



Ⓢ

Seite 1 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

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

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

1.1 Produktidentifikator

Bengala

250 g/l Metazachlor CAS 67129-08-2

33 g/l Clomazone CAS 81777-89-1

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Herbizid

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)

ADAMA



Seite 2 von 25

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Resp. Sens.	1	H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc.	2	H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Aquatic Acute	1	H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.
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)

Sensibilisierend, R43
N, Umweltgefährlich, R50/53
Carc. Cat. 3, Krebserzeugend, R40

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

Gefahrenhinweis

H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen. H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P280-Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Gesicht-/Augenschutz tragen. P285-Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. P304+P341-BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P391-Verschüttete Mengen aufnehmen.

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



D

Seite 3 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

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.)

Metazachlor

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)

Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formulierung:

Mischformulierung aus einer Kapselsuspension und einem Suspensionskonzentrat

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Metazachlor	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	616-205-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	266-583-0
CAS	CAS 67129-08-2
% Bereich	10-<25
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Krebserzeugend, R40, Carc.Cat.3 Sensibilisierend, R43 Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) Carc. 2, H351

Clomazon	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	CAS 81777-89-1
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Umweltgefährlich, R52 Umweltgefährlich, R53

ADAMA



D

Seite 4 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	239-289-5
CAS	CAS 15245-12-2
% Bereich	1-<5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Reizend, Xi, R41
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	CAS 9016-87-9
% Bereich	0,1-<1
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Krebserzeugend, R40, Carc.Cat.3 Gesundheitsschädlich, Xn, R20 Gesundheitsschädlich, Xn, R48/20 Reizend, Xi, R36/37/38 Sensibilisierend, R42/43
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373
Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	CAS n.v.
% Bereich	0,1-<1
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Ätzend, C, R34 Sensibilisierend, R43 Umweltgefährlich, N, R50

ADAMA



D

Seite 5 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	613-167-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	CAS 55965-84-9
% Bereich	0,001-<0,025
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Giftig, T, R23/24/25 Ätzend, C, R34 Sensibilisierend, R43 Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

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.

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.
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

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.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.



Ⓟ

Seite 6 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

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

Symptomatische Behandlung

Antidot:

Keine bekannt

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

Schwefeloxide

Phosphoroxide

Chlorwasserstoff

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

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

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.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

ADAMA



Seite 7 von 25

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

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

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Augen- und 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.

Trennvorschriften einhalten.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Pflanzenschutzmittel sind so zu lagern als wären sie in die WGK 3 eingestuft.

An gut belüftetem Ort lagern.

Kühl lagern

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

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	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		%Bereich:0,1- <1
AGW: 0,05 mg/m ³ E (als MDI berechnet)	Spb.-Üf.: 1,=2=(l) (als MDI berechnet)	---	
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, Sah, 11 (als MDI berechnet)		



Ⓧ

Seite 8 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wässrige Lösung	%Bereich:0,1- <1
	AGW:	67 mg/m3 E (Oxydipropanol)	Spb.-Üf.: 8(II) (Oxydipropanol) ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: Y, AGS (Oxydipropanol)
Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)	%Bereich:0,001- <0,025
	AGW:	** 0,05 mg/m3	Spb.-Üf.: --- ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: ** DFG, H
Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Organischer Phosphorsäureester	%Bereich:
	AGW:	---	Spb.-Üf.: --- ---
	BGW:	Reduktion der Aktivität auf 70% des Bezugswertes (Acetylcholinesterase, BE) (Acetylcholinesterase-Hemmer)	Sonstige Angaben: ---

Ⓧ 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 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.

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	13,9	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	98	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,33	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,33	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25,2	mg/m3	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,45	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,045	mg/l	



①

Seite 9 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	4,5	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	18	mg/l	

Propan-1,2-diol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	168	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	213	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	85	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	260	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	26	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	2000	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	572	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	57,2	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	50	mg/kg	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	183	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



Ⓢ

Seite 10 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitseende 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 Neoprene® / aus Polychloropren (EN 374).
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)
Schutzhandschuhe aus PVC (EN 374)
Handschutzcreme empfehlenswert.

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

Atemschutz:
Im Normalfall nicht erforderlich.
Bei Sprühnebelbildung.
Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, 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

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: Hellbraun

ADAMA



D

Seite 11 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Geruch:	Schwach
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	5,6-7,2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	>100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht entflammbar
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	0,093 mPa (20°C, Metazachlor)
Dampfdruck:	19,2 mPa (25°C, Clomazon)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,08-1,13 g/ml (20°C)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	2,5 (Clomazon)
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	2,13 (Metazachlor)
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein
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 gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Vor Frost schützen.

Starke Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.



D

Seite 12 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Kontakt mit starken Alkalien meiden.
Kontakt mit starken Säuren 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).

Bengala						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
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.

Metazachlor						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	3480	mg/kg	Maus		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>34,5	mg/l/4h			Staub
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend

ADAMA



①

Seite 13 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Ja (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:						Nein
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	15-20	mg/kg bw/d	Ratte		
Sonstige Angaben:	ADI	0,036	mg/kg			

Clomazon						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	300-2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,04	mg/l/4h	Ratte		Staub
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Karzinogenität:						Negativ

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	500	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Gefahr ernster Augenschäden.
Reproduktionstoxizität:				Ratte		Negativ
Symptome:						Magenschmerzen, Augen, gerötet
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), oral:	NOAEL	>1000	mg/kg	Ratte		

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Sensibilisierend (Einatmen und Hautkontakt)
Reproduktionstoxizität:						Negativ



Ⓢ

Seite 14 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Reizung der Atemwege
Aspirationsgefahr:						Nein
Reizwirkung Atemwege:						Reizend
Symptome:						Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Schwindel, Atembeschwerden, Kehlkopfödem, Lungenödem, chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung), Bauchschmerzen, Durchfall

Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	1221	mg/kg	Ratte		Weibchen
Akute Toxizität, oral:	LD50	2175	mg/kg	Ratte		Männchen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Ätzend

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	53	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	141	mg/kg	Kaninchen		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,33	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Ätzend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Sensibilisierend (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:						Negativ
Symptome:						Durchfall, Schleimhautreizung, Tränen der Augen



①

Seite 15 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Organischer Phosphorsäureester

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Leicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Bengala

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	26,1	mg/l	Cyprinus caprio		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	100	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	34	µg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
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.
Vogeltoxizität:	LD50		>2000	mg/kg			Japanese quail
Insektentoxizität:					Apis mellifera		Negativ

Metazachlor

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	12,3	mg/l	Cyprinus caprio		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	8,9	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Fische:	LC50	28d	>8	mg/l			
Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	96h	4,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss		



①

Seite 16 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Toxizität, Fische:	NOEC/NO EL	96h	8,3	mg/l	Cyprinus caprio		
Toxizität, Fische:	NOEC/NO EL	28d	2,5	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	33	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	EC50	21d	17	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	NOEC/NO EL	21d	0,1	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	EC10	48h	27	mg/l			
Toxizität, Algen:	EC50	96h	1,63	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:	DT50		4	d			
Persistenz und Abbaubarkeit:	DT90		23	d			
Mobilität im Boden:	DT50		4				
Mobilität im Boden:	DT90		23				
Vogeltoxizität:	LD50		>2000	mg/kg			Japanese quail
Insektentoxizität:					Apis mellifera		Negativ

Clomazon

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	19	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	38,26	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	24,03	mg/l			
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		2,5				
Vogeltoxizität:	LD50		>2150	mg/kg	Anas platyrhynchos		
Insektentoxizität:					Apis mellifera		Negativ

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	48h	447	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l			
Toxizität, Algen:	LC50	72h	>100	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:							Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
-------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------



Ⓢ

Seite 17 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
 Gültig ab: 24.11.2014
 PDF-Druckdatum: 24.11.2014
 Bengala

Toxizität, Fische:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich 15°C

Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	30,1	mg/l	Lepomis macrochirus		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	7	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	0,58	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zu erwarten

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,19	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,28	mg/l	Lepomis macrochirus		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,16	mg/l	Daphnia magna		



D

Seite 18 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Toxizität, Algen:	EC50	72h	0,018	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
Persistenz und Abbaubarkeit:			>60	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Bioakkumulationspoten- zial:	Log Pow		0,401- 0,486				Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Bakterientoxizität:	EC50	16h	5,7	mg/l	Pseudomonas putida		

Organischer Phosphorsäureester

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio		

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

Behälter vollständig entleeren.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

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. (METAZACHLOR,CLOMAZONE)



ADAMA




D

Seite 19 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

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. (METAZACHLOR,CLOMAZONE)

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. (METAZACHLOR,CLOMAZONE)

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:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Chemikalienverbotsverordnung beachten.
Störfallverordnung beachten.
Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

2



D

Seite 20 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10/12
Überarbeitete Abschnitte: 2
Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.

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
Resp. Sens. 1, H334	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Carc. 2, H351	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Acute 1, H400	Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.
Aquatic Chronic 1, H410	Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

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

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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

34 Verursacht Verätzungen.

36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

ADAMA



Ⓢ

Seite 21 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
52 Schädlich für Wasserorganismen.
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H331 Giftig bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Resp. Sens. — Sensibilisierung der Atemwege
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut
Carc. — Karzinogenität
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
Eye Dam. — Schwere Augenschädigung
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Eye Irrit. — Augenreizung
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Skin Corr. — Ätzwirkung auf die Haut
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADAMA



Ⓢ

Seite 22 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

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)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
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 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)

ADAMA



Ⓢ

Seite 23 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

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
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)



Ⓢ

Seite 24 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (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
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

ADAMA



Ⓟ

Seite 25 von 25
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 24.11.2014 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.12.2012 / 0001
Gültig ab: 24.11.2014
PDF-Druckdatum: 24.11.2014
Bengala

ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG Technische Regeln Druckgase
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
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.
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
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