

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 1 / 12

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

1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 493
Handelsname/Bezeichnung Strassensignier-Verdüner

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
Beschichtungsstoff zum Schutz von Oberflächen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Knuchel Farben AG
Farben + Lacke Telefon: +41 (0) 32 636 50 40
Steinackerweg 11 Telefax: +41 (0) 32 636 50 45
CH-4537 Wiedlisbach

Auskunft gebender Bereich:

Laborleitung
E-Mail (fachkundige Person) info@knuchel.ch

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 145 (+41 (0)44 251 51 51)

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.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.
P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

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

Artikel-Nr.: 493
 Druckdatum: 14.12.2019
 Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
 Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
 Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
 Seite 2 / 12

P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung Polyisocyanathaltige Formulierung, enthaltend folgende gefährlichen Stoffe:

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

EG-Nr.	REACH-Nr.		Gew-%
CAS-Nr.	Bezeichnung		
INDEX-Nr.	Einstufung // Bemerkung		
921-024-6	01-2119475514-35		
64742-49-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336 / Asp. Tox. 1 H304 / Aquatic Chronic 2 H411 / Flam. Liq. 2 H225		25 - 50
201-159-0	01-2119457290-43		
78-93-3	Butanon		25 - 50
606-002-00-3	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336		
200-662-2	01-2119471330-49		
67-64-1	Aceton		25 - 50
606-001-00-8	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336		

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.

Nach Einatmen

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdünner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 3 / 12

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

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. 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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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. 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

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdünner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 4 / 12

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:

Butanon

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

MAK, Langzeitwert: 590 mg/m³; 200 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 590 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 2 mg/L

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

Aceton

INDEX-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1

MAK, Langzeitwert: 1200 mg/m³; 500 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 2400 mg/m³; 1000 ppm

BAT, Langzeitwert: 80 mg/L

Bemerkung: Aceton; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

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 KG/Tag

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m³

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 412 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m³

oral, langfristig, systemisch, Verbraucher: 31 mg/kg KG/Tag

Aceton

INDEX-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 186 mg/kg KG/Tag

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 2420 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 1210 mg/m³

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 62 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 62 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 200 mg/m³

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

EG-Nr. 921-024-6 / CAS-Nr. 64742-49-0

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 733 mg/kg KG/Tag

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 5 / 12

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 2035 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 699 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 699 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 608 mg/m³

PNEC:

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 Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC Sediment, Meerwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/l
PNEC Sekundärvergiftung: 1000 mg/kg Lebensmittel
oral

Aceton

INDEX-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1

PNEC Gewässer, Süßwasser: 10,6 mg/l
PNEC Gewässer, Meerwasser: 1,06 mg/l
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 21 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser: 30,4 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 3,04 mg/kg
PNEC, Boden: 29,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/l

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. 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)
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

*

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 6 / 12

Farbe:	siehe Etikett
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	56 °C Quelle: Aceton
Flammpunkt:	-20 °C Methode: DIN 53213
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	
Abbrandzeit (s):	nicht anwendbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	
Untere Explosionsgrenze:	2.17 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	13 Vol-% Quelle: Aceton
Dampfdruck bei 20 °C:	233 mbar Quelle: Aceton
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	0.76 g/cm³
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C:	teilweise löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12
Selbstentzündungstemperatur:	465 °C Quelle: Aceton
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
Viskosität bei °C:	10 - 12 sec DIN 4 mm
Explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt (%):	0 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	100 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%

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 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.

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 7 / 12

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

*

Akute Toxizität

Butanon

oral, LD50, Ratte: 2193 mg/kg ; Bewertung Geringfügig toxisch

Methode: OECD 423

dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg

Methode: OECD 402

Geringfügig toxisch

inhalativ (Dämpfe), LD50, Ratte: 34,5 mg/l

Aceton

oral, LD50, Ratte: 5800 mg/kg

Methode: OECD 401

Kann Schmerzen in Mund und Rachen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit hervorrufen.

dermal, LD50, Kaninchen: 7400 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 76 mg/l (4 h)

Kann Schmerzen in Nase und Rachen, Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Verlust der Reaktionsfähigkeit sowie bei hohen Konzentrationen Bewusstlosigkeit verursachen.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg

Methode: OECD 401

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

Methode: OECD 402

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 20 mg/l (4 h)

Methode: OECD 403

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

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Butanon

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

Kann die Haut austrocknen und zu Beschwerden und Hautentzündungen führen.

Augen, Kaninchen

Methode: OECD 405

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Haut (4 h)

Schwache Hautreizung; Entfettet die Haut und macht sie trocken und rau.

Augen

Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Butanon

Haut, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Atemwege, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Haut: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Atemwege: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Butanon

Keimzellmutagenität; Bewertung Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Testdaten für das Material.

Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 473 474 476.

Karzinogenität; Bewertung Ist nicht als krebserzeugend bekannt.

Reproduktionstoxizität; Bewertung Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt.

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 8 / 12

Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 414 416.

Laktation; Bewertung Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Keimzellmutagenität

Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.; Die aufgeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Karzinogenität

Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.; Die aufgeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Reproduktionstoxizität

Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Leberschäden sind möglich.; Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Butanon

Aspirationsgefahr; Bewertung Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. ; Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken mit anschließendem Erbrechen in die Lunge eindringen und chemische Pneumonitis oder Lungenödeme verursachen. ; Hoch konzentrierte Dämpfe / Nebel / Aerosole können die Atemwege und die Schleimhäute reizen. Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Butanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2993 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 308 mg/l (48 h)

Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2029 mg/l (96 h)

Aceton

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 5540 mg/l (96 h)

Fischtoxizität, LC50, Alburnus alburnus (Ukelei): 11000 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, LC50, Daphnia pulex (Wasserfloh): 8800 mg/l (48 h)

Algtoxizität, NOEC, Prorocentrum minimum: 430 mg/l (96 h)

Bakterientoxizität, EC12, Belebtschlamm: 1000 mg/l (30 min)

*

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 9 / 12

Methode: OECD 209
Statischer Test; Endpunkt; Atmungshemmung
Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe): 7500 mg/l (96 h)
Daphnia magna, EC50, Daphnia magna: > 100 mg/l
Fischtoxizität, EC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 8300 mg/l (96 h)
Fischtoxizität, EC50, Selenastrum capricornutum: 7500 mg/l (96 h)
Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfrelitze): 8120 mg/l (96 h)
Methode: OECD 203

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 11,4 mg/l (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3 mg/l
Methode: OECD 202
Algtoxizität, EL50, Pseudokirchneriella subcapitata 10 - 30 mg/l (72 h)
Methode: OECD 201
Algtoxizität, NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata: 3 mg/l (72 h)
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna: 0,17 mg/l (21 d)
Daphnientoxizität, LOEC, Daphnia magna: 0,32 mg/l (21 d)

Langzeit Ökotoxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aceton

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia pulex (Wasserfloh): 2212 mg/l 0 - 2212 mg/l (28 d)
Endpunkt; Reproduktion
Daphnientoxizität, LOEC, Daphnia magna: 2212 mg/l (28 d)
Daphnia magna, NOEC, Daphnia magna 1106 - 2212 mg/l (28 d)

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,17 mg/l (21 d)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Butanon

Hydrolyse: Bewertung Es ist keine Transformation aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Photolyse: Bewertung Aufgrund von Photolyse ist keine Transformation in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Luftoxidation: Bewertung In Luft ist ein mäßiger Abbau zu erwarten.
Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Aceton

Biologischer Abbau: 91 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode: OECD 301B

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Persistenz und Abbaubarkeit: Bewertung Schneller Abbau in der Luft.
Es ist keine Transformation aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Biologischer Abbau: 81 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Die aufgeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aceton

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): -0,24

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW):
Keine Daten verfügbar

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Aceton

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Butanon

:

Aceton

Boden:

Sicherheitsdatenblatt

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 10 / 12

Mobil im Boden

Wasser:

Das Produkt ist wasserlöslich.

Luft:

Das Produkt ist leicht flüchtig.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Boden:

Das Produkt kann sehr schnell verdunsten. Vermutlich findet keine Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoff statt.

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

140603* andere Lösemittel und Lösemittelgemische

*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 1993

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID):

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(ACETON)

Seeschiffstransport (IMDG):

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(ACETONE)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):

Flammable liquid, n.o.s.
(ACETONE)

14.3. Transportgefahrenklassen

3

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDEND

Meeresschadstoff

p / ACETONE

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

D/E

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr.

F-E, S-E

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

Artikel-Nr.: 493
 Druckdatum: 14.12.2019
 Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
 Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
 Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
 Seite 11 / 12

in Gebinden <= 5 Liter not restricted 2.10.2.7

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

VOC-Wert (in g/L): 756

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.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
921-024-6 64742-49-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	01-2119475514-35
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43
200-662-2 67-64-1	Aceton	01-2119471330-49

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3

Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufungsverfahren

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

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

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

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

Artikel-Nr.: 493
Druckdatum: 14.12.2019
Version: 7.7

Strassensignier-Verdüner
Bearbeitungsdatum: 14.12.2019
Ausgabedatum: 14.12.2019

CHD
Seite 12 / 12

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
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
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.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert