



Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Mavrik® Citro Pack

Mavrik® Citro Pack - eine Kombi-Packung
des Insektizids **Mavrik®** (240 g/L tau-Fluvalinat) und **ADAMA-Citronensäure**

Das Sicherheitsdatenblatt für Mavrik® befindet sich auf den Seiten 2-23,
das Sicherheitsdatenblatt für ADAMA-Citronensäure befindet sich auf den Seiten 24-39
dieses Dokuments.



D

Seite 1 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Mavrik

240 g/l tau-Fluvalinat CAS 102851-06-9

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Insektizid

Verwendungsdeskriptoren siehe Abschnitt 16.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ADAMA Deutschland GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln
Telefon: ++49 (0) 2203/5039-000, Telefax: ++49 (0) 2203/5039-111

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

+49 30 30686 790 (Berlin)

Giftnotruf München. Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik, rechts der Isar, der Technischen Universität München, Ismaninger Str. 22, D-81675 München. Notruf: +49 89 19240 (alle Tage des Jahres rund um die Uhr)

Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (ADAMA)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Aquatic Acute	1	H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.

ADAMA



Seite 2 von 22

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Aquatic Chronic 1

H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

N, Umweltgefährlich, R50-53

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Achtung

Gefahrenhinweis

H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Reaktion

P391-Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung

P501-Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

EUH401-Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof und Straßenabläufe verhindern.)

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Entfällt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formulierung:
Emulsion
(Öl in Wasser)

3.1 Stoff

ADAMA



D

Seite 3 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

n.a.

3.2 Gemisch

N-[2-chlor-4-(trifluoromethyl)phenyl]-D-valine cyano(3-phenoxyphenyl)methylester	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	607-238-00-X
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	CAS 102851-06-9
% Bereich	20-<25
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Reizend, Xi, R38 Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1000)

Ethandiol	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-473-3
CAS	CAS 107-21-1
% Bereich	1-10
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	649-356-00-4
EINECS, ELINCS, NLP	265-199-0
CAS	CAS 64742-95-6
% Bereich	1-<10
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10 Reizend, Xi, R37 Umweltgefährlich, N, R51 Umweltgefährlich, R53 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Methanol	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
-----------------	--

ADAMA



D

Seite 4 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	603-001-00-X
EINECS, ELINCS, NLP	200-659-6
CAS	CAS 67-56-1
% Bereich	<1
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Leichtentzündlich, F, R11 Giftig, T, R23/24/25 Giftig, T, R39/23/24/25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT SE 1, H370

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.
Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!
Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.
Ist z. B. für einen Kohlenwasserstoff die Anmerkung P anzuwenden, so wurde dies für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.
Zitat: "Anmerkung P - Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält."
Ebenso wurde Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beachtet und für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.
Datenblatt mitführen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Sofort Arzt konsultieren, Datenblatt mitführen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung



Ⓛ

Seite 5 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO₂/Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Chlorwasserstoff

Toxische Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Ggf. Vollschutz

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

Verschmutzte Flächen sofort säubern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

ADAMA



Seite 6 von 22

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Trennvorschriften einhalten.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Vor Frost schützen.
Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.
Nur bei Temperaturen von 0°C bis 35°C lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):
100 mg/m³

Chem. Bezeichnung	Ethandiol	%Bereich:1-10	
AGW: 10 ppm (26 mg/m ³) (AGW), 20 ppm (52 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 40 ppm (104 mg/m ³) (EU)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, 11		
Chem. Bezeichnung	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	%Bereich:1-<10	
AGW: 100 mg/m ³ (C9-C15 Aromaten)	Spb.-Üf.: 2(II)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS		
Chem. Bezeichnung	Methanol	%Bereich:<1	
AGW: 200 ppm (270 mg/m ³) (AGW), 200 ppm (260 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 4(II)	---	
BGW: 30 mg/l (Urin, c, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y (AGW) / H (EU)		



Ⓢ

Seite 7 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = Fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

Methanol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	260	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	260	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	260	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	260	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8	mg/kg body weight/day	



①

Seite 8 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	154	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	154	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	570,4	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	57,04	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	23,5	mg/kg	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1540	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanla- ge		PNEC	100	mg/l	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Gegebenenfalls
 Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)
 Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374)
 Schutzhandschuhe aus Viton® / aus Fluorelastomer (EN 374)
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)



D

Seite 9 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Hellgelb, Weiß
Geruch:	Phenol
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	5,3 (1 %, CIPAC MT 75.2)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	>100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Dampfdruck:	0,00009 µPa (20°C, N-[2-chlor-4-(trifluoromethyl)phenyl]-D-valine cyano(3-phenoxyphenyl)methylester, (calc))
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,088 g/ml (Regulation (EC) 440/2008 A.3. (RELATIVE DENSITY))
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Emulsion
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	7,02 (N-[2-chlor-4-(trifluoromethyl)phenyl]-D-valine cyano(3-phenoxyphenyl)methylester, (log Pow, HPLC))
Selbstentzündungstemperatur:	455 °C (DIN 51794, (EEC A15))



D

Seite 10 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	280 mPas (20°C, (rotational viscosimeter))
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt
9.2 Sonstige Angaben	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	47,6-47,7 mN/m (20°C, Regulation (EC) 440/2008 A.5. (SURFACE TENSION))
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.
Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
Vor Frost schützen.
Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.
Siehe auch Abschnitt 5.2.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Mavrik

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	17140	mg/kg	Ratte		(males, US EPA)
Akute Toxizität, oral:	LD50	2020	mg/kg	Ratte		(females, US EPA)
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2100	mg/kg	Ratte		(US EPA)

ADAMA



①

Seite 11 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,94	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	(max. att. conc.)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend(US EPA)
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Schwach reizend(US EPA)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nein (Hautkontakt)(Magnusson/Kligman)
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

N-[2-chlor-4-(trifluoromethyl)phenyl]-D-valine cyano(3-phenoxyphenyl)methylester

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	261-282	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend

Ethandiol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	1600	mg/kg	Mensch		
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, dermal:	LD50	9530	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend



①

Seite 12 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Schwach reizend Nicht relevant für die Einstufung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch	(Patch-Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1000	mg/kg/d			Weibchen, Negativ, Männchen
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						Nierenschäden, Beschädigung des Zentralnervensystems
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Krämpfe, Müdigkeit

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>3160	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	>5,2	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Aspirationsgefahr:						Ja

Methanol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nicht relevant für die Einstufung.
Akute Toxizität, oral:	LD0	143	mg/kg	Mensch		
Akute Toxizität, oral:	ATE	300	mg/kg	Mensch		Erfahrungen am Menschen.
Akute Toxizität, dermal:	LD50	17100	mg/kg	Kaninchen		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	85	mg/l/4h	Ratte		Nicht relevant für die Einstufung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Leicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leicht reizend



ⓐ

Seite 13 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Bauchschmerzen, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schläfrigkeit, Sehstörungen, Tränen der Augen, Übelkeit, Verwirrtheit

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Mavrik							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	3,96	µg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Fische:	LC50	96h	13,2	µg/l	Cyprinus caprio	U.S. EPA 72-1	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	2,3	µg/l	Rivulogammarus pulex		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	11	µg/l	Daphnia magna	U.S. EPA-660/3-75-009	
Toxizität, Algen:	EC50	72h	180-320	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	180	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.



①

Seite 14 von 22
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
 Gültig ab: 27.08.2012
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 Mavrik

Bakterientoxizität:	EC50		>100	mg/l		OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
---------------------	------	--	------	------	--	--	--

N-[2-chlor-4-(trifluoromethyl)phenyl]-D-valine cyano(3-phenoxyphenyl)methylester							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,0403	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	0,0008 5	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	19,6	mg/l			
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1000	mg/l			
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich

Ethandiol							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000 0	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	74000	mg/l	Daphnia magna		Literaturangaben
Toxizität, Algen:	IC5	7d	> 10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
Persistenz und Abbaubarkeit:		14d	83 - 96	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-1,36				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							n.a.
Bakterientoxizität:	EC50	16h	> 10000	mg/l	Pseudomonas putida		Literaturangaben
Sonstige Angaben:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Sonstige Angaben:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID
Sonstige Angaben:	BOD		60	%			
Sonstige Angaben:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	9,22	mg/l	Oncorhynchus mykiss		



D

Seite 15 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	6,14	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	96h	19	mg/l	Selenastrum capricornutum		

Methanol							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	15400	mg/l	Lepomis macrochirus		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000 0	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50	72h	8000	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:	BOD5/CO D		<50	%			
Bioakkumulationspotenzial:	BCF		28400		Chlorella vulgaris		
Sonstige Angaben:	BOD		>60	%			Leicht biologisch abbaubar
Sonstige Angaben:	DOC		<70	%			

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

07 04 01 wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

20 01 19 Pestizide

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Wiederverwendung des Verpackungsmaterials verboten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3082

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (TAU-FLUVALINAT, SOLVENT NAPHTHA)



ADAMA





D

Seite 16 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik



Transportgefahrenklassen:	9
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	M6
LQ (ADR 2013):	5 L
LQ (ADR 2009):	7
Umweltgefahren:	umweltgefährdend
Tunnelbeschränkungscode:	E

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TAU-FLUVALINATE,SOLVENT NAPHTHA)  

Transportgefahrenklassen:	9
Verpackungsgruppe:	III
EmS:	F-A, S-F
Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	Ja
Umweltgefahren:	environmentally hazardous

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (TAU-FLUVALINATE,SOLVENT NAPHTHA)  

Transportgefahrenklassen:	9
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	environmentally hazardous

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.
Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.
Beschränkungen beachten: Ja
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
VOC 1999/13/EC ~ 11,5% w/w
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 3
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)



Seite 17 von 22

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10/12
Überarbeitete Abschnitte: 2, 16
Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.
ID: FSG 00527 I-1 EW

Verwendungssektor [SU]:

SU 1 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Produktkategorie [PC]:

PC27 - Pflanzenschutzmittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC10b - Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Einstufung aufgrund von Testdaten.
Aquatic Chronic 1, H410	Einstufung aufgrund von Testdaten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

37 Reizt die Atmungsorgane.

38 Reizt die Haut.

39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

51 Giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ADAMA



Ⓢ

Seite 18 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H331 Giftig bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H370 Schädigt die Organe.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

ADAMA



Ⓢ

Seite 19 von 22

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004

Gültig ab: 27.08.2012

PDF-Druckdatum: 03.07.2014

Mavrik

BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN Deutsches Institut für Normung
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw dry weight (= Trockengewicht)
EAK Europäischer Abfallkatalog
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES Expositionsszenario
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR Europäischer Wirtschaftsraum

ADAMA



Ⓢ

Seite 20 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GTN Glycerintrinitrat
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP Halocarbon Global Warming Potential
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC Intermediate Bulk Container
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IC Inhibitorische Konzentration
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz. Konzentration
LC Letalkonzentration
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar

ADAMA



①

Seite 21 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbau Potenzial)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC Chemical product category (= Produktkategorie)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP Polypropylen
PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt. Punkt
PTFE Polytetrafluorethylen
PUR Polyurethane
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel. Telefon
ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG Technische Regeln Druckgase
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend



Ⓚ

Seite 22 von 22
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 27.08.2012 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.01.2011 / 0004
Gültig ab: 27.08.2012
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
Mavrik

WGK2 wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)
wwt wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.



D A

Seite 1 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

ADAMA - Citronensäure

Zitronensäure
Registrierungsnr. (ECHA): --
Index: ---
EINECS, ELINCS, NLP: 201-069-1
CAS: 77-92-9

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Zusatzstoff
Verwendungsdeskriptoren siehe Abschnitt 16.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ADAMA Deutschland GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln
Telefon: ++49 (0) 2203/5039-000, Telefax: ++49 (0) 2203/5039-111

A

ADAMA Deutschland GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln
Telefon: ++49 (0) 2203/5039-000, Fax: ++49 (0) 2203/5039-111

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

+49 30 30686 790 (Berlin)
Giftnotruf München. Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik, rechts der Isar, der Technischen Universität München, Ismaninger Str. 22, D-81675 München. Notruf: +49 89 19240 (alle Tage des Jahres rund um die Uhr)
Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (ADAMA)

A

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

ADAMA



Seite 2 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Vergiftungs-Informations-Zentrale (VIZ), Allgemeines Krankenhaus Wien (AKH), Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien. NOTRUF
Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +431 406 43 43)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (ADAMA)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Xi, Reizend, R36

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Zitronensäure
CAS 77-92-9, Index:--- EC: 201-069-1

Achtung

Gefahrenhinweis

H319-Verursacht schwere Augenreizung.

Prävention

P264-Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. P280-Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Gesicht-/Augenschutz tragen.

Reaktion

P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313-Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof und Straßenabläufe verhindern.)

ADAMA



Seite 3 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

2.3 Sonstige Gefahren

Kein vPvB-Stoff
Kein PBT-Stoff

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Zitronensäure	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	201-069-1
CAS	CAS 77-92-9
% Bereich	
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Reizend, Xi, R36
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319

3.2 Gemisch

n.a.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.
Facharzt konsultieren.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
Datenblatt mitführen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ADAMA



Ⓟ Ⓜ

Seite 4 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂
Wassersprühstrahl
Trockenlöschmittel
Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

Restmenge mit viel Wasser spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

ADAMA



Ⓧ ⓐ

Seite 5 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Staubbildung vermeiden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Augenkontakt vermeiden.
Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossenen lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Alkalien lagern.

Trocken lagern.

Kühl lagern

Geeignete Behälter:

Polyethylen

Polypropylen

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Ⓧ	Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:
	AGW: 1,25 mg/m ³ A, 10 mg/m ³ E (2.4 TRGS 900)	Spb.-Üf.: 2(II)	---
	BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, DFG	
ⓐ	Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 6 mg/m ³ (alveolengängige Fraktion), 15 mg/m ³ (einatembare Fraktion)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung -

ADAMA



Ⓟ Ⓜ

Seite 6 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = Fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

Ⓜ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Zitronensäure						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,44	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,044	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1000	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	34,6	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,46	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	33,1	mg/kg dw	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

ADAMA



Seite 7 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Gummihandschuhe (EN 374).

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 480

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:

Bei Überschreitung des allgemeinen Staubgrenzwertes, Staubmaske mit Feinstaubfilter erforderlich (EN 143), Kennfarbe weiß.

Ggf. Filter P 2 (EN 143), Kennfarbe weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften



Ⓟ Ⓜ

Seite 8 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Aggregatzustand:	Fest, Pulver
Farbe:	Weiß
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	1,80-1,85 (5 %, 25°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	135-153 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	<0,1 hPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,542-1,665 g/cm ³
Schüttdichte:	550-650 kg/m ³
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	61,8-67,6 % (25°C, (w/w))
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	-1,72 (20°C, IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS), (log Pow))
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	>170 °C
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt
9.2 Sonstige Angaben	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Starke Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.



Ⓚ Ⓜ

Seite 9 von 16
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
 Gültig ab: 12.06.2014
 PDF-Druckdatum: 03.07.2014
 ADAMA - Citronensäure

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
 Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Zitronensäure						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	5400	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, oral:	LD50	3000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Schwach reizend, Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Keimzell-Mutagenität:					in vitro	Negativ
Karzinogenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:						Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						Erbrechen, Hornhauttrübung, Husten, Magenschmerzen, Schleimhautreizung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

ADAMA



D A

Seite 10 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Zitronensäure							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	440-706	mg/l	Leuciscus idus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien:	EC50		85	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC5		640	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
Persistenz und Abbaubarkeit:		24h	> 98	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	
Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zu erwarten
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Bakterientoxizität:	EC5		>10000	mg/l	Pseudomonas putida		
Sonstige Angaben:	COD		728	mg/g			Literaturangaben
Sonstige Angaben:	BOD	5d	526	mg/g			
Sonstige Angaben:	ThOD		750	mg/g			
Sonstige Angaben:	BOD5		526	mg/l			Literaturangaben
Sonstige Angaben:	COD		728	mg/g			
Wasserlöslichkeit:			605	g/l			Löslich20°C

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

07 04 13 feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

ADAMA



Ⓧ Ⓜ

Seite 11 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Behälter vollständig entleeren.
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.
Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Klassifizierungscode: n.a.
LQ (ADR 2013): n.a.
LQ (ADR 2009): n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend
Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten: Ja
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
VOC (1999/13/EC): 0%
VbF (Österreich):



Ⓧ Ⓜ

Seite 12 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

Entfällt
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1
Selbsteinstufung: Nein

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegt noch kein Stoffsicherheitsbericht vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11/13
Überarbeitete Abschnitte: 1

Verwendungssektor [SU]:

SU 1 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Produktkategorie [PC]:

PC27 - Pflanzenschutzmittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC10b - Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

36 Reizt die Augen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Eye Irrit. — Augenreizung

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

ADAMA



Seite 13 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001

Gültig ab: 12.06.2014

PDF-Druckdatum: 03.07.2014

ADAMA - Citronensäure

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grensuaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN Deutsches Institut für Normung
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw dry weight (= Trockengewicht)
EAK Europäischer Abfallkatalog
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES Expositionsszenario
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft



Ⓟ Ⓜ

Seite 14 von 16

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001

Gültig ab: 12.06.2014

PDF-Druckdatum: 03.07.2014

ADAMA - Citronensäure

EWK Europäischer Wirtschaftsraum

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GTN Glycerintrinitrat

GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)

GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)

GW-M / VL-M GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC Intermediate Bulk Container

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IC Inhibitorische Konzentration

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Konz. Konzentration

LC Letalkonzentration

LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie

LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)

LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).

LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)

MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)

MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)

MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar

n.g. nicht geprüft

ADAMA



Seite 15 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

n.v. nicht verfügbar
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC Chemical product category (= Produktkategorie)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP Polypropylen
PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt. Punkt
PTFE Polytetrafluorethylen
PUR Polyurethane
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel. Telefon
ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG Technische Regeln Druckgase
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)



Ⓟ Ⓜ

Seite 16 von 16
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.06.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.02.2012 / 0001
Gültig ab: 12.06.2014
PDF-Druckdatum: 03.07.2014
ADAMA - Citronensäure

WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)
wwt wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

ADAMA