

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum 06.05.2019	14315 DE 120567
Version	50	Ausgabedatum 06.05.2019	Seite 1 / 12

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

1.1. Produktidentifikator

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant):	14835
Handelsname/Bezeichnung	Limboroute K835 High-Solid verkehrsweiss ca RAL 9016 aromatenfrei

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

Relevante identifizierte Verwendungen

siehe technische Information
Markierungsmaterial oder Zubehör für Farben + Lacke

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH	
Robert-Bosch-Str. 17	Telefon: +49 6432 91840
D-65582 Diez	Telefax: +49 6432 918418

Auskunft gebender Bereich:

Labor	
E-Mail	info.limburgerlackfabrik@swarco.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	+49 6432 91840
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P235	Kühl halten.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

n-Butylacetat

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 14835 Limboroute K835 High-Solid 14315 DE 120567
Druckdatum 15.08.2019 Bearbeitungsdatum 06.05.2019 Seite 2 / 12
Version 50 Ausgabedatum 06.05.2019

3.2. Gemische

Beschreibung Lösemittelhaltiger Straßenmarkierstoff auf Basis synthetischer Polymere

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29-0000 n-Butylacetat Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	12,5 < 15
205-500-4 141-78-6 607-022-00-5	01-2119475103-46-0000 Ethylacetat Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	7 < 8
203-603-9 108-65-6 607-195-00-7	01-2119475791-29-0000 2-Methoxy-1-methylethylacetat STOT SE 3 H336 / Flam. Liq. 3 H226	2,5 < 3
201-159-0 78-93-3 606-002-00-3	01-2119457290-43-0000 Butanon Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	2 < 2,5

Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum 06.05.2019	14315 DE 120567
Version	50	Ausgabedatum 06.05.2019	Seite 3 / 12

Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
- 6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.
- 6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**
Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRBS 2153)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m³; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m³; 124 ppm

Ethylacetat

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum	06.05.2019
Version	50	Ausgabedatum	06.05.2019

14315 DE 120567
Seite 4 / 12

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 730 mg/m³; 200 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 1460 mg/m³; 400 ppm

DFG, MAK, Langzeitwert: 750 mg/m³; 200 ppm

DFG, MAK, Kurzzeitwert: 1500 mg/m³; 400 ppm

2-Methoxy-1-methylethylacetat

INDEX-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 270 mg/m³; 50 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 270 mg/m³; 50 ppm

Butanon

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 600 mg/m³; 200 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2 mg/L

Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Ethylacetat

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 63 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 1468 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 1468 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 734 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 734 mg/m³

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 4,5 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 37 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 734 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 734 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 367 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 367 mg/m³

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Arbeitnehmer:

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 11 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 7 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 960 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 480 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m³

DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 2 mg/kg

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 2 mg/kg

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 6 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 3,4 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 859,7 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 859,7 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 102,34 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 102,34 mg/m³

2-Methoxy-1-methylethylacetat

INDEX-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 153,5 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 796 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 550 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 275 mg/m³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	14315 DE 120567
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum 06.05.2019	
Version	50	Ausgabedatum 06.05.2019	Seite 5 / 12

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 36 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 320 mg/kg
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 33 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 33 mg/m³

Butanon

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 31 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 412 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m³

PNEC:

Ethylacetat

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,26 mg/l
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,026 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,34 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,034 mg/kg
PNEC, Boden: 0,22 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 650 mg/l
PNEC Sekundärvergiftung: 200 mg/kg

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/l
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,018 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat

INDEX-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,635 mg/l
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,064 mg/l
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 6,35 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 3,29 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,329 mg/kg
PNEC, Boden: 0,29 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/l

Butanon

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/l
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 284,74 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 284,7 mg/kg
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/l
PNEC Sekundärvergiftung: 1000 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum 06.05.2019	14315 DE 120567
Version	50	Ausgabedatum 06.05.2019	Seite 6 / 12

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	weiß

Geruch:	charakteristisch
---------	------------------

Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
------------------	-----------------

pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar
--------------------	-----------------

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-86 °C
Quelle:	Butanon

Siedebeginn und Siedebereich:	77 °C
Quelle:	Ethylacetat

Flammpunkt:	11 °C
-------------	-------

Verdampfungsgeschwindigkeit:	12,0 mg/s
Quelle:	n-Butylacetat

Entzündbarkeit

Abbrandzeit (s):	nicht anwendbar
------------------	-----------------

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:

Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol-%
Quelle:	n-Butylacetat

Obere Explosionsgrenze:	15 Vol-%
Quelle:	n-Butylacetat

Dampfdruck bei 20 °C:	1260 mbar
Quelle:	Butanon

Dampfdichte:	nicht anwendbar
--------------	-----------------

Relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	1,57 g/cm³

Löslichkeit(en):	unlöslich
Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C:	

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12
--	--------------------

Selbstentzündungstemperatur:	420 °C
Quelle:	n-Butylacetat

Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
------------------------	-----------------

Viskosität bei 20 °C:	33 s 6 mm
Methode:	DIN 53211

Explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
--------------------------	-----------------

Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar
-------------------------------	-----------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum	06.05.2019
Version	50	Ausgabedatum	06.05.2019
		14315 DE 120567	Seite 7 / 12

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt (%):	75 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	25 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%
Festkörpervolumen Prozent:	55 Vol-%

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

nicht anwendbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Ethylacetat

oral, LD50, Ratte: 5600 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: 18000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 58 mg/l (4 h)

n-Butylacetat

oral, LD50, Ratte: 10760 mg/kg
Methode: OECD 423
dermal, LD50, Ratte: 14112 mg/kg
Methode: OECD 402
dermal, LD50, Kaninchen: > 14112 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 23,4 mg/l (4 h)
Methode: OECD 403

2-Methoxy-1-methylethylacetat

oral, LD50, Ratte: 8532 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg
inhalativ (Gase), LC50, Ratte: > 4345 ppmV (4 h)
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 35,7 mg/l (4 h)

Butanon

oral, LD50, Ratte: 3300 mg/kg 2000 - 5000 mg/kg
Methode: OECD 423
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Gase), LC50, Ratte: > 5000 ppmV (4 h)
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 34,5 mg/l (4 h)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum	06.05.2019
Version	50	Ausgabedatum	06.05.2019
			14315 DE 120567
			Seite 8 / 12

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Ethylacetat

Haut (4 h)

Augen

Butanon

Haut (4 h)

Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ethylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

n-Butylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Bemerkung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Ethylacetat

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 230 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 165 mg/l (48 h)

Algtoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus.: 5600 mg/l (48 h)

Bakterientoxizität, EC10, Pseudomonas putida: 2900 (16 h)

n-Butylacetat

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 18 mg/l (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia pulex (Wasserfloh): 44 mg/l (48 h)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum	06.05.2019
Version	50	Ausgabedatum	06.05.2019
			14315 DE 120567
			Seite 9 / 12

Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus quadricauda: 647,7 mg/l (72 h)
Bakterientoxizität, IC50, Belebtschlamm: 356 mg/l (40 h)

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 100 mg/l (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: > 500 mg/l (48 h)
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 1000 mg/l (96 h)

Butanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfritze): 2990 mg/l (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 308 mg/l (48 h)
Methode: OECD 202
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 1972 mg/l (72 h)
Methode: OECD 201
Bakterientoxizität, Pseudomonas putida: 1150 mg/l (16 h)

Langzeit Ökotoxizität

Ethylacetat

Fischtoxizität, NOEC, Pimephales promelas (Dickkopfritze): > 9,65 mg/l
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,4 mg/l
Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: > 100 mg/l (72 h)
Methode: OECD 201

n-Butylacetat

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna: 23 mg/l (21 D)
Methode: OECD 211

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Fischtoxizität, NOEC, Oryzias latipes: 47,5 mg/l (14 D)
Daphnientoxizität, NOEC: > 100 mg/l
Algentoxizität, NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata: 1000 mg/l (72 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethylacetat

Biologischer Abbau: OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E: 79 % (20 D); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

n-Butylacetat

Biologischer Abbau: OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E: 83 % (28 D)

2-Methoxy-1-methylethylacetat

DOC-Abnahme, OECD 302B: 83 % (28 D)

Butanon

Biologischer Abbau: OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E: 98 % (28 D); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,68

n-Butylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 2,3
Methode: OECD 117

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 1,2
Methode: OECD 117

Butanon

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,3

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Ethylacetat

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 30

n-Butylacetat

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 15,3

12.4. Mobilität im Boden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum	06.05.2019
Version	50	Ausgabedatum	06.05.2019
			14315 DE 120567 Seite 10 / 12

n-Butylacetat
Oberflächenspannung: OECD 115: 61,3 mN/m

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

080111* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

080112 Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

*Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID):	FARBE
Seeschifftransport (IMDG):	PAINT
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):	Paint

14.3. Transportgefahrenklassen

3

14.4. Verpackungsgruppe

Landtransport (ADR/RID):	III
für Gebinde > 450 Liter:	II
Seeschifftransport (IMDG):	III
für Gebinde > 450 Liter:	II
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):	III
für Gebinde > 30 Liter:	II

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	nicht anwendbar
Meeresschadstoff	nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode	E
für Gebinde > 450 Liter:	D/E

Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr.	F-E, S-E
---------	----------

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

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 14835 Limboute K835 High-Solid 14315 DE 120567
Druckdatum 15.08.2019 Bearbeitungsdatum 06.05.2019 Seite 11 / 12
Version 50 Ausgabedatum 06.05.2019

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

VOC-Wert (in g/L): 391,347

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration : 50 mg/m³

nicht überschritten werden.

Lagerklasse

3 Entzündbare Flüssigkeiten

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

- BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

- BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

- BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
204-658-1 123-86-4	n-Butylacetat	01-2119485493-29-0000
205-500-4 141-78-6	Ethylacetat	01-2119475103-46-0000
203-603-9 108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	01-2119475791-29-0000
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43-0000

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Flam. Liq. 3 / H226
STOT SE 3 / H336

Entzündbare Flüssigkeiten
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei
einmaliger Exposition

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit
verursachen.

Flam. Liq. 2 / H225
Eye Irrit. 2 / H319

Entzündbare Flüssigkeiten
Schwere Augenschädigung/-reizung

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2
STOT SE 3

Entzündbare Flüssigkeiten
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei
einmaliger Exposition

Auf der Basis von Prüfdaten.
Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.:	14835	Limboroute K835 High-Solid	
Druckdatum	15.08.2019	Bearbeitungsdatum 06.05.2019	14315 DE 120567
Version	50	Ausgabedatum 06.05.2019	Seite 12 / 12

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Angaben

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.