



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5
Ersetzt Version 4.01***

Bearbeitungsdatum 01-Apr-2021
Ausgabedatum 01-Apr-2021

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

n/i-C13/C15-Aldehyd

chemische Bezeichnung

Reaction mass of pentadecanal and tridecanal and 2-methyl dodecanal and 2-methyl tetradecanal

CAS-Nr

EG-Nr.

931-038-4***

Registrierungsnummer (REACH)

01-2119441590-45

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

Identifizierte Verwendungen
Verwendungen, von denen abgeraten wird

Zubereitung
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)

Ätzung/Reizung der Haut Kategorie 2, H315
Hautsensibilisierung Kategorie 1, H317
Umweltgefahr Aquatic Acute 1; H400



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Aquatic Chronic 1; H410
M-Faktor: 1 (Selbsteinstufung)

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

Achtung

Gefahrenhinweise

H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Vorsorgliche Angaben

P261: Einatmen von Gas/Nebel/Dampf vermeiden.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
P333 + P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501: Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	RECh-No	1272/2008/EC	Konzentration (%)
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate	93821-14-8	01-2119441590-45	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor: 1 (Selbsteinstufung)	> 96,5

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.

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

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 breiten sich über dem Boden aus

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

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

Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser eindämmen und auffangen. Personen vom Feuer fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. 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 (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

Weitere Informationen können in den entsprechenden Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten sein.

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.

Hygienemaßnahmen



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

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

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.

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Unter Stickstoff handhaben, vor Feuchtigkeit schützen.

Temperaturklasse

T3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zubereitung

Informationen über spezielle Anwendungsbereiche finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Luftgrenzwerte nicht festgelegt

Expositionsgrenzwerte Deutschland

Luftgrenzwerte nicht festgelegt.

DNEL & PNEC

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8 Arbeitnehmer

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	24 mg/m ³
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	3,33 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - lokale Effekte - Augen	keine Gefahr identifiziert

Bevölkerung

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	5,8 mg/m ³
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	1,67 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral	1,67 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - lokale Effekte - Augen	keine Gefahr identifiziert

Umwelt

PNEC Wasser - Süßwasser	0,8 µg/l
PNEC Wasser - Salzwasser	0,08 µg/l
PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung	8 µg/l
PNEC STP	2,36 mg/l
PNEC Sediment - Süßwasser	0,109 mg/kg dw
PNEC Sediment - Salzwasser	0,0109 mg/kg dw
PNEC Luft	keine Gefahr identifiziert
PNEC Boden	0,0212 mg/kg dw
Indirekte Vergiftung	kein Potential zur Bioakkumulation

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Abweichungen von Standardprüfbedingungen (REACH)

Nicht zutreffend.

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



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

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

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	Nitrilkautschuk
Bewertung	gemäß EN 374: Stufe 6
Handschuhdicke	ca 0,55 mm
Durchdringungszeit	> 480 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. Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. 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	fruchtig
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	4,4 (0,002 g/l in Wasser @ 20 °C (68 °F)) OECD 105
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-9 °C (Stockpunkt) @ 1013 hPa
Methode	DIN ISO 3016
Siedepunkt/Siedebereich	263 - 286 °C @ 1013 hPa



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Methode	OECD 103				
Flammpunkt	122 °C @ 1013 hPa				
Methode	ISO 2719				
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
> 0.001	> 0.001	> 0.001	20	68	OECD 104
0.012	0.0012	> 0.001	50	122	OECD 104
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar				
Relative Dichte					
Werte	@ °C	@ °F	Methode		
0,830	20	68	DIN 51757		
Löslichkeit	0,002 g/l @ 20 °C, in Wasser, OECD 105				
log Pow	6,1 - 7,1 @ 25 °C (77 °F), OECD 117				
Zündtemperatur	215 °C @ 1001 hPa				
Methode	DIN 51794				
Zersetzungspunkt	> 286 °C @ 1013 hPa				
Viskosität	3,7 mPa*s @ 20 °C				
Methode	ASTM D445, dynamisch				
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

log Koc	3,12 @ 25°C (77 °F)
Oberflächenspannung	42,3 mN/m @ 20 °C (68 °F) @ 1,9 mg/l, 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

Kann explosionsfähige Peroxide bilden. In feiner Verteilung Selbstentzündung möglich.

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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Wahrscheinliche Expositionswege Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

Akute Toxizität				
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)				
Expositionswege	Endpunkt	Werte	Spezies	Methode
Verschlucken	LD50	> 5000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 401 Analogie
Hautkontakt	LD50	> 5000 mg/kg	Kaninchen	

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut

Zur akuten Inhalationstoxizität liegen keine Daten vor

Reizung und Ätzwirkung				
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Ergebnis	Methode	
Haut	Kaninchen	reizend	OECD 404	Analogie 4h
Augen	Kaninchen	Keine Augenreizung	OECD 405	Analogie

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

Es liegen keine Daten zur Reizwirkung der Atemwege vor

Sensibilisierung				
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Bewertung	Methode	
Haut	Maus	sensibilisierend	OECD 429	
Haut	Mensch	nicht sensibilisierend	Patch-test	

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

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



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität				
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)				
Typ	Dosis	Spezies	Methode	
Subakute Toxizität	NOAEL: 1000 mg/kg/d	Ratte, männlich/weiblich	OECD 422	Verschlucken

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:
STOT RE

Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität					
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)					
Typ	Dosis	Spezies	Bewertung	Methode	
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ (ohne metabolische Aktivierung) negativ (mit metabolischer Aktivierung)	OECD 471 (Ames)	In-vitro Studie
Mutagenität		menschliche Lymphozyten	negativ (mit metabolischer Aktivierung) negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 487 Mikrokernstest	In-vitro Studie
Mutagenität		V79 Zellen, chines. Hamster	negativ (mit metabolischer Aktivierung) negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	In-vitro Studie Analogie
Reproduktions- toxizität	NOAEL 1000 mg/kg/d	Ratte, 1. Generation, männlich/weiblich		OECD 422, Oral	Reproduktionstoxizität: Fruchtbarkeit
Entwicklungs- schädigung	NOAEL 1000 mg/kg/d	Ratte		OECD 422, Oral	Toxwirkung beim Muttertier, Toxwirkung beim Fötus
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar				

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

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

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit
Eine Krebsstudie wurde nicht durchgeführt

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Wichtigste Symptome

Atemnot.



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:
STOT SE

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:
STOT RE

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

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			
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)			
Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Methode
Danio rerio (Zebrafisch)	96h	LC50: > 0,4 - < 0,9 mg/l	OECD 203
Belebtschlamm (häuslich)	28 d	NOEC: 23,6 mg/l	OECD 310
Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	EC50: 1,54 mg/l	OECD 202 Analogie
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 4,5 mg/l (Wachstumsrate)	OECD 201 Analogie

Langzeittoxizität				
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)				
Typ	Spezies	Dosis	Methode	
Aquatische Toxizität	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 0,759 mg/l (3d) Wachstumsrate	OECD 201 Analogie	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Biologischer Abbau

65,4 % (21 d), Belebtschlamm (häuslich), nicht adaptiert, aerob, OECD 310.

Abiotischer Abbau		
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)		
Typ	Ergebnis	Methode
Photolyse	Keine Daten verfügbar	
Hydrolyse	nicht erwartet	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)		
Typ	Ergebnis	Methode
log Pow	6,1 - 7,1 @ 25 °C (77 °F)	OECD 117
BCF	Keine Daten verfügbar	



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

12.4 Mobilität im Boden

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate (93821-14-8)		
Typ	Ergebnis	Methode
Oberflächenspannung	42,3 mN/m @ 20 °C (68 °F) @ 1,9 mg/l	OECD 115
Adsorption/Desorption	log koc: 3,12 @ 25 °C (77 °F)	berechnet Analogie
Verteilung auf Umweltkompartimente	Keine Daten verfügbar	

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

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 3082

14.2. Ordnungsgemäße

Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.

UN-Versandbezeichnung

(n/i-C13/C15-Aldehyd)

14.3. Transportgefahrenklassen

9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Fisch und Baum



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR Tunnelbeschränkungscode	(E)
Klassifizierungscode	M6
Kemler-Zahl	90

ADN

ADN Container

14.1. UN-Nummer

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.
(n/i-C13/C15-Aldehyd)

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Fisch und Baum

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Klassifizierungscode	M6
Kemler-Zahl	90

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. UN-Nummer

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(n/i-C13/C15-Aldehyde)

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Fisch und Baum

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

IMDG

14.1. UN-Nummer

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(n/i-C13/C15-Aldehyde)

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Markierung	Fisch und Baum
Marine pollutant	Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS	F-A, S-F
	nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

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:
E1

RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

Chemische Bezeichnung	Status
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate CAS: 93821-14-8	nicht unterstellt

Internationale Bestandsverzeichnisse

Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate, CAS: 93821-14-8

AICIS (AU)
EC-No. 2986992 (EU)
KECI KE-00631 (KR)
NZIoC-NZ May be used as single component chemical

Nationale Bestimmungen Deutschland

TRGS 510 (Version 2013) LGK 10

Wassergefährdungsklasse gemäß AwSV

WGK 3
Kennnummer Die Substanz ist nicht offiziell eingestuft, die Einstufung entspricht § 3 Absatz 4 Satz 1 (AwSV).

Bemerkung

Eine OQ Chemicals Selbsteinstufung wurde beim Umweltbundesamt (UBA) mit WGK 2 eingereicht

TA Luft

Chemische Bezeichnung	Ziffer	Klasse	Basis Emissionsrate	Max Konzentration
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate CAS: 93821-14-8	5.2.5	allg. Grenzwert		

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Chemische Bezeichnung	Status
Alkene, C12-14-, Hydroformylierungsprodukte, leichte Destillate CAS: 93821-14-8	nicht unterstellt



Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report - CSR) wurde erstellt. Expositionsszenarien siehe Anhang.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410: Sehr 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).

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

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Allgemeine Hinweise

Ein quantitativer Ansatz wurde angewendet um eine sichere Verwendung abzuleiten für:
Long-term Systemic effects via inhalation
Langfristige systematische Effekte durch Hautkontakt
Umweltkompartiment
Ein qualitativer Ansatz wurde angewendet um eine sichere Verwendung abzuleiten für:



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Akut lokale Gefährdung durch Inhalation
Langfristige lokale Gefährdung durch Inhalation
Langfristige lokale Gefährdung durch Hautkontakt
Akute lokale Gefährdung durch Hautkontakt
Lokale Gefährdung durch Augenkontakt

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schutzhandschuhe tragen

Die folgenden Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung:

Regular cleaning of equipment and work area

Stoff/Tätigkeit angemessenes Atemschutzgerät, auf Basis der potenziellen Exposition während der Anwendung

Guter Standard der Personalhygiene

Kontakt mit verunreinigten Werkzeugen und Gegenständen meiden.

Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

Manuelle Handhabung minimieren

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Hautschutzkleidung aus angemessenem Material basierend auf dem potenziellen Kontakt mit der Chemikalie

Identität des Expositionsszenarios

1 Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

Nummer des ES 1

Kurztitel des Expositionsszenarios

Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Zubereitung des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport,



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.2

flüssig

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Nummer des beitragenden Szenarios 1
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 2

Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.3

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 1 to

Jahresbetrag pro Standort: 100 to

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 2.5%

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 2E-4%

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.01%

Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden

Werkseitige Abwasserbehandlung durch akklimatisierte, biologische Aufbereitung. Angenommene Effizienz: 99.9 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 88,62

Wasserstrom der Kläranlage / des Flusses (m³/day): 18000

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios 2
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 3
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Häufigkeit und Dauer der Verwendung



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

Nummer des beitragenden Szenarios 9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 90 %).

Nummer des beitragenden Szenarios 10

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 14

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 11

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 1.15E-5 mg/l; RCR: 0.014
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.56E-3 mg/kg dw; RCR: 0.143
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 1.16E-6 mg/l; RCR: 0.014
Meerwasser (Sediment)	PEC: 1.57E-4 mg/kg dw; RCR: 0.144
landwirtschaftliche Böden	PEC: 5.46E-4 mg/kg dw; RCR: 0.257



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5

Kläranlage

PEC: 1.14E-4 mg/l; RCR: < 0.01

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. Exposure estimates are given for short-term or long-term, systemic or local exposure depending on which lead to more conservative risk characterization ratios. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren. EE(inhal): Estimated inhalative exposure [mg/m³]. EE(derm): Estimated dermal exposure [mg/kg b.w./d].

Proc 1	EE(inhal): 0.094; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 9.433; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 2.83; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 4.717; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 2.358; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 9.433; EE(derm): 1.371
Proc 8b	EE(inhal): 2.358; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 0.472; EE(derm): 0.686
Proc 14	EE(inhal): 4.717; EE(derm): 0.686
Proc 15	EE(inhal): 4.717; EE(derm): 0.34

Risikobeschreibung

Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.393; RCR(derm): 0.411
Proc 3	RCR(inhal): 0.118; RCR(derm): 0.207
Proc 4	RCR(inhal): 0.197; RCR(derm): 0.412
Proc 5	RCR(inhal): 0.098; RCR(derm): 0.823
Proc 8a	RCR(inhal): 0.393; RCR(derm): 0.412
Proc 8b	RCR(inhal): 0.098; RCR(derm): 0.412
Proc 9	RCR(inhal): 0.02; RCR(derm): 0.206
Proc 14	RCR(inhal): 0.197; RCR(derm): 0.206
Proc 15	RCR(inhal): 0.197; RCR(derm): 0.102

Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob dieser innerhalb der Grenzen des ES arbeitet

Die Verwendung von Freisetzungsfaktoren erlaubt dem nachgeschalteten Anwender in einer ersten Näherung zu verifizieren, ob die Kombination der lokalen Produktionsbedingungen mit den in diesem Expositionsszenario beschriebenen freigesetzten Mengen übereinstimmen. (berechnete M(site) [siehe verwendete Menge, contributing scenario 1] x Freisetzungsfaktor [inkl. technische Bedingungen und Maßnahmen um Freisetzungen zu vermeiden])

verknüpfte Anwendungen:

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren

SICHERHEITSDATENBLATT



n/i-C13/C15-Aldehyd
10380

Version / Revision 5
