormethan - LD50: < 2000 mg/kg - Ratte - (OECD 402)

Ethylbenzol - LD50: > 15354 mg/kg - Kaninchen - (IUCLID)

n-Hexan - LD50: > 3350 mg/kg - Kaninchen - (OECD 402)

Methylcyclohexan - LD50: < 86000 mg/kg - Kaninchen - (Merck KGaA)

Toluol - LD50: > 12124 mg/kg - Kaninchen - (IUCLID)

o-Xylol - LD50: 14100 mg/kg - Kaninchen - (Japan GHS Basis for Classification Data)

Akute inhalative Toxizität:
Chlorbenzol - LC50: 66 mg/m3 - Ratte - (IUCLID)

Cyclohexan - LC50: 13,9 mg/l - Ratte - (IUCLID)

N,N-Dimethylformamid - LC50: 5850 mg/m3 - Ratte - (IUCLID)

Dichlormethan - LC50: 53 mg/l - Ratte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

Ethylbenzol - LC50: 17,2 mg/l - Ratte - (IUCLID)

n-Hexan - LC50: 259,3 mg/l - Ratte - (OECD 403)

n-Hexan - LC50: 48000 ppm - Ratte - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Toluol - LC50: 12,5 mg/l - Ratte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

o-Xylol - LC50: 4330 ppm - Ratte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

p-Xylol - LC50: 4740 ppm - Ratte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

Reizung und Ätzwirkung
Primäre Reizwirkung an der Haut:
nicht anwendbar

Reizung der Augen:
nicht anwendbar

Reizung der Atemwege:
nicht anwendbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend
Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
nicht anwendbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
nicht anwendbar

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Karzinogenität
Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keimzellmutagenität
Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität
Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Aspirationsgefahr
nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen
keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise
keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität

Fischtoxizität:
Cyclohexan - LC50: 42,3 mg/l (96 h)

N,N-Dimethylformamid - LC50: 10500 mg/l (96 h) - Cardwell, R.D., D.G. Foreman, T.R. Payne, and D.J. Wilbur 1978. Acute and Chronic Toxicity of Four Organic Chemicals to Fish. U.S.EPA, Environ.Res.Lab., Duluth, MN; Contract 68-01-0711 (Unpublished):26 p.

Dichlormethan - LC50: 310 mg/l (96 h) - Alexander, H.C., W.M. McCarty, and E.A. Bartlett 1978. Toxicity of Perchloroethylene, Trichloroethylene, 1,1,1-Trichloroethane, and Methylene Chloride to Fathead Minnows. Bull.Environ.Contam.Toxicol. 20(3):344-352 (OECDG Data File)

n-Hexan - LC50: 57,8 mg/l (96 h) - Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call 1990. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Volume 5. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :332 p.

Methylcyclohexan - LC50: 58,5 mg/l (96 h) - Klein, S.A., D. Jenkins, and R.C. Cooper 1975. The Toxicity to Fish of the Jet Fuel JP-9, its Components RJ-4, RJ-5 and Methylcyclohexane (MCH). Tech.Rep.AMRL-TR-75-125, Aerosp.Med.Res.Lab., Pap.No. 24:429-455

Toluol - LC50: 31,7 mg/l (96 h) - Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call 1990. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Volume 5. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :332 p.

Daphnientoxizität:
N,N-Dimethylformamid - LC50: 14400 mg/l (48 h) - T.M.Poston and R.Purdy (Eds.), Aquatic Toxicology and Environmental Fate, 9th Volume, ASTM STP 921, Philadelphia, PA :479-493

N,N-Dimethylformamid - EC50: 12800 mg/l (48 h) - Barera, Y., and W.J. Adams 1983. Resolving Some Practical Questions About Daphnia Acute Toxicity Tests. In: W.E.Bishop (Ed.), Aquatic Toxicology and Hazard Assessment, 6th Symposium, ASTM STP 802, Philadelphia, PA :509-518

Dichlormethan - EC50: 1470 mg/l (48 h) - Bringmann, G., and F. Meinck 1964. Wassertoxikologische Beurteilung von Industrieabwassern. Gesundheits-Ingenieur 85:229-260 (OECDG Data File)

Dichlormethan - LC50: 164 mg/l (48 h) - Burton, D.T., and D.J. Fisher 1990. Acute Toxicity of...Methylene Chloride, and 2,4,6-Trichlorophenol to Juvenile Grass Shrimp and Killifish. Bull.Environ.Contam.Toxicol. 44(5):776-783

Toluol - EC50: 9,24 mg/l (48 h) - MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p

Toluol - LC50: 92 mg/l (48 h) - MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p.

Algentoxizität:
Toluol - EC50: 12,5 mg/l (72 h) - Galassi, S., M. Mingazzini, L. Vigano, D. Cesareo, and M.L.Tosato 1988. Approaches to Modeling Toxic Responses of Aquatic Organisms to Aromatic Hydrocarbons. Ecotoxicol.Environ.Saf. 16(2):158-169

Bakterientoxizität:
keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden:
keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt: keine Daten verfügbar

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Zusätzliche Hinweise
keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind:
- N,N-Dimethylformamid (ED/169/2012)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII:
- Nummer: 57 (Cyclohexan)
- Nummer: 59 (Dichlormethan)
- Nummer: 48 (Toluol)

Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse (WGK): keine Daten verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe
AGW - Arbeitsplatzgrenzwert
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
KZGW - Kurzzeitgrenzwert
KZW - Kurzzeitwert
MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
TMW - Tagesmittelwert
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
DNEL - Derived No Effect Level
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern
H225 - Highly flammable liquid and vapour.
H226 - Flammable liquid and vapour.
H304 - May be fatal if swallowed and enters airways.
H312+H332 - Harmful in contact with skin or if inhaled.
H315 - Causes skin irritation.
H319 - Causes serious eye irritation.
H332 - Harmful if inhaled.
H336 - May cause drowsiness or dizziness.
H351 - Suspected of causing cancer.
H360D - May damage the unborn child.
H361d - Suspected of damaging the unborn child.
H361f - Suspected of damaging fertility.
H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412 - Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Informationen erstellt, wie TOXNET-Informationen, Stoffdossier der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), Papiere internationaler Krebsforschungsinstitute (IARC-Monographien), Daten des US-amerikanischen National Toxicology Program, US-Agentur für toxische Substanzen und Krankheiten Control (ATSDR), PubChem-Websites und Sicherheitsdatenblätter unserer Rohstoffhersteller.

Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise	Abschnitt 7.1: Einführung allgemeiner arbeitshygienischer Maßnahmen Abschnitt 8: Aktualisierung der NOEL-Daten Abschnitt 8: Aktualisierung von DNEL- und/oder PNEC-Daten Abschnitt 9: Einführung von Partikeleigenschaften Abschnitt 16: Einführung eines Einstufungsverfahrens für Gemische Abschnitt 16: Einführung relevanter Gefahrenhinweise im Volltext Abschnitt 16: Einführung wichtiger Literaturhinweise und Datenquellen Falls Sie eine Erläuterung der Änderung benötigen, wenden Sie sich an den Lieferanten (SDS@avantorsciences.com).

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.