


Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Karbonathärtemessbesteck**

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemischs und Verwendung, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden

Verwendung des Stoffes/oder Gemisches

Reagenz zur Wasseranalyse



1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Karl G. Baumhöfener GmbH Straße: Felderchenstr. 6 a Länderk./PLZ/Ort: D-85467 Neuching	Notrufnummer: Baumhöfener GmbH: Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 Oder Sie rufen den örtlichen Notruf unter 110 oder 112 an Giftnotrufzentrale München: (0)89 19240
--	--

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG)Nr. 1272/2008

Gefahrenübersicht:	 
Risiken	GHS02 Flamme GHS05 Ätzwirkung Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG)Nr.1272/2008)

Das Produkt ist gemäß der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.




Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Feldlerchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten
Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml
Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise
entfällt

2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe wirken betäubend.
Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.
Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Ethanol vergällt mit 2-Butanon.

CAS 64-17-5: Eye Irrit. 2, H319 c ≥ 50% (SCL = spezifische Konzentrationsgrenze, Registrant)

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	IndexNr.	Reg.nr.:	Konzentration in %	Einstufung (VERORDNUNG(EG)Nr:1272/2008)
Ethanol	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	10-20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
2-Butanon	78-93-3	201-159-0	606-002-00-3		0,1-1	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336
Salzsäure	7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27-XXXX	0,1-1	Skin Corr.1B, H314 STOT SE 3, H335

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Erste-Hilfe-Leistung steht die Sicherheit des Retters und des zu Rettenden an erster Stelle.

Allgemeine Hinweise

Mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:


Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung

nach Verschlucken und Inhalation:

Benommenheit

Husten

Übelkeit

Erbrechen

Resorption

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere von Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicherer Dämpfe möglich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.


Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit verdünnter Natronlauge oder Aufwerfen von Kalksand, Kalk oder Soda neutralisieren.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Vor Hitze schützen. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen:

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweis

Getrennt von Metallen aufbewahren.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Lagerklasse (VCI): 3

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 20°C +/- 5°C

7.3 Spezifische Endanwendungen


Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Stoff	MAK/AGW-Wert
64-17-5	Ethanol	AGW (Deutschland) : Langzeitwert: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, Y

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Feldlerchenstr. 6a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

		MAK (Österreich): Kurzzeitwert: 3800 mg/m ³ , 2000 ml/m ³ Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ MAK (Schweiz): Kurzzeitwert: 1920 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ Langzeitwert: 960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ SSc;
--	--	--

Expositionsspitzenbegrenzung:
CAS-Nr. 64-17-5 Überschreitungsfaktor: 2(II)
Kategorie II = Resorptiv wirksame Stoffe

Rechtvorschriften
AGW (Deutschland): TRGS 900
MAK (Österreich): GKV2018, 254. Verordnung, 24.09.2018, Teil II
MAK (Schweiz): Grenzwerte an Arbeitsplatz

Zusätzliche Hinweise:
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.


DNEL-Werte
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

CAS-Nr.	Stoff	DNEL-Werte
64-17-5	Ethanol	Oral 87 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte) Dermal 343 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) 206 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte) Inhalativ 1900 mg/m ³ (Arbeiter/Akut/Lokale Effekte) 950 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) 950 mg/m ³ (Verbraucher/Akut/Lokale Effekte) 114 mg/m ³ (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
78-93-3	2-Butanon	Oral 31 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte) Dermal 1161 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) 412 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte) Inhalativ 600 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) 106 mg/m ³ (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
7647-01-0	Salzsäure	Inhalativ 15 mg/m ³ (Arbeiter/Akut/Lokale Effekte) 8 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)

Empfohlene Überwachungsmethoden:
Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

PNEC-Werte
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

CAS-Nr.	Stoff	PNEC-Werte
64-17-5	Ethanol	580 mg/l (Kläranlage) 0,79 mg/l (Meerwasser) 2,75 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser) 0,96 mg/l (Süßwasser) 0,63 mg/kg (Boden) 3,6 mg/kg (Süßwassersediment)
78-93-3	2-Butanon	55,8 mg/l (Süßwasser) 22,5 mg/kg (Boden) 287,7 mg/kg (Meerwassersediment) 55,8 mg/kg (Meerwasser) 284,74 mg/kg (Süßwassersediment)
7647-01-0	Salzsäure	0,036 mg/l (Kläranlage) 0,036 mg/l (Meerwasser) 0,045 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser) 0,036 mg/l (Süßwasser)

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Feldlerchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter A

Handschutz

Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

Handschuhmaterial:

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,35$ mm

•Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

•Augenschutz:

Schutzbrille

Körperschutz: Lösemittelbeständige Schutzkleidung.


•Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form bei 25°C	flüssig
Farbe	rosa
Geruch	nach Alkohol
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert bei 20 °C	1,5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt
Siedepunkt	78°C (CAS 64-17-5)
Flammpunkt	37°C (DIN EN ISO 13736)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Luftgemische möglich
Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen untere: obere:	3,5Vol % (CAS 64-17-5) 15,0 Vol % (CAS 64-17-5)
Oxidierende Eigenschaften	keine
Dampfdruck bei 20°C	59 hPa (CAS 64-17-5)
Dichte bei 20 °C	0,97 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt
Dampfdichte	Nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht bestimmt
Viskosität	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt Organische Lösemittel Wasser Festkörpergehalt	 <20% >80% <0,5%

9.2 Sonstige Angaben

Metallkorrosionsrate: acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition"

Stahl: 3,39 mm/a

Aluminium: 12,29 mm/a

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Korrosiv gegenüber Metallen.

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr!).

Reaktionen mit Alkalimetallen.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Reaktionen mit Peroxiden.

Salpetersäure

Reaktionen mit Säuren.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Erdalkalimetallen.

---> Explosionsgefahr

---> exotherme Reaktion

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Metalle

Gummi

verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

entzündliche Gase/Dämpfe


siehe Abschnitt 5

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Feldlerchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
CAS: 64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	10470 mg/kg (Ratte) OECD 401
Dermal	LD50	> 20 000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50	124,7 mg/l/4h (Ratte) (OECD 403)

CAS: 78-93-3 2-Butanon

Oral	LD50	3400 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>8000 mg/kg (Kaninchen)

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

Inhalativ	LC50	3124 ppm / 1h (Ratte)(RTECS,V, pure)
-----------	------	--------------------------------------

Primäre Reizwirkung
Reizwirkung an der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu Inhaltsstoffen:

CAS 64-17-5, 78-93-3: chronisch: Dermatitis

CAS: 64-17-5 Ethanol

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)(ECHA, registrant)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: Reizung)(ECHA, registrant)

CAS: 78-93-3 2-Butanon

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: leichte Reizung)(IUCLID)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)(IUCLID)

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: Verätzungen)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: Verätzungen)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu Inhaltsstoffen:
CAS: 64-17-5 Ethanol

Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ)(read across CAS 67-56-1)
------------------	----------	---

CAS: 78-93-3 2-Butanon

Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ)(IUCLID)
------------------	----------	------------------------------------

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

Sensibilisierung	OECD 406	(negativ) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
------------------	----------	--

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:
Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.


Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Angaben zu Inhaltsstoffen:
CAS: 64-17-5 Ethanol

OECD 471 (negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)(Salmonella typhimurium)

CAS: 78-93-3 2-Butanon

OECD 471 (negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)(IUCLID)

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen unter Umständen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, Euphorie, Krämpfe etc.

CAS 78-93-3 ist hautresorptiv.

Erfahrungen am Menschen: CAS 64-17-5: Kann Leberschäden verursachen.

12. Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität:
CAS: 64-17-5 Ethanol

LC50 8140 mg/l/48h (Goldorfe)(IUCLID)

EC50 9268–14221 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)(IUCLID)

NOEC 9,6 mg/l (Großer Wasserfloh) (9d)(ECHA)

CAS: 78-93-3 2-Butanon

EC50 5091 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)(IUCLID)

LC50 3220 mg/l/96h (fettköpfige Elritze)(IUCLID)

CAS: 7647-01-0 Salzsäure

EC50 20,5 mg/l/96h (Sonnenbarsch)(OECD 203)(Merk)

Bakterientoxizität:
CAS: 64-17-5 Ethanol

EC5 6500 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)

CAS: 78-93-3 2-Butanon

EC5 1150 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)(IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Lösemittel ist biologisch abbaubar.

CAS: 64-17-5 Ethanol

OECD 301 E 94 % (leicht biologisch abbaubar) (Modified OECD Screening Test)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

log Pow < 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

CAS: 64-17-5 Ethanol

log Pow -0,32 (.)

CAS: 78-93-3 2-Butanon


log Pow 0,29 (.) (experimental)

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Felderchenstr. 6 a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Wassergefährdung:

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Europäischer Abfallkatalog

16 05 06* Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

Verunreinigte Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2924

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL),
CHLORWASSERSTOFFSÄURE)
FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(ETHANOL (ETHYLALCOHOL), HYDROCHLORIC ACID)
FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(ETHANOL, HYDROCHLORIC ACID)

IMDG

IATA

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

Gefahrzettel

3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe
3+8

IMDG




Class

Label

3 Entzündbare flüssige Stoffe
3/8

IATA

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kühlturm-Service • Labor Feldlerchenstr. 6a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	



Class
Label

3 Entzündbare flüssige Stoffe
3(8)

14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

Kemler-Zahl: 38
EMS-Nummer: F-E,S-C
Segregation groups: Acids
Stowage Category: A
Stowage Code: SW2 Clear of living quarters

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ) 5L
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
Beförderungskategorie 3
Tunnelbeschränkungscode D/E

IMDG

Limited quantities (LQ) 5L
Excepted quantities (EQ) Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

15. Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 5,000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 50,000 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII: Beschränkungsbedingungen: 3,

Verordnung (EU) Nr. 649/2012: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften


Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

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

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:

822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung – ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

822.111 ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

Sicherheitsdatenblatt Karbonathärtemessbesteck zur Bestimmung von Karbonathärte	 Baumhöfener GmbH Wasseraufbereitung • Verfahrenstechnik • Kältum-Service • Labor Feldlerchenstr. 6a • 85467 Neuching Tel. 08123 88135-00 Fax 08123 88135-44 www.baumhoefener.de
Erfüllt die EU-Richtlinie 1907/2006/EG.-SDSCLP_DE Überarbeitet am: 04.06.2019 Druckdatum 10.08.2020	

Störfallverordnung (12. BImSchV): Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse:

Gemisch: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

BG-Merkblatt:

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 536 (M 051) "Gefährliche chemische Stoffe"

BGI 621 (M 017) "Lösemittel"

VOC-Wert (berechnet) EG: 800,2 g/l

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abkürzungen und Akronyme:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

c.c.: closed cup (geschlossener Tiegel)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Quellen Angaben stammen aus MSDSs der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Sonstige Angaben

Es wird davon ausgegangen, dass die hierin enthaltenen Informationen richtig sind; ihre Richtigkeit wird jedoch nicht bestätigt, und zwar ungeachtet dessen, ob die Informationen direkt vom Unternehmen stammen oder nicht. Abnehmer werden gebeten, die Aktualität, Anwendbarkeit und Angebrachtheit der Informationen bestätigen zu lassen, bevor das Produkt verwendet wird.