



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision
Ersetzt Version

4.01
4.00***

Bearbeitungsdatum
Ausgabedatum

01-Dez-2020
01-Dez-2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Isovaleraldehyd

chemische Bezeichnung 3-Methylbutanal
CAS-Nr 590-86-3
EG-Nr. 209-691-5
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119474890-30

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

Identifizierte Verwendungen Transportiertes isoliertes Zwischenprodukt (1907/2006)
Andere Verwendungen***
Verwendungen, von denen abgeraten wird keine

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Deutschland

Produktinformation Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 (0) 1235 239 670 (UK)
erreichbar 24/7
Lokale Notrufnummer +49 89 220 61012 (DE)
0800 000 7801 (DE)
erreichbar 24/7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieser Stoff ist nach Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet (CLP)

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 2, H225
Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2, H319
Hautsensibilisierung Kategorie 1, H317



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3, H335
Umweltgefahr Aquatic Chronic 2; H411

Zusätzliche Angaben

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen (CLP).

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vorsorgliche Angaben

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233: Behälter dicht verschlossen halten.
P261: Einatmen von Gas/Nebel/Dampf vermeiden.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403 + P235: Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden

Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden

Ermittlung der PBT- und nicht erforderlich



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

vPvB-Eigenschaften

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Konzentration (%)
Isovaleraldehyd	590-86-3	01-2119474890-30	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	> 99,0

Bemerkungen

3-Methylbutanal.

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Ruhig stellen. Frische Luft zuführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

Haut

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

Augen

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste Symptome

Atemnot, Erbrechen, Kopfschmerz, Brechreiz.

Besondere Gefahr

Lungenödem, Lungenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Symptomatische Behandlung. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Cortison-Spray.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Sprühwasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Gase, die im Brandfall bei unvollständiger Verbrennung entstehen, enthalten möglicherweise:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen

Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Löschausrüstung sollte umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Löschausrüstung enthalten (entsprechend NIOSH oder EN 133).

Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Personen vom Feuer fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser eindämmen und auffangen. Ablaufendes Wasser kann die Umwelt schädigen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Für Rettungskräfte: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern. Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen. Ablaufendes Wasser kann die Umwelt schädigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Eindämmung

Weiteres Auslaufen des Stoffes verhindern, wenn es gefahrlos möglich ist. Ausgetretenes Material möglichst eindämmen.

Verfahren zur Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. KEIN brennbares Material, wie Sägemehl, verwenden. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Wenn die Flüssigkeit in großer Menge verschüttet wurde, sofort mit einer Schaufel oder einem Sauger aufnehmen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

(diese könnten organische Dämpfe entzünden).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben. Beim Abfüllen, Entladen oder bei der Handhabung keine Druckluft verwenden.

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Hinweise zum Umweltschutz

Siehe Kapitel 8: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition.

Unverträgliche Produkte

Säuren und Basen
Amine
Oxidationsmittel

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und verbinden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Unter Stickstoff handhaben, vor Feuchtigkeit schützen. Bei Temperaturen von nicht mehr als 38 °C/ 100 °F lagern.

Geeignetes Material

rostfreier Stahl

Ungeeignetes Material

Stahl

Temperaturklasse

T3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Transportiertes isoliertes Zwischenprodukt (1907/2006)



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Andere Verwendungen***

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Luftgrenzwerte nicht festgelegt

Expositionsgrenzwerte Deutschland

TRGS 900

Chemische Bezeichnung	AGW (mg/m ³)	AGW (ppm)	Überschreitungs-faktor Momentanwert	Spitzenbegr. Kategorie
Isovaleraldehyd CAS: 590-86-3	39	10	1	I

Bemerkung

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk.

DNEL & PNEC

Die Substanz wurde als transportiertes isoliertes Zwischenprodukt, das nur unter streng kontrollierten Bedingungen gehandhabt wird, registriert.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Abweichungen von Standardprüfbedingungen (REACH)

Die Substanz wurde als transportiertes isoliertes Zwischenprodukt registriert und muß über den gesamten Lebenszyklus unter streng kontrollierten Bedingungen gemäß Artikel 18.4, REACH gehandhabt werden.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Diffuse Absaugung und Luftverdünnung sind häufig unzureichend, um die Exposition der Mitarbeiter zu begrenzen. Lokale Absaugung ist in der Regel vorzuziehen. Explosionsgeschützte Geräte (wie z.B. Ventilatoren, Schalter und Erdung) sollten in mechanischen Ventilationssystemen genutzt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille. Zusätzlich zur Schutzbrille Gesichtsschutz tragen, wenn die Entstehung von Spritzern möglich ist.

Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Empfehlungen sind nachfolgend aufgeführt. Abhängig von den Begleitumständen können auch andere Schutzmaterialien verwandt werden, wenn Angaben zur Beständigkeit und Durchdringung vorliegen. Hierbei sollten auch Einflüsse anderer eingesetzter Chemikalien berücksichtigt werden.

Geeignetes Material	Butylkautschuk
Bewertung	gemäß EN 374: Stufe 3
Handschuhdicke	ca 0.3 mm
Durchdringungszeit	ca 60 min
Geeignetes Material	Polyvinylchlorid
Bewertung	Angaben beruhen auf praktischen Erfahrungen
Handschuhdicke	ca 0.8 mm

Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung. Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Atemschutz

Filterausrüstung mit A -Filter. Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Ausrüstung sollte EN 136, EN 140 oder EN 143 entsprechen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Bei Austritt von großen Mengen in die Atmosphäre oder Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Zusätzliche Hinweise

Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	stark
Geruchsschwelle	0,1 - 2 ppb
pH-Wert	3,1 (15 g/l in Wasser @ 20 °C (68 °F))
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	< -90 °C (Stockpunkt)
Methode	DIN ISO 3016***
Siedepunkt/Siedebereich	92 °C @ 1013 hPa
Methode	OECD 103***
Flammpunkt	0,5 °C @ 1013 hPa***
Methode	EU A.9
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Trifft nicht zu, da die Substanz eine Flüssigkeit ist
untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar

Dampfdruck

Werte [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Methode
75	7,5	0,074	20	68	DIN EN



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision

4.01

255	25,5	0,252	50	122	13016-2*** DIN EN 13016-2***
Dampfdichte	2,96 (Luft=1) @20 °C (68 °F)				
Relative Dichte					
Werte	@ °C	@ °F	Methode		
0,797	20	68	DIN 51757		
Löslichkeit	15 g/l @ 20 °C, in Wasser, OECD 105				
log Pow	1,5 @ 25 °C (77 °F), OECD 117***				
Zündtemperatur	210 °C @ 1020 hPa***				
Methode	DIN 51794				
Zersetzungspunkt	Keine Daten verfügbar				
Viskosität	0,69 mm ² /s @ 20°C				
Methode	OECD 114, kinematisch				
Explosive Eigenschaften	Trifft nicht zu, da die Substanz nicht explosiv ist und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt				
Brandfördernde Eigenschaften	Trifft nicht zu, da die Substanz nicht oxidierend wirkt und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt				

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht	86,13
Molekülformel	C ₅ H ₁₀ O
Brechungsindex	1,387 @ 20 °C
Oberflächenspannung	46,1 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Reaktionsvermögen des Produkts entspricht dem der Substanzklasse, wie es typischerweise in Lehrbüchern der organischen Chemie beschrieben wird.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.***

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Hitze, Funken, offenen Flammen oder elektrostatischer Aufladung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Amine, Säuren, Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Wahrscheinliche Expositionswege Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt, Verschlucken

Akute Toxizität				
Isovaleraldehyd (590-86-3)				
Expositionswege	Endpunkt	Werte	Spezies	Methode
Verschlucken	LD50	~ 5740 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 401
Hautkontakt	LD50	2534 mg/kg	Kaninchen männlich***	OECD 402
Inhalativ	LC50	42,7 mg/l (4h)	Ratte	OECD 403

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut

Akute Toxizität bei Inhalation

Reizung und Ätzwirkung				
Isovaleraldehyd (590-86-3)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Ergebnis	Methode	
Haut	Kaninchen	Schwache Hautreizung	OECD 404	4h in vivo***
Augen	Kaninchen	reizend		in vivo***
Atemwege	Maus	RD50: 757-1008 ppm		10 min in vivo***

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

Sensibilisierung				
Isovaleraldehyd (590-86-3)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Bewertung	Methode	
Haut	Maus Meerschweinchen	sensibilisierend	evidenzbasierte Bewertung***	Analogie

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu einer Klassifizierung als Sensibilisierend für die Haut (siehe Abschnitt 2)

Es liegen keine Daten zur Sensibilisierung der Atemwege vor

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität				
Isovaleraldehyd (590-86-3)				
Typ	Dosis	Spezies	Methode	



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Keine Daten verfügbar				
-----------------------	--	--	--	--

Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität					
Isovaleraldehyd (590-86-3)					
Typ	Dosis	Spezies	Bewertung	Methode	
Mutagenität		menschliche Lymphozyten	positiv (ohne metabolische Aktivierung)	ähnlich wie: OECD 479 (SCE)	In-vitro Studie
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ	OECD 471 (Ames)	In-vitro Studie Analogie***
Mutagenität		Maus	negativ	OECD 474 Chromosomen Aberration	in vivo***
Karzinogenität	LOAEC: 500 ppm	Ratte, männlich/weiblich	negativ	OECD 451, Inhalativ	Analogie
Karzinogenität	LOAEC: 500 ppm	Maus männlich/weiblich	negativ	OECD 451, Inhalativ	Analogie
Reproduktions- toxizität	Keine Daten verfügbar				

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

CMR Classification

Die vorhandenen Daten zu den CMR-Eigenschaften sind in obiger Tabelle zusammengefasst. Sie rechtfertigen keine Klassifizierung in die Kategorien 1A oder 1B

Bewertung

Tierversuche zeigten keine karzinogenen oder mutagenen Effekte

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Wichtigste Symptome

Atemnot, Erbrechen, Übelkeit, Kopfschmerz.

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

Aspirationstoxizität

Erfahrungsgemäß nicht zu erwarten

Andere schädliche Wirkungen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden.

Bemerkung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität			
Isovaleraldehyd (590-86-3)			
Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Methode



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	EC50: 177 mg/l	84/449/EEC C.2
Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)	96h	LC50: 3,25 mg/l	OECD 203
Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	72h	EC50: 80 mg/l (Biomasse)	DIN 38412, part 9
Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	72h	EC50: 112,78 mg/l (Wachstumsrate)	DIN 38412, part 9

Langzeittoxizität

Isovaleraldehyd (590-86-3)

Typ	Spezies	Dosis	Methode
Aquatische Toxizität	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	EC10: 32.62 mg/l (72 h) Biomasse	DIN 38412 / Teil 9
Aquatische Toxizität	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	EC10: 71,89 mg/l (72 h) Wachstumshemmung	DIN 38412 / Teil 9

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Biologischer Abbau

50 % (28 d), Abwasser, aerob, OECD 301 D.

Abiotischer Abbau

Isovaleraldehyd (590-86-3)

Typ	Ergebnis	Methode
Hydrolyse	Keine Daten verfügbar	
Photolyse	Keine Daten verfügbar	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isovaleraldehyd (590-86-3)

Typ	Ergebnis	Methode
log Pow	1,5 @ 25 °C (77 °F)***	OECD 117
BCF	Keine Daten verfügbar	

12.4 Mobilität im Boden

Isovaleraldehyd (590-86-3)

Typ	Ergebnis	Methode
Oberflächenspannung	46,1 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115***
Adsorption/Desorption	Keine Daten verfügbar	
Verteilung auf Umweltkompartimente	Keine Daten verfügbar	

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften
nicht erforderlich

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

Keine Daten verfügbar

Bemerkung

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produktinformation

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.
Gefährlicher Abfall gemäß EAK

Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID

14.1. UN-Nummer	UN 2058
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Valeraldehyd
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
ADR Tunnelbeschränkungscode	(D/E)
Klassifizierungscode	F1
Kemler-Zahl	33

ADN

ADN Container

14.1. UN-Nummer	UN 2058
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Valeraldehyd
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Klassifizierungscode F1
Kemler-Zahl 33

ADN

ADN Tanker
verboten

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. UN-Nummer UN 2058
14.2. Ordnungsgemäße Valeraldehyde
UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen 3
14.4. Verpackungsgruppe II
14.5. Umweltgefahren Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine Daten verfügbar

IMDG

14.1. UN-Nummer UN 2058
14.2. Ordnungsgemäße Valeraldehyde
UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen 3
14.4. Verpackungsgruppe II
14.5. Umweltgefahren Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
EmS F-E, S-D
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Produktname Valeraldehyd
Schiffstyp 3
Schadstoffkategorie Y

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Nicht eingetragen

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorie

Annex I, Teil 1:
P5a - c; abhängig von den Bedingungen

SICHERHEITSDATENBLATT



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

E2

RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

Chemische Bezeichnung	Status
Isovaleraldehyd CAS: 590-86-3	unterstellt

Internationale Bestandsverzeichnisse

Isovaleraldehyd, CAS: 590-86-3

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2096915 (EU)
ENCS (2)-494 (JP)
ISHL (2)-494 (JP)
KECI KE-23536 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

Nationale Bestimmungen Deutschland

TRGS 510 (Version 2013) LGK 3

Wassergefährdungsklasse gemäß AwSV

WGK 2
Kennnummer 1356

TA Luft

Chemische Bezeichnung	Ziffer	Klasse	Basis Emissionsrate	Max Konzentration
Isovaleraldehyd CAS: 590-86-3	5.2.5	allg. Grenzwert		

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Chemische Bezeichnung	Status
Isovaleraldehyd CAS: 590-86-3	nicht unterstellt

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report - CSR) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



Isovaleraldehyd
10150

Version / Revision 4.01

Vollständiger Wortlaut der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten H-Statements

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen

Eine Liste von Begriffen und Abkürzungen ist unter folgendem Link zu finden:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Schulungshinweise

Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren auf OQ eigenen Daten und allgemein zugänglichen, validen Quellen. Die Abwesenheit von Daten, die von OSHA, ANSI oder Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG gefordert werden, weist darauf hin, dass uns keine Angaben vorliegen.

Weitere Informationen für das Sicherheitsdatenblatt

Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch *** markiert. Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Für weitere Informationen, andere Sicherheitsdatenblätter und technische Datenblätter konsultieren Sie bitte die OQ Homepage (www.chemicals.oq.com).

Der Anhang ist nicht erforderlich, da die Substanz unter REACH als Zwischenprodukt registriert wurde

Haftungsausschluss

Nur für industrielle Zwecke. Die hier wiedergegebenen Informationen entsprechen unserem Stand des Wissens, stellen jedoch keine Garantie auf Vollständigkeit dar. OQ übernimmt keinerlei Garantie für die sichere Handhabung dieses Produktes in der Anwendung unserer Kunden oder in Gegenwart anderer Substanzen. Der Anwender trägt die volle Verantwortung dafür, die Eignung dieses Produktes für die jeweilige Verwendung festzustellen und alle anwendbaren oder notwendigen Sicherheitsstandards zu erfüllen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts