

# 1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

Lyreco

Gefahreneinstufung: **2**

Chemwatch: 70-5959

Änderungsnummer: 2.1.1.1

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EG) Nr. 2015/830)

Erstellungsdatum: 11/09/2016

Druckdatum: 12/13/2016

S.REACH.DEU.DE

## ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE
<b>Synonyme</b>	Nicht verfügbar
<b>Sonstige Identifizierungsmerkmale</b>	Nicht verfügbar

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

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Gebrauchte nach den Anweisungen des Herstellers.
<b>Abgeraten Anwendungen.</b>	Nicht anwendbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<b>Registrierter Firmenname</b>	Lyreco
<b>Adresse</b>	Lyreco Straße 4, 30890 Barsinghausen Germany
<b>Telefon</b>	0049 5105 583 0
<b>Fax</b>	Nicht verfügbar
<b>Webseite</b>	www.lyreco.de
<b>E-Mail</b>	info@lyreco.de

### 1.4. Notrufnummer

<b>Gesellschaft / Organisation</b>	Nicht verfügbar
<b>Notrufnummer</b>	Nicht verfügbar
<b>Sonstige Notrufnummern</b>	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

<b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]</b>	Akute Toxizität (inhalative) Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
<b>Legende:</b>	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

<b>CLP Kennzeichnungselemente</b>	
-----------------------------------	---

<b>SIGNALWORT</b>	<b>ACHTUNG</b>
-------------------	----------------

### Gefahrenhinweise

<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H341</b>	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
<b>H351</b>	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Zusätzliche Erklärung(en)

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P101</b>	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
-------------	--

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P308+P313</b>	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
------------------	--

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
-------------	-------------------------------

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

<b>P501</b>	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
-------------	--

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

**ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.56-81-5 2.200-289-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119471987-18-XXXX	10-20	<u>Glycerol</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H315, H319, H335 <sup>[1]</sup>
1.73398-89-7 2.277-459-0 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	5-10	<u>3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat</u>	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (inhalative) Gefahrenkategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H302, H331, H315, H319, H341, H361, H335 <sup>[1]</sup>
1.989-38-8 2.213-584-9 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	5-10	<u>9-[2-(Ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid</u>	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 2; H302, H319, H351, H411 <sup>[1]</sup>
1.Nicht verfügbar 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	>60	Zutaten nicht bestimmt gefährdend sein	Nicht anwendbar

**Legende:** 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen

**ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Generelle</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul> Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufenden Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> <li>▶ Sofort ein Glas Wasser geben.</li> <li>▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.</li> </ul>
<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufenden Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>

**1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.</li> <li>Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sofort ein Glas Wasser geben.</li> <li>Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.</li> </ul>

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

Siehe Abschnitt 11

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

für Gifte (in Abwesenheit eines spezifischen Behandlungsregimes):

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig.
- Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- Mit der Nicht-Rückatmungsмасke mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Anfälle vorbereitet sein.
- Keine Brechmittel anwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.

WEITERE MAßNAHMEN

- Orotracheale oder nasotracheale Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands in Betracht ziehen.
- Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- Proparackain Hydrochlorid muß angewendet werden um der Befeuchtung der Augen zu helfen.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

**ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1. Löschmittel**

Das Produkt enthält einen wesentlichen Anteil an Wasser.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Keine bekannt.
-------------------------------	----------------

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	..... <ul style="list-style-type: none"> <li>Die substanz ist nicht leicht entzündbar unter normalen Bedingungen.</li> </ul> Es zerlegt wenn es geheizt wird und produziert giftige Dämpfe von: Kohlendioxid (CO2) Akrolein Hydrogenchlorid Phosgen Stickoxid (NOx) Schwefeloxid (SOx) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Kann giftige Dämpfe freisetzen. Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

**ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> </ul>
---------------------------------------	--

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	Mäßige Gefahr.
--	----------------

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</li> </ul>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ In Originalbehältern lagern.</li> </ul>

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Polyethylen oder Polypropylen - Behälter.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden. Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

**PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)**

Nicht verfügbar

**ARBEITSPLATZGRENZWERT**

**DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Glycerol	Glycerin	50 mg/m3	1 (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**NOTFALL-LIMITS**

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Glycerol	Glycerine (mist); (Glycerol; Glycerin)	45 mg/m3	860 mg/m3	2,500 mg/m3

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Glycerol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
9-[2-(Ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zutaten nicht bestimmt gefährdend sein	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b>	Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich.
<b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> </ul>
<b>Hautschutz</b>	Siehe Handschutz nachfolgend
<b>Hände / Füße Schutz</b>	Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann.
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Overall</li> <li>▸ PVC-Schürze</li> <li>▸ Absprerrcreme</li> <li>▸ Hautreinigungscreme</li> <li>▸ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>
<b>Gefährungen durch Wärme</b>	Nicht verfügbar

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

**Empfohlene(s) Material(e)**

**INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS**

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: "Forsberg Clothing Performance Index". Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:  
 1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

Substanz	CPI
BUTYL	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
PVA	C
VITON	C

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

\* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

**Atemschutz**

Typ AK-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den "Expositionsstandard" (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**

siehe Abschnitt 12

**ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

Aussehen	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	Nicht verfügbar
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht anwendbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	▶ Unverträgliche Materialien.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

**ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Einatmen</b>	Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Dämpfe), die vom Material bei normaler Handhabung freigesetzt werden, kann gesundheitsschädlich sein. Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden.
<b>Einnahme</b>	Es wird nicht angenommen, dass das Material nachhaltige Gesundheitsauswirkungen nach Verschlucken auslöst (wie durch die EC-Direktive unter Verwendung von Tierversuchen eingestuft.) Trotzdem wurden nachhaltige körperliche Auswirkungen nach der Exposition von Tieren bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg ausgelöst und gute Hygiene-Praxis verlangt, dass die Exposition auf ein Minimum beschränkt wird.
<b>Hautkontakt</b>	Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen.
<b>Augen</b>	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.
<b>Chronisch</b>	Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen. Versuchsergebnisse zeigen, dass durch das Produkt Entwicklungsstörungen beim Embryo oder Fötus auftreten können, selbst wenn die Mutter keinerlei Symptome zeigt. Labor- (in vitro) und Tierstudien zeigen, dass eine Exposition zu diesem Material zu einem möglichen Risiko von nicht wieder umkehrbaren Auswirkungen führen kann. Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Glycerol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Meerschweinchen) LD50: 54000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >20-<39800 mg/kg <sup>[1]</sup>	
3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalative (Ratte) LC50: 0.83 mg/l/4h ** <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): irritating *
	Oral (Ratte) LD50: 220 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): non-irritating *
9-[2-(Ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): irritating *
	Oral (Ratte) LD50: 250 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): non-irritating *

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

<b>9-[2-(ETHOXYCARBONYL)PHENYL]-3,6-BIS(ETHYLAMINO)-2,7-DIMETHYLXANTHYLIUMCHLORID</b>	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen.
<b>GLYCEROL &amp; 3,6-BIS(DIETHYLAMINO)-9-[2-(METHOXYCARBONYL)PHENYL]XANTHYLIUMTETRACHLOROZINCAT</b>	Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht.

akute Toxizität	✓	Karzinogenität	✓
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	⊖	STOT - wiederholte Exposition	⊖
Mutagenizität	✓	Aspirationsgefahr	⊖

**Legende:** ✗ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
 ⊖ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

**ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

Inhaltsstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
--------------	----------	----------------------	---------	------	--------

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

Glycerol	LC50	96	Fisch	>11mg/L	2
Glycerol	EC50	96	Nicht anwendbar	77712.039mg/L	3
Glycerol	EC0	24	Schalentier	>500mg/L	1

**Legende:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
**NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Glycerol	NIEDRIG	NIEDRIG

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Glycerol	NIEDRIG (LogKOW = -1.76)

**12.4. Mobilität im Boden**

Inhaltsstoff	Mobilität
Glycerol	HOCH (KOC = 1)

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

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. ▶ Wiederverwerten, wenn möglich.
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Gefahrzettel**

<b>Meeresschadstoff</b>	NICHT
-------------------------	-------

**Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="0"> <tr> <td>Klasse</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	Nicht anwendbar	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	Nicht anwendbar										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="0"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar	Gefahrzettel	Nicht anwendbar	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar										
Klassifizierungscode	Nicht anwendbar										
Gefahrzettel	Nicht anwendbar										
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar										
Begrenzte Menge	Nicht anwendbar										

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht anwendbar

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar

**Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

**Binnenschiffstransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**GLYCEROL(56-81-5) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group

Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

**3,6-BIS(DIETHYLAMINO)-9-[2-(METHOXYCARBONYL)PHENYL]XANTHYLIUMTETRACHLOROZINCAT(73398-89-7) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

**9-[2-(ETHOXYCARBONYL)PHENYL]-3,6-BIS(ETHYLAMINO)-2,7-DIMETHYLXANTHYLIUMCHLORID(989-38-8) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse  
 Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)  
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Glycerol	56-81-5	Nicht verfügbar	01-2119471987-18-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	Wng, GHS08, Dgr	H315, H319, H372, H335
2	Not Classified, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, STOT SE 3	Wng, GHS08, Dgr	H315, H319, H372, H335

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat	73398-89-7	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Acute Tox. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS06, GHS09, GHS05, Dgr	H302, H318, H330
2	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Acute Tox. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Not Classified	GHS06, GHS09, GHS05, Dgr, Wng	H318, H330, H301, H315

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
9-[2-(Ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid	989-38-8	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 3, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, GHS06, GHS05, Dgr	H301, H318
2	Acute Tox. 3, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2, Muta. 1B, Repr. 1B, Muta. 2, Repr. 2, Not Classified, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS09, GHS06, GHS05, Dgr, GHS08, Wng	H301, H318, H340, H360, H315, H335, H312

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
GLYCEROL	1		W: VwVwS
3,6-BIS(DIETHYLAMINO)-9-[2-(METHOXYCARBONYL)PHENYL]XANTHYLIUMTETRACHLOROZINCAT	1	1	berechnet
9-[2-(ETHOXYCARBONYL)PHENYL]-3,6-BIS(ETHYLAMINO)-2,7-DIMETHYLXANTHYLIUMCHLORID	3	9	berechnet
#30nonhaz			

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat; 9-[2-(Ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid; Glycerol)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y

1148542 Lyreco Highlighter Ink/ ORANGE

**Legende:**

Y = Alle Bestandteile sind im Inventar

N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext Risiko-und Gefahrencodes**

<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H330</b>	Lebensgefahr bei Einatmen.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H340</b>	Kann genetische Defekte verursachen .
<b>H360</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
<b>H372</b>	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen**

**Zutaten mit mehreren CAS-Nummern**

Name	CAS-Nr.
Glycerol	56-81-5, 29796-42-7, 30049-52-6, 37228-54-9, 75398-78-6, 78630-16-7, 8013-25-0
3,6-Bis(diethylamino)-9-[2-(methoxycarbonyl)phenyl]xanthyliumtetrachlorozincat	73398-89-7, 84522-23-6

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

**Abkürzungen und Akronyme**

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz.