

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Produktform : Gemisch
 Produktname : ST.2100 Tube Marker
 Synonyme : ST.2100 Tube Marker - Black, Blue, Green, Red, White, Yellow

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Kennzeichnung.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LA-CO Industries Europe S.A.S.

Parc Industriel de la Plaine de

l'Ain - Allée des Combes.

01150.BLYES.France.

Phone: +33 (0)4 74 46 23 23

Fax: +33 (0)4 74 46 23 29

E-mail: info@eu.laco.com

Web: http://www.markal.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Flam. Liq. 3 H226

STOT SE 3 H336

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefährliche Inhaltsstoffe : Butyl acetate

Gefahrenhinweise (CLP) : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise (CLP) : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241 - Explosionsgeschützte Geräte verwenden.
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P370+P378 - Bei Brand: Andere Löschmittel als Wasser zum Löschen verwenden.
P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403+P235 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Unbekannter akuter Toxizität (CLP: Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung.) - SDB

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

: 1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Oral)
1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Dermal)
1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Einatmen (Staub/Nebel))

2.3. Sonstige Gefahren

PBT: noch nicht geprüft

vPvB: noch nicht geprüft

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen

: Nur Komponenten mit Gesundheitsrisiken über die geltenden Grenzwerte und / oder Expositionsgrenzwerte werden angezeigt.

Genauere Konzentrationen werden als Geschäftsgeheimnis.

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butyl acetate	(CAS-Nr.) 123-86-4 (EG-Nr.) 204-658-1 (EG Index-Nr.) 607-025-00-1	25 - 55	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
calcium carbonate	(CAS-Nr.) 471-34-1 (EG-Nr.) 207-439-9	30 - 40	Nicht eingestuft
titanium dioxide	(CAS-Nr.) 13463-67-7 (EG-Nr.) 236-675-5	0 - 7	Nicht eingestuft
Silicon dioxide (crystalite)	(CAS-Nr.) 14808-60-7 (EG-Nr.) 238-878-4	0.5 - 1.5	Carc. 1A, H350i
Carbon black	(CAS-Nr.) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	< 1	Carc. 2, H351
Magnesiumoxid	(CAS-Nr.) 1309-48-4 (EG-Nr.) 215-171-9	0 - 0.7	Nicht eingestuft
Benzaldehyde	(CAS-Nr.) 100-52-7 (EG-Nr.) 202-860-4 (EG Index-Nr.) 605-012-00-5	< 0.5	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-methoxy-1-methylethyl acetate	(CAS-Nr.) 108-65-6 (EG-Nr.) 203-603-9 (EG Index-Nr.) 607-195-00-7	0 - 0.5	Flam. Liq. 3, H226
Aluminum oxide	(CAS-Nr.) 1344-28-1 (EG-Nr.) 215-691-6	< 0.1	Nicht eingestuft
Xylene (Anmerkung C)	(CAS-Nr.) 1330-20-7 (EG-Nr.) 215-535-7 (EG Index-Nr.) 601-022-00-9 (REACH-Nr.) 01-2119488216-32	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315
D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limonen;d-Limoneneeni;d-Limonen (Anmerkung C)	(CAS-Nr.) 5989-27-5 (EG-Nr.) 227-813-5 (EG Index-Nr.) 601-029-00-7	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Iron oxide red	(CAS-Nr.) 1309-37-1 (EG-Nr.) 215-168-2	< 0.1	Aquatic Chronic 2, H411
1-Butanol	(CAS-Nr.) 71-36-3 (EG-Nr.) 200-751-6 (EG Index-Nr.) 603-004-00-6	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Ethylbenzol	(CAS-Nr.) 100-41-4 (EG-Nr.) 202-849-4 (EG Index-Nr.) 601-023-00-4 (REACH-Nr.) 01-2119489370-35	< 0.1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
2-methoxypropyl acetate	(CAS-Nr.) 70657-70-4 (EG-Nr.) 274-724-2 (EG Index-Nr.) 607-251-00-0	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335

Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewußtlosen Menschen nichts eingeben.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Berührung Augen sofort mit reichlich Wasser ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Einatmen der Dämpfe kann Reizung der Atemwege hervorrufen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Geeignete Mittel zum Eindämmen des Feuers benutzen.
- Ungeeignete Löschmittel : Kein einziges bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verbrennen erzeugt reizende, toxische und erstickende Dämpfe.
- Explosionsgefahr : Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schwer entflammbar/flammhemmende Kleidung tragen. EN469.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Quelle der Entzündung entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Keine Nebel oder Dämpfe einatmen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Bei großen Mengen: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung räumen.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Bei großen Mengen: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen, Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.
- Notfallmaßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Es dürfen sich keine kleineren verschütteten Mengen auf Gehflächen ansammeln.

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Reinigungsverfahren

: Absorbieren und / oder Mit inertem Material, dann in geeigneten Behälter. Nach der Erholung, spülen Sie den Bereich mit Wasser. Oberfläche gründlich reinigen Restschmutz zu entfernen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 13: Informationen zur Entsorgung. Abschnitt 7: sichere Handhabung. Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten

: Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

: Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Keine Nebel oder Dämpfe einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Hygienemaßnahmen

: Im Anschluß an die Handhabung des Erzeugnisses sofort und vor Verlassen der Arbeitsstätte grundsätzlich die Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

: Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Produkte

: Starke Säuren. Starke Alkali. Starke Oxidationsmittel.

Unverträgliche Materialien

: Wärmequellen. Direkter Sonnenbestrahlung.

Wärme- oder Zündquellen

: Vor Hitze, Funken und Flammen.

Zusammenlagerungsverbote

: Unverträgliche Materialien.

Lager

: In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Kennzeichnung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Butyl acetate (123-86-4)

EU	Lokale Bezeichnung	n-butyl acetate
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	n-Butylacetat
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	28 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	5 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung	4(II)
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	DFG;H;Sh;Y
Deutschland	TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	270 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	50 ppm
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)

Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	224 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	40 ppm
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

Silicon dioxide (cristobalite) (14808-60-7)

EU	Lokale Bezeichnung	Silica crystalline (Quartz)
----	--------------------	-----------------------------

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Silicon dioxide (cristobalite) (14808-60-7)		
EU	Bemerkungen	SCOEL Recommendations (2003)
EU	Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

Magnesiumoxid (1309-48-4)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	10 mg/m ³ E (mg/m ³)
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

Aluminum oxide (1344-28-1)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	3 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	(gemessen als alveolengängiger Staubanteil)
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

Xylene (1330-20-7)		
EU	Lokale Bezeichnung	Xylene, mixed isomers, pure
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	221 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	442 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Xylol (alle Isomeren)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	440 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	100 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	H
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

Ethylbenzol (100-41-4)		
EU	Lokale Bezeichnung	Ethylbenzene
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	442 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	100 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	884 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	200 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Ethylbenzol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	440 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	100 ppm
Deutschland	TRGS 903 Biologischer Grenzwert	1 mg/l Ethylbenzol (Blut; Expositionsende bzw. Schichtende) 800 mg/l Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende)
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

1-Butanol (71-36-3)		
EU	Lokale Bezeichnung	n-Butyl alcohol
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Butan-1-ol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	310 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	100 ppm

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

1-Butanol (71-36-3)		
Deutschland	TRGS 903 Biologischer Grenzwert	2 mg/g Kreatinin 1-Butanol (Urin; vor nachfolgender Schicht) 10 mg/g Kreatinin 1-Butanol (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende)
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

titanium dioxide (13463-67-7)		
EU	Lokale Bezeichnung	Titanium dioxide
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Titandioxid
Deutschland	TRGS 910 Akzeptanzkonzentration Hinweise	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

Handschutz:

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

Augenschutz:

Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Zugelassene Masken tragen. EN 12083

Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Solide Marker enthaltenden flüssigen farbigen Lack.
Farbe	: Variable.
Geruch	: Lösungsmittel.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: 21 - 55 °C
Siedepunkt	: > 35 °C
Flammpunkt	: 27.5 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Dampfdruck	: < 110 kPa
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: 1.2 vol %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: 7.5 vol %

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : $\approx 50\%$

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Können brennbare/explosive Dampf-Luft Gemische entstehen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offener Flamme. Überhitzung. Direkter Sonnenbestrahlung. Wärme. Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Alkali. Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann leicht entzündliche Gase freisetzen. Verbrennen erzeugt reizende, toxische und erstickende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Butyl acetate (123-86-4)

LD50 oral Ratte	10760 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 14112 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 21 mg/l/4h

Benzaldehyde (100-52-7)

LD50 oral Ratte	1430 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LD50 oral Ratte	> 4400 mg/kg
LD50 oral	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg

Carbon black (1333-86-4)

LD50 oral Ratte	> 8000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 4.6 mg/m ³ 4 h

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

LD50 oral Ratte	8532 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	4345 ppm 6 h

2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)

LC50 Inhalation Ratte (ppm)	2700 ppm 6 h
-----------------------------	--------------

Magnesiumoxid (1309-48-4)

LD50 oral Ratte	3870 - 3990 mg/kg
-----------------	-------------------

Iron oxide red (1309-37-1)

LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg
-----------------	---------------

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

LD50 Dermal Ratte	5500 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	5.05 mg/l/4h

Aluminum oxide (1344-28-1)

LD50 oral Ratte	> 15900 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	7.6 mg/l/4h

calcium carbonate (471-34-1)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 3 mg/l/4h

Xylene (1330-20-7)

LD50 oral Ratte	> 3500 mg/kg
-----------------	--------------

Ethylbenzol (100-41-4)

LD50 oral Ratte	3500 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	17.8 ml/kg
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	< 1500 ppm

titanium dioxide (13463-67-7)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 6.82 mg/l/4h

Unbekannter akuter Toxizität (CLP: Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung.) - SDB

: 1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Oral)
1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Dermal)
1.02% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteil/en unbekannter akuter Toxizität (Einatmen (Staub/Nebel))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

: Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

: Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

: Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität

: Nicht eingestuft

Karzinogenität

: Nicht eingestuft.

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

IARC-Gruppe	3 - Not classifiable
-------------	----------------------

Carbon black (1333-86-4)

IARC-Gruppe	2B - Possibly carcinogenic to humans, Einatmung von Staub.
-------------	--

Silicon dioxide (cristobalite) (14808-60-7)

IARC-Gruppe	1 - Carcinogenic to humans
-------------	----------------------------

Iron oxide red (1309-37-1)

IARC-Gruppe	3 - Not classifiable
-------------	----------------------

Xylene (1330-20-7)

IARC-Gruppe	3 - Not classifiable
-------------	----------------------

Ethylbenzol (100-41-4)

IARC-Gruppe	2B - Possibly carcinogenic to humans
-------------	--------------------------------------

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

titanium dioxide (13463-67-7)

IARC-Gruppe 2B - Possibly carcinogenic to humans

titanium dioxide (13463-67-7)

NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre) 5 mg/kg Körpergewicht rat

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LOAEL (Tier/männlich, F0/P) 500 (500 - 600) mg/kg

LOAEL (Tier/weiblich, F0/P) 500 (500 - 600) mg/kg

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Benzaldehyde (100-52-7)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) 400 mg/kg Körpergewicht/Tag

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

NOAEL (subakut, oral, Tier/männlich, 28 Tage) 825 mg/kg Körpergewicht

NOAEL (subakut, oral, Tier/weiblich, 28 Tage) 1650 mg/kg Körpergewicht

NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage) 500 (100 - 600) mg/kg Körpergewicht

NOAEL (subchronisch, oral, Tier/weiblich, 90 Tage) 500 (100 - 600) mg/kg Körpergewicht

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Keine Ökotoxikologischen Angaben verfügbar für dieses Produkt.

Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft

Chronische aquatische Toxizität : Nicht eingestuft

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LC50 Fische 1 < 1 mg/l Pimephales promelas

EC50 Daphnia 1 < 1 mg/l

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

LC50 Fische 1 100 - 180 mg/l

EC50 Daphnia 1 > 500 mg/l 48 h

ErC50 (Alge) > 1000 mg/l

Magnesiumoxid (1309-48-4)

LC50 Fische 1 1355 mg/l

EC50 Daphnia 1 190 mg/l

Iron oxide red (1309-37-1)

EC50 Daphnia 1 > 100 mg/l

Aluminum oxide (1344-28-1)

EC50 Daphnia 1 1470 mg/l

NOEC (akut) 50 mg/l

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

calcium carbonate (471-34-1)

LC50 Fische 1	> 100 % v/v, 96 h
EC50 Daphnia 1	> 100 % v/v, 48 h

Ethylbenzol (100-41-4)

LC50 Fische 1	5.1 mg/l
EC50 andere Wasserorganismen 1	7.7 mg/l
NOEC (akut)	3.3 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

ST.2100 Tube Marker

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Carbon black (1333-86-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------------

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	89 % 10 d

Ethylbenzol (100-41-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

ST.2100 Tube Marker

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	1022 estimated
Log Kow	4.38
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulationspotenzial.

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

Log Pow	0.43
---------	------

Xylene (1330-20-7)

BCF Fische 1	1.3 mg/l
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulation erwartet.

Ethylbenzol (100-41-4)

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

12.4. Mobilität im Boden

ST.2100 Tube Marker

Ökologie - Boden	Keine weiteren Informationen verfügbar.
------------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

ST.2100 Tube Marker

PBT: noch nicht geprüft

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

vPvB: noch nicht geprüft

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.

Zusätzliche Hinweise : Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.

Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code : Bei der Entsorgung innerhalb der EU, sollte der entsprechende Code nach dem European Waste Catalogue (EWC) verwendet werden.
20 01 27* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

HP-Code : HP3 - ‚entzündbar‘:
— entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C;
— entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden;
— entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann;
— entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist;
— mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt;
— sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.

HP5 - ‚Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr‘: Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : Nicht anwendbar
UN-Nr. (IMDG) : Nicht anwendbar
UN-Nr. (IATA) : UN 1263
UN-Nr. (ADN) : Nicht anwendbar
UN-Nr. (RID) : Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht geregelt gemäß Abschnitt 2.2.3.1.5 des ADR-Codes
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht geregelt gemäß Abschnitt 2.3.2.5 des IMDG-Codes
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : FARBE
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht geregelt gemäß Abschnitt 2.2.3.1.5.1 des ADN-Codes
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht geregelt gemäß Abschnitt 2.2.3.1.5 des RID-Codes
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1263 FARBE, 3, III

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 3

Gefahrzettel (IATA) : 3



ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht anwendbar

RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA) : III

Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1

PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y344

PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 10L

PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 355

Max. PCA Nettomenge (IATA) : 60L

CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 366

Max. CAO Nettomenge (IATA) : 220L

Sondervorschrift (IATA) : A3, A72, A192

ERG-Code (IATA) : 3L

Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. 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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

VOC-Gehalt : ≈ 50 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

WGK Anmerkung : Einstufung auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Einstufung.

Abkürzungen und Akronyme:

	ATE: Schätzwert akute Toxizität
	CAS (Chemical Abstracts Service) number.
	CLP: Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung.
	EC50: Umweltkonzentration mit einer Reaktion von 50% der Testpopulation verbunden.
	GHS: Globally Harmonized System (zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien).
	LD50: Lethal Dose für 50% der Testpopulation
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: Persistent, bioakkumulierbar, Toxic
	TWA: Zeit Gewicht Durchschnitt
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Datenquellen : ESIS (European chemical Substances Information System; accessed at: <http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla>. European Chemicals Agency (ECHA) C&L Inventory database. Accessed at <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>. Krister Forsberg and S.Z. Mansdorf, "Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing", Fifth Edition. National Fire Protection Association. Fire Protection Guide to Hazardous Materials; 10th edition. VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Sonstige Angaben : Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 1A	Karzinogenität (Einatmen) Kategorie 1A
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

ST.2100 Tube Marker

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 3	H226	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden

SDS Prepared by: The Redstone Group
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43016
+1.614.923.7472
www.redstonegrp.com

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden