

# SICHERHEITSDATENBLATT



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01  
Ersetzt Version 2.00\*\*\*

Bearbeitungsdatum 24-Jan-2022  
Ausgabedatum 24-Jan-2022

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

### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Pelargonic acid Halal**

chemische Bezeichnung Nonansäure  
CAS-Nr 112-05-0  
EG-Nr. 203-931-2  
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119529247-37

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

Identifizierte Verwendungen Vertrieb  
Zubereitung  
Reinigungsmittel  
Schmiermittel und Schmiermittelzusätze  
Zwischenprodukte  
Laborchemikalie  
Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen

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



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

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

Ätzung/Reizung der Haut Kategorie 2, H315  
Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2, H319  
Umweltgefahr Aquatic Chronic 3; H412

## **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.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Vorsorgliche Angaben**

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.  
P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## **2.3. Sonstige Gefahren**

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig

#### **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**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>CAS-Nr</b>	<b>RECh-No</b>	<b>1272/2008/EC</b>	<b>Konzentration (%)</b>
Pelargonsaeure	112-05-0	01-2119529247-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	> 95,5



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

			Aquatic Chronic 3; H412	
--	--	--	----------------------------	--

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. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

#### **Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

#### **Wichtigste Symptome**

Husten, Kopfschmerz, Brechreiz, Atemnot.

#### **Besondere Gefahr**

Lungenreizung, Lungenödem.

### **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 Verschlucken Magenspülung mit Azidoseausgleich.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), 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 (CO<sub>2</sub>)

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus  
Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig

## 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. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Wenn die Flüssigkeit in großer Menge verschüttet wurde, sofort mit einer Schaufel oder einem Sauger aufnehmen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. 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



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

Produktes waschen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

### **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**

Basen  
Amine  
starke Oxidationsmittel  
Reduktionsmittel

## **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. Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

### **Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Bei Temperaturen zwischen 16 und 40 °C aufbewahren (60 und 104 °F).

### **Temperaturklasse**

T2

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Vertrieb  
Zubereitung  
Reinigungsmittel  
Schmiermittel und Schmiermittelzusätze  
Zwischenprodukte  
Laborchemikalie  
Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen  
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**



**Pelargonic acid Halal**  
10560C

Version / Revision 2.01

Luftgrenzwerte nicht festgelegt.

## DNEL & PNEC

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**  
**Arbeitnehmer**

<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ</b>	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ</b>	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal</b>	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal</b>	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
<b>DN(M)EL - lokale Effekte - Augen</b>	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

## Bevölkerung

<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ</b>	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ</b>	Gefahr unbekannt (keine weiteren Informationen notwendig)
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal</b>	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal</b>	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
<b>DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>DN(M)EL - lokale Effekte - Augen</b>	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

## Umwelt

<b>PNEC Wasser - Süßwasser</b>	0,36 mg/l
<b>PNEC Wasser - Salzwasser</b>	0,036 mg/l
<b>PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung</b>	0,6 mg/l
<b>PNEC STP</b>	1,4 mg/l
<b>PNEC Sediment - Süßwasser</b>	8,5 mg/kg dw***
<b>PNEC Sediment - Salzwasser</b>	0,85 mg/kg dw***
<b>PNEC Luft</b>	keine Gefahr identifiziert
<b>PNEC Boden</b>	1,48 mg/kg dw***



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

**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 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.

<b>Geeignetes Material</b>	Nitrilkautschuk
<b>Bewertung</b>	gemäß EN 374: Stufe 6
<b>Handschuhdicke</b>	ca 0,55 mm
<b>Durchdringungszeit</b>	> 480 min
<b>Geeignetes Material</b>	Polyvinylchlorid / Nitrilkautschuk
<b>Bewertung</b>	gemäß EN 374: Stufe 6
<b>Handschuhdicke</b>	ca 0,9 mm
<b>Durchdringungszeit</b>	> 480 min

#### Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung. Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

#### 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>. Informationen über spezielle



Pelargonic acid Halal  
10560C

Version / Revision 2.01

Freisetzungsbeschränkungen finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Erscheinungsbild</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	schwach
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	4,4 (0,1 g/l in Wasser @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	13 °C (Stockpunkt)
<b>Methode</b>	DIN ISO 3016
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	> 245 - < 266 °C @ 1013 hPa
<b>Methode</b>	OECD 103
<b>Flammpunkt</b>	137 °C @ 1013 hPa
<b>Methode</b>	ISO 2719
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Trifft nicht zu, da die Substanz eine Flüssigkeit ist
<b>untere Explosionsgrenze</b>	0,8 Vol %
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	9,0 Vol %

#### Dampfdruck

Werte [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Methode
1	0,1	0,001	20	68	DIN EN 13016-2
4,6	0,46	0,005	50	122	DIN EN 13016-2

**Dampfdichte** 5,5 (Luft=1) @20 °C (68 °F)

#### Relative Dichte

Werte	@ °C	@ °F	Methode
0,905	20	68	DIN 51757

**Löslichkeit** ≥ 0,3 g/l @ 20 °C, in Wasser, OECD 105

**log Pow** 3,4 (gemessen), OECD 117

**Zündtemperatur** 355 °C @ 1013 hPa

**Methode** DIN 51794

**Zersetzungspunkt** ≥ 266 °C @ 1013 hPa OECD 103\*\*\*

**Viskosität** 8,12 mPa\*s @ 20 °C

**Methode** dynamisch, ASTM D445

**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

<b>Molekulargewicht</b>	158,23
<b>Molekülformel</b>	C9 H18 O2
<b>log Koc</b>	2 @ pH 7***
<b>Dissoziationskonstante</b>	pKa wegen der geringen Wasserlöslichkeit nicht bestimmbar @ 20°C (68°F)***
<b>Brechungsindex</b>	1,433 @ 20 °C
<b>Oberflächenspannung</b>	31,7 mN/m (0,27 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115





Pelargonic acid Halal  
10560C

Version / Revision 2.01

## 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, starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Wahrscheinliche Expositionswegen** Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

Akute Toxizität				
Pelargonsaeure (112-05-0)				
Expositionswegen	Endpunkt	Werte	Spezies	Methode
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 423
Verschlucken	LD0	2000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 423
Hautkontakt	LD50	> 2000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 402
Hautkontakt	LD0	2000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 402
Inhalativ	LC50	> 5,997 mg/l (4h)***	Ratte, männlich/weiblich	OECD 403

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

#### Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme  
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut  
Akute Toxizität bei Inhalation  
STOT SE

<b>Reizung und Ätzwirkung</b>				
<b>Pelargonsaeure (112-05-0)</b>				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Ergebnis	Methode	
Haut	Kaninchen	reizend	OECD 404	4h
Augen	Kaninchen	reizend		

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

**Bewertung**

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

<b>Sensibilisierung</b>				
<b>Pelargonsaeure (112-05-0)</b>				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Bewertung	Methode	
Haut	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend	OECD 406	25 %***
Haut	Maus	nicht sensibilisierend	OECD 429	

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

**Bewertung**

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Hautsensibilisierung

Es liegen keine Daten zur Sensibilisierung der Atemwege vor

<b>Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität</b>				
<b>Pelargonsaeure (112-05-0)</b>				
Typ	Dosis	Spezies	Methode	
Subakute Toxizität	NOAEL: 1000 mg/kg/d (28d)	Ratte, männlich/weiblich	OECD 407 Verschlucken***	Systemische Toxizität
Subchronische Toxizität	NOAEL: 5074 mg/kg/d (90d)	Ratte	OECD 408 Verschlucken	Systemische Toxizität Analogie

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

**Bewertung**

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

<b>Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität</b>					
<b>Pelargonsaeure (112-05-0)</b>					
Typ	Dosis	Spezies	Bewertung	Methode	
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ (mit metabolischer Aktivierung) negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 471 (Ames)	
Mutagenität		menschliche Lymphozyten	negativ (mit metabolischer	OECD 473 (Chromosomen	



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision 2.01**

			Aktivierung) negativ (ohne metabolische Aktivierung)	Aberration)	
Entwicklungs- schädigung	NOAEL 1500 mg/kg/d	Ratte		OECD 414	Toxwirkung beim Muttertier, Toxwirkung beim Fötus Teratogenität
Entwicklungs- schädigung	NOAEL 425 mg/kg/d	Kaninchen		OECD 414	Toxwirkung beim Muttertier, Entwicklungssch ädigend, Teratogenität Analogie
Reproduktions- toxizität	NOAEL 4700 mg/kg/d	Maus		OECD 416	Analogie
Mutagenität		Maus Lymphzellen	negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	

## Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0

### **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 erbgutverändernde Wirkungen

Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit

## Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0

### **Wichtigste Symptome**

Husten, Kopfschmerz, Übelkeit, Atemnot.

### **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**

Von diesem Produkt geht aufgrund seiner Viskosität keine Aspirationsgefahr aus

### **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**

#### **Pelargonsaeure (112-05-0)**

Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Methode
Pimephales promelas	96h	LC50: 104 mg/l	OECD 203

# SICHERHEITSDATENBLATT



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

(fettköpfige Elritze)			
Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	EC50: 96 mg/l	EPA OPP 72-2
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 60 mg/l (Wachstumsrate)	OECD 201 Analogie***
Belebtschlamm (häuslich)	28 d	NOEC: >= 14 mg/l	OECD 301B

## Langzeittoxizität

### Pelargonsaeure (112-05-0)

Typ	Spezies	Dosis	Methode	
Reproduktionstoxizität	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	NOEC: 18 mg/l (21d)	OECD 211	Analogie
Reproduktionstoxizität	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	EC50: 47 mg/l/21d	OECD 211	Analogie
Aquatische Toxizität	Pseudokirchneriella subcapitata	NOAEC: 29 mg/l (3d) Wachstumsrate***	OECD 201***	Analogie

## Terrestrische Toxizität

### Pelargonsaeure (112-05-0)

Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Typ	Methode
Colinus virginianus (Virginische Baumwachtel).***	8 d***	LC50: > 5620 ppm***	Mortalität***	EPA OPP 71-2***
Colinus virginianus (Virginische Baumwachtel).***	14 d***	LD50: > 2250 mg/kg bw***	Mortalität***	EPA OPP 72-1***
Anas platyrhynchos (Stockente)***	8 d***	LC50: > 5620 ppm***	Mortalität***	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0

#### Biologischer Abbau

68 - 75 % (28 d), Belebtschlamm (häuslich), aerob, nicht adaptiert, OECD 301 B.

#### Abiotischer Abbau

### Pelargonsaeure (112-05-0)

Typ	Ergebnis	Methode
Hydrolyse	nicht erwartet	
Photolyse	Keine Daten verfügbar Halbwertszeit (DT50): 1,64 days***	berechnet***

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Pelargonsaeure (112-05-0)

Typ	Ergebnis	Methode
log Pow	3,4 @ 25 °C (77 °F)***	gemessen, OECD 117
BCF	3,162	berechnet

## 12.4 Mobilität im Boden



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

<b>Pelargonsaeure (112-05-0)</b>		
Typ	Ergebnis	Methode
Oberflächenspannung	31,7 mN/m (0,27 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorption/Desorption	log Koc: 2 @ pH 7 berechnet***	
Verteilung auf Umweltkompartimente	Keine Daten verfügbar	

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

### 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

**Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

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

### ABSCHNITT 14.1 - 14.6

#### ADR/RID

Kein Gefahrgut

#### ADN

ADN Container  
Kein Gefahrgut

#### ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut

Kein Gefahrgut



Pelargonic acid Halal  
10560C

Version / Revision 2.01

## IMDG

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

Produktname	Nonansäure
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

##### Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0

<b>Einstufung</b>	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	GHS07 Ausrufezeichen
<b>Signalwort</b>	Achtung
<b>Gefahrenhinweise</b>	H315, H319, H412

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

**Kategorie** nicht unterstellt

##### RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

Chemische Bezeichnung	Status
Pelargonsaeure CAS: 112-05-0	unterstellt

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

##### **Pelargonsaeure, CAS: 112-05-0**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2039312 (EU)  
ENCS (2)-608 (JP)  
ISHL (2)-608 (JP)  
KECI KE-26163 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)\*\*\*  
TCSI (TW)

#### Nationale Bestimmungen Deutschland



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

**TRGS 510 (Version 2013)** LGK 10

**Wassergefährdungsklasse gemäß AwSV**

**WGK** 1  
**Kennnummer** 2802

**TA Luft**

Chemische Bezeichnung	Ziffer	Klasse	Basis Emissionsrate	Max Konzentration
Pelargonsaeure CAS: 112-05-0	5.2.5	allg. Grenzwert		

**Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)**

Chemische Bezeichnung	Status
Pelargonsaeure CAS: 112-05-0	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.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H412: Schädlich 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](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](http://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)

### Identität des Expositionsszenarios

- 1 Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen
- 2 Anwendung in Reinigungsmitteln
- 3 Anwendung in Reinigungsmitteln
- 4 Schmierstoffe
- 5 Schmierstoffe
- 6 Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- 7 Einsatz in Laboratorien
- 8 Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen
- 9 Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen
- 10 Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen

### Nummer des ES 1

Kurztitel des Expositionsszenarios

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

### Liste der Verwendungsdeskriptoren

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

#### 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)

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

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

PROC15: Verwendung als Laborreagenz





**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

## **Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

## **Eigenschaften des Produkts**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

## **Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen**

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

## **Weitere Erläuterungen**

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## **Beitragende Szenarien**

### **Nummer des beitragenden Szenarios**

**1**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 2**

### **Weitere Spezifikation**

Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

### **Eigenschaften des Produkts**

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

### **Verwendete Mengen**

Tagesmenge pro Standort: 2 to

Jahresbetrag pro Standort: 200 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

### **Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Innen-/ Außenanwendung

### **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: 0.9 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.01%

### **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine

### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung**

keine

### **Nummer des beitragenden Szenarios**

**2**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15**

### **Weitere Spezifikation**

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

### **Eigenschaften des Produkts**

Covers percentage substance in the product: >=10 %

### **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

Innen- und Außenanwendungen

### **Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

### **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

## **Expositionsabschätzung und Quellenreferenz**

### **Umwelt**

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.113 mg/l; RCR: 0.313
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.593 mg/kg dw; RCR: 0.187
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.011 mg/l; RCR: 0.313
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.159 mg/kg dw; RCR: 0.187
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.255 mg/kg dw; RCR: 0.173
Kläranlage	PEC: 1.128 mg/l; RCR: 0.806

### **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:**

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## **Nummer des ES 2**

Kurztitel des Expositionsszenarios

### **Anwendung in Reinigungsmitteln**

### **Liste der Verwendungsdeskriptoren**

### **Verwendungsbereiche [SU]**

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

### **Prozesskategorien [PROC]**



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
PROC7: Industrielles Sprühen  
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  
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen  
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
PROC15: Verwendung als Laborreagenz  
PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

### **Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

### **Eigenschaften des Produkts**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

### **Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen**

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern; und Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell).

### **Weitere Erläuterungen**

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

### **Beitragende Szenarien**

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>1</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4</b>	

### **Weitere Spezifikation**

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

#### **Eigenschaften des Produkts**

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

#### **Verwendete Mengen**

Tagesmenge pro Standort: 5 to

Jahresbetrag pro Standort: 100 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

#### **Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.3 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 5%

#### **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision 2.01

## Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

## Nummer des beitragenden Szenarios

2

## Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für

PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 15, PROC 17

### Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

### Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product:  $\geq 10$  %

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.328 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.226 mg/kg dw; RCR: 0.152
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.672

### 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ. 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.



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

## **Nummer des ES** 3

Kurztitel des Expositionsszenarios

### **Anwendung in Reinigungsmitteln**

#### **Liste der Verwendungsdeskriptoren**

##### **Verwendungsbereiche [SU]**

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

##### **Prozesskategorien [PROC]**

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

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

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

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Proc19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

##### **Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

##### **Eigenschaften des Produkts**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

##### **Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen**

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern; und Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell).

##### **Weitere Erläuterungen**

berufsmäßige Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

#### **Beitragende Szenarien**

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**1**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für  
ERC 8a ERC 8d**

##### **Weitere Spezifikation**

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

##### **Eigenschaften des Produkts**

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

##### **Verwendete Mengen**

tägliche breite dispersive Anwendung: 5.5E-5 to/d

Verwendete Mengen (EU): 10 to/a



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision 2.01

## Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 100 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 10 3

## Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0%

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

## Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

## Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

## Nummer des beitragenden Szenarios

2

## Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für

PROC 1, PROC 2, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19

## Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

## Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product: >=10 %

## Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

## Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

## Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

## Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch) PEC: 3.736E-4 mg/l; RCR: < 0.01

Süßwasser (Sediment) PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: < 0.01

Meerwasser (pelagisch) PEC: 3.693E-5 mg/l; RCR: < 0.01

Meerwasser (Sediment) PEC: 5.215E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01

landwirtschaftliche Böden PEC: 7.794E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01

Kläranlage PEC: 3.45E-5 mg/l; RCR: 2.46E-5

**Leitlinie für den Nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob dieser innerhalb der Grenzen des ES**



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

## 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## Nummer des ES 4

Kurztitel des Expositionsszenarios

### Schmierstoffe

#### Liste der Verwendungsdesskriptoren

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

#### Prozesskategorien [PROC]

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)

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

#### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

#### Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

#### Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Abfällen.

#### Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

#### Beitragende Szenarien



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision

2.01

**Nummer des beitragenden Szenarios** 1  
**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4**

## Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

### Eigenschaften des Produkts

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

### Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 5 to

Jahresbetrag pro Standort: 100 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.3 %

Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess: 5%

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 100

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

**Nummer des beitragenden Szenarios** 2  
**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13**

## Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

### Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis >=10 %

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz





**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

## Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 3.736E-4 mg/l; RCR: < 0.01
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 3.693E-5 mg/l; RCR: < 0.01
Meerwasser (Sediment)	PEC: 5.215E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
landwirtschaftliche Böden	PEC: 7.794E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Kläranlage	PEC: 0.003 mg/l; RCR: < 0.01

## 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## Nummer des ES 5

Kurztitel des Expositionsszenarios

### Schmierstoffe

### Liste der Verwendungsdeskriptoren

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

#### Prozesskategorien [PROC]

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

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

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

#### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

#### Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

#### Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Abfällen.



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision 2.01

## Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## Beitragende Szenarien

**Nummer des beitragenden Szenarios** 1  
**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 8a**

### Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

#### Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 5.5E-5 to/d

Verwendete Mengen (EU): 100 to/a

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0%

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der industriellen Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

**Nummer des beitragenden Szenarios** 2  
**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17**

### Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

#### Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product: >=10 %

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

#### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

#### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 3.736E-4 mg/l; RCR: < 0.01
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 3.693E-5 mg/l; RCR: < 0.01
Meerwasser (Sediment)	PEC: 5.215E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
landwirtschaftliche Böden	PEC: 7.794E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Kläranlage	PEC: 0.003 mg/l; RCR: < 0.01

### 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## Nummer des ES 6

Kurztitel des Expositionsszenarios

**Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt  
(Verwendung von Zwischenprodukten)**

### Liste der Verwendungskategorien

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)

SU9: Herstellung von Feinchemikalien

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

#### 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

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)

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

#### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

## Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

## Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Einsatz als Zwischenprodukt (nicht in Zusammenhang mit den streng kontrollierten Bedingungen stehend). Umfasst Recycling/Verwertung, Materialtransfer, Lagerung und Probenahme und damit verbundene Labor-, Wartungs- und Ladarbeiten (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).

## Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## Beitragende Szenarien

**Nummer des beitragenden Szenarios** 1

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 6a**

### Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

#### Eigenschaften des Produkts

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

#### Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 5 to

Jahresbetrag pro Standort: 100 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 5 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.3 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

**Nummer des beitragenden Szenarios** 2

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15**

### Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

#### Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product: >=10 %

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision 2.01

## Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.33 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.213 mg/kg dw; RCR: 0.144
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.672

## 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## Nummer des ES 7

Kurztitel des Expositionsszenarios

## Einsatz in Laboratorien

## Liste der Verwendungskategorien

### Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

### Prozesskategorien [PROC]

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

Version / Revision 2.01

ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

## Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

## Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Verwendung kleiner Mengen in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung

## Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## Beitragende Szenarien

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>1</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4</b>	

### Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

#### Eigenschaften des Produkts

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

#### Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 1 to

Jahresbetrag pro Standort: 20 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

#### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 1.5 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 5%

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

#### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>2</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10, PROC 15</b>	

### Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

#### Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product:  $\geq 10$  %

#### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

#### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

#### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

Regular cleaning of equipment and work area  
Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.  
Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren  
Guter Standard der Personalhygiene  
Manuelle Handhabung minimieren  
Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.  
Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

**Umwelt**

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.328 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.215 mg/kg dw; RCR: 0.145
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.672

**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:**

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

**Nummer des ES 8**

Kurztitel des Expositionsszenarios

**Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen**

**Liste der Verwendungsdeskriptoren**

**Verwendungsbereiche [SU]**

SU7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien  
SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

**Prozesskategorien [PROC]**

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

## **Eigenschaften des Produkts**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

## **Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen**

Belichten, Entwickeln, Bleichen, Fixieren, Waschen und Trocknen in geeignetem Equipment.

## **Weitere Erläuterungen**

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## **Beitragende Szenarien**

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>1</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4</b>	

### **Weitere Spezifikation**

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

#### **Eigenschaften des Produkts**

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

#### **Verwendete Mengen**

Tagesmenge pro Standort: 0.5 to

Jahresbetrag pro Standort: 10 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

#### **Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 3 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 5%

#### **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine

#### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung**

keine

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>2</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5, PROC 13</b>	

### **Weitere Spezifikation**

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

#### **Eigenschaften des Produkts**

Covers percentage substance in the product: >=10 %

#### **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

#### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**





**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

Innen- und Außenanwendungen

### **Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition**

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

### **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## **Expositionsabschätzung und Quellenreferenz**

### **Umwelt**

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.328 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.214 mg/kg dw; RCR: 0.144
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.672

### **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:**

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## **Nummer des ES 9**

Kurztitel des Expositionsszenarios

### **Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen**

## **Liste der Verwendungsdeskriptoren**

### **Verwendungsbereiche [SU]**

SU7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

### **Prozesskategorien [PROC]**

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision

2.01

und/oder erheblicher Kontakt)  
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

### Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

### Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Belichten, Entwickeln, Bleichen, Fixieren, Waschen und Trocknen in geeignetem Equipment.

### Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

### Beitragende Szenarien

**Nummer des beitragenden Szenarios**

1

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für  
ERC 5**

### Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

### Eigenschaften des Produkts

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

### Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 0.5 to

Jahresbetrag pro Standort: 10 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 50 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 3 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 1%

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der industriellen Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

keine

### Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung

keine

**Nummer des beitragenden Szenarios**

2

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für  
PROC 5, PROC 13**

### Weitere Spezifikation

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

### Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product: >=10 %

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

Version / Revision 2.01

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374), Overall und Augenschutz tragen. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.328 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
Luft	PEC: .?1 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: .?2
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.213 mg/kg dw; RCR: 0.144
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.672

### 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ 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

## Nummer des ES 10

Kurztitel des Expositionsszenarios

## Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen

### Liste der Verwendungsdeskriptoren

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten



**Pelargonic acid Halal  
10560C**

**Version / Revision** 2.01

## **Prozesskategorien [PROC]**

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

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

## **Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

## **Eigenschaften des Produkts**

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

## **Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen**

Belichten, Entwickeln, Bleichen, Fixieren, Waschen und Trocknen in geeignetem Equipment.

## **Weitere Erläuterungen**

Industrielle Verwendung

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

Für Konzentrationen unter 10 %, ist die Mischung bzgl. der Substanz nicht als gefährlich eingestuft; keine RMM / OCs zu beachten

## **Beitragende Szenarien**

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>1</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 6b</b>	

### **Weitere Spezifikation**

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

#### **Eigenschaften des Produkts**

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

#### **Verwendete Mengen**

Tagesmenge pro Standort: 0.5 to

Jahresbetrag pro Standort: 10 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

#### **Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Vorfluterrate: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

#### **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Innen-/ Außenanwendung

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

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 0.025 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 3 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

#### **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen**

Größe der industriellen Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

#### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall**

keine

#### **Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung**

keine

<b>Nummer des beitragenden Szenarios</b>	<b>2</b>
<b>Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5, PROC 13</b>	

### **Weitere Spezifikation**

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.



**Pelargonic acid Halal**  
**10560C**

**Version / Revision** 2.01

## Eigenschaften des Produkts

Covers percentage substance in the product:  $\geq 10\%$

## Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

## Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

## Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Regular cleaning of equipment and work area

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren

Guter Standard der Personalhygiene

Manuelle Handhabung minimieren

Durch das Prozessdesign sicherstellen, dass Spritzer und Verschütten vermieden werden.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial.

## Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Umwelt

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

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.261
Süßwasser (Sediment)	PEC: 1.33 mg/kg dw; RCR: 0.156
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.261
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.133 mg/kg dw; RCR: 0.156
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.212 mg/kg dw; RCR: 0.143
Kläranlage	PEC: 0.94 mg/l; RCR: 0.671

### 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:

Sollten Endverbraucheranwendungen mit diesem Expositionsszenario verbunden sein, kontaktieren Sie bitte OQ. 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.