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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	**Chlortabletten 20 g organisch / SUPER CHLORTABS 20 g**
SDB-Ref	07572
Zulassungsnummer (Schweiz)	CHZN5192
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	91R0-00YS-J00E-4V6E

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Wasserbehandlungschemikalie
Gewerbliche Verwendung
Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BWT Pool Products GmbH
Rödgener Straße 8-9
06780 Zörbig
Deutschland
Telefon: +49/34956/3998-0
E-Mail: office@bwtpool.de
E-Mail (sachkundige Person): office@bwtpool.de

Nationaler Kontakt (Schweiz)

BWT AQUA AG
Hauptstrasse 192
4147 Aesch BL
Schweiz
Telefon: +41 61 755 88 99

1.4 Notrufnummer

Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon	Öffnungszeiten
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	1090 Wien	+43 1 406 4343 (24h)	
Schweiz	Toxzentrum Zürich / Tox Info Suisse	8032 Zürich	+41 44 251 51 51 / CH: 145	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.1O	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Achtung
- Piktogramme

GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle zuführen.

- Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Symclosen

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

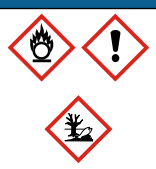
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Kennung	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Gew.-%
Symclosen	CAS-Nr. 87-90-1 EG-Nr. 201-782-8 Index-Nr. 613-031-00-5 REACH Reg.-Nr. 01-2120767978-27-xxxx	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		50 – < 75

Stoffname	Kennung	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Gew.-%
Natriumcarbonat	CAS-Nr. 497-19-8 EG-Nr. 207-838-8 Index-Nr. 011-005-00-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119485498-19-xxxx	Eye Irrit. 2 / H319		10 – < 25
Adipinsäure	CAS-Nr. 124-04-9 EG-Nr. 204-673-3 Index-Nr. 607-144-00-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119457561-38-xxxx	Eye Irrit. 2 / H319		2,5 – < 5

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Symclosen	-	-	500 $^{mg}/_{kg}$	oral

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte. Bei unregelmässiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fliessendem Wasser spülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). In kleinen Schlucken trinken lassen: 0,1-0,2l Wasser. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Stickoxide (NOx), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor (Cl2)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Massnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

  Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- Spezifische Hinweise/Angaben

  Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln. Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

  Nicht mischen mit Säuren.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefässe, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Explosionsfähige Atmosphären

  Beseitigung von Staubablagerungen.

Beherrschung von Wirkungen

- Gegen äussere Einwirkungen schützen, wie

  Hohe Temperaturen, Frost, Feuchtigkeit, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

- Anforderungen an die Belüftung

  Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Geeignete Verpackung

Gewerbliche Verwendung: Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäss ADR) verwendet werden. Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte): Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Kennung	MAK-Wert. [ppm]	MAK-Wert [mg/m³]	KZGW [ppm]	KZGW [mg/m³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m³]	Hinweis	Quelle
CH	Staub (Partikel)		MAK		3					bio_persistent, r	SUVA
CH	Staub (Partikel)		MAK		10					i	SUVA
CH	Trichloramin	10025-85-1	MAK	0,06	0,3					proc	SUVA
CH	Adipinsäure	124-04-9	MAK		3		6			i	SUVA
CH	Chlor	7782-50-5	MAK	0,5	1,5	0,5	1,5			proc	SUVA
EU	Chlor	7782-50-5	IO-ELV			0,5	1,5			proc	2006/15/EG

Hinweis

bio_persistent	granulär-biobeständig
Ceiling-C	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
i	einatembare Fraktion
KZGW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
MAK-Wert	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
proc	Stoffe, die während der Verwendung freigesetzt werden
r	alveolengängige Fraktion

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	End-punkt	Schwellen-wert	Schutzziel, Expo-sitionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	65 mg/m³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (priva-te Haushalte)	chronisch - systemi-sche Wirkungen
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	65 mg/m³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (priva-te Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	19 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (priva-te Haushalte)	chronisch - systemi-sche Wirkungen
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	19 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (priva-te Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	19 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (priva-te Haushalte)	chronisch - systemi-sche Wirkungen
Adipinsäure	124-04-9	DNEL	19 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (priva-te Haushalte)	akut - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	End-punkt	Schwellen-wert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	0,126 mg/l	Wasserorganis-men	Süsswasser	kurzzeitig (einmalig)
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	0,013 mg/l	Wasserorganis-men	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	59,1 mg/l	Wasserorganis-men	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	0,484 mg/kg	Wasserorganis-men	Süsswassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	0,048 mg/kg	Wasserorganis-men	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Adipinsäure	124-04-9	PNEC	0,023 mg/kg	terrestrische Orga-nismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition (gewerbliche Verwendung)

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN ISO 16321-1).

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid, NR: Naturkautschuk, Latex

- Sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz

Partikelfiltergerät (EN 143).
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Vollmaske (DIN EN 136).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiss
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	225 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	337,5 °C bei 1.013 hPa
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	60 g/m³ / 0 Vol.-% - 0 Vol.-%
Flammpunkt	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	>400 °C
Zersetzungstemperatur	>225 °C
pH-Wert	7 – 8 (in wässriger Lösung: 0,1 % ($^{w}/_{w}$), 20 °C)
Kinematische Viskosität	nicht relevant
Partikeleigenschaften	es liegen keine Daten vor
Oxidierende Eigenschaften	keine

Dampfdruck

Dampfdruck	66,9 Pa bei 20 °C

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW)	0,94

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäss GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Freisetzung von giftigen Materialien mit:

Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Einatmen sein.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Oral 793,7 $^{mg}/_{kg}$

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Symclosen	87-90-1	LC50	0,23 mg/l	Fisch	96 h
Symclosen	87-90-1	EC50	0,17 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Symclosen	87-90-1	EbC50	2.700 mg/l	Alge	72 h
Symclosen	87-90-1	ErC50	>100 mg/l	Alge	72 h
Natriumcarbonat	497-19-8	LC50	300 mg/l	Fisch	96 h
Natriumcarbonat	497-19-8	EC50	227 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Adipinsäure	124-04-9	LC50	46 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Adipinsäure	124-04-9	ErC50	59 mg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Symclosen	87-90-1	EC50	2.600 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Adipinsäure	124-04-9	EC50	18 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurate	Zeit	Methode	Anm.
Adipinsäure	124-04-9	biotisch/abiotisch	100 %	28 d		
Adipinsäure	124-04-9	Sauerstoffverbrauch	83 %	30 d		
Adipinsäure	124-04-9	DOC-Abnahme	>90 %	5 d		

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Symclosen	87-90-1		-1,31 (25 °C)	
Adipinsäure	124-04-9	3,162	0,093 (pH-Wert: 3,3, 25 °C)	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen: Gemischte Siedlungsabfälle.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis (EU), Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

Produkt Code/ Abfallart: 19 09 99

Abfallverzeichnis (Schweiz)

Produkt VeVA- Code: 070799

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	3077
ADR/RID/ADN	UN 3077
IMDG-Code	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
ADR/RID/ADN	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	Symclosen
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9
14.4 Verpackungsgruppe	III (Stoff mit geringer Gefahr)
ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III
14.5 Umweltgefahren	gewässergefährdend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen

(ADR/RID/ADN)

Klassifizierungscode	M7
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 966, 967, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A179, A197, A215
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verordnung 528/2012/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII

Nr .	Stoffname	CAS-Nr.	Art der Registrierung
75	Adipinsäure		2020/2081/EC Anhang XVII
75	Natriumcarbonat		2020/2081/EC Anhang XVII

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

Seveso Richtlinie

Nr .	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	0 %

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)

Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Natriumcarbonat		a)	
Symclosen		a)	

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 $^{kg}/_{h}$	20 $^{mg}/_{m^3}$	2)

Hinweis

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden. Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 13 (nicht brennbare Feststoffe)

Nationale Vorschriften (Schweiz)

Mit der Nummer als Biozidprodukt zugelassen: CHZN5192
Verwendungsbereich: Desinfektionsmittel nur für Badewasser der privaten Schwimmbäder. Der Wirkstoff ist in der SIA 385/9 Norm nicht anerkannt.
Gruppe 2 nach Chemikalienverordnung: Bei der Abgabe an private Verwenderinnen ist Sachkenntnis erforderlich und keine Selbstbedienung erlaubt. Kein Verkauf an Personen unter 18 Jahren.

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
2.3	Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Anmerkungen: Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16	ja
5.2	Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial.	ja
6.2	Umweltschutzmassnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	Umweltschutzmaßnahmen: Nicht erforderlich. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.	ja
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.2	- Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).	- Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN ISO 16321-1).	ja
9.1	Untere und obere Explosionsgrenze: 0 Vol.-% - 0 Vol.-%	Untere und obere Explosionsgrenze: 60 g/m³ / 0 Vol.-% - 0 Vol.-%	ja
11.1		Schätzwert akuter Toxizität (ATE): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	ja
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.	ja
13.1	Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.	Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.	ja
14.7	Sondervorschriften (SV): 274, 335, 966, 967, 969	Sondervorschriften (SV): 274, 335, 375, 966, 967, 969	ja
15.1		Verordnung 528/2012/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten	ja
15.1		Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
15.1	Nationale Vorschriften (Schweiz): Mit der Nummer CHZN5192 als Biozidprodukt zugelassen. Verwendungsbereich: Desinfektionsmittel nur für Badewasser der privaten Schwimmbäder. Der Wirkstoff ist in der SIA 385/9 Norm nicht anerkannt. Gruppe 2 nach Chemikalienverordnung: Bei der Abgabe an private Verwenderinnen ist Sachkenntnis erforderlich und keine Selbstbedienung erlaubt. Kein Verkauf an Personen unter 18 Jahren.	Nationale Vorschriften (Schweiz): Mit der Nummer als Biozidprodukt zugelassen: CHZN5192 Verwendungsbereich: Desinfektionsmittel nur für Badewasser der privaten Schwimmbäder. Der Wirkstoff ist in der SIA 385/9 Norm nicht anerkannt. Gruppe 2 nach Chemikalienverordnung: Bei der Abgabe an private Verwenderinnen ist Sachkenntnis erforderlich und keine Selbstbedienung erlaubt. Kein Verkauf an Personen unter 18 Jahren.	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
Acute Tox.	akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
Ceiling-C	Momentanwert
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EbC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	schwer augenschädigend
Eye Irrit.	augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZGW	Kurzzeitgrenzwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MAK-Wert	Schichtmittelwert
MAK-Wert.	Schichtmittelwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
Ox. Sol.	oxidierender Feststoff
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
STOT SE	spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Pro-

dukt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.