

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

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

1.1 Produktidentifikator
Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
UFI: FJG-3WVA-QUSH-RVOX
CAS-Nr: 51580-86-0
Index Nr.: 613-030-01-7
EG Nr.: 220-767-7

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verwendung des Gemisches:
Wasserdesinfektion;
Bekämpfung von Keimen und schnellen Anhebung des Chlorgehaltes

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant: Höfer Chemie GmbH
Zur Fabrik 2
D - 60271 Kleinblittersdorf
Tel.: +49 6905 / 997 80-10
Auskunftgebender Bereich: Her Oliver Höfer
E-Mail: oliver.hoefer@hoefer-chemie.de
Tel.: +49 6905 / 997 80-40

1.4 Notrufnummer (24 Stunden)
DE: +49 761 19240 GifftInformationszentrale (GIZ), Freiburg
AT: +43 14 05 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien
EU-Notrufnummer: 112

Seite 1 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:
• Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente
• Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet
• Gefahrenpiktogramme



GHS09 GHS07

• Signalwort: Achtung
• Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
1,3-Dichlor-Isocyan-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat
• Gefahrenhinweise:
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH051 Entwickelt bei der Berührung mit Säure giftige Gase.
• Sicherheitshinweise:
P102 Dart nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P201 Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P312 Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftnormaleszentrum oder Arzt anrufen.
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung folgt auf S. 3)

Seite 2 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

2.3 Sonstige Gefahren (Fortsetzung von 9.2)
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff
• Beschreibung: Tabletten
• Gefährlicher Inhaltsstoff:

CAS-Nr: 51580-86-0 Index Nr.: 613-030-01-7 EG Nr.: 220-767-7	1,3-Dichlor-Isocyan-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat	Acute Tox.4: H302 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3, H335 Aquatic Chronic1; H410	< 6%
CAS-Nr: 124-04-9 Index Nr.: 607-144-00-9 EG Nr.: 204-673-3	Adipinsäure	Eye Irrit.2; H319	< 10%

• Zusätzliche Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
• Allgemeine Hinweise:
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
• Nach Hautkontakt:
Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
• Nach Augenkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
• Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und sofort Arzt konsultieren.
• Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung folgt auf S.4)

Seite 3 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
• Hinweise für den Arzt:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
• Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Sand, Löschpulver
• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Chlorsäurestoff (HCl).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
• Besondere Schutzausrüstung:
Atemschutzgerät anlegen.
• Weitere Angaben:
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorichtsmaßnahmen sind zu beachten. Explosions- und Brandgefahr nicht einatmen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzbekleidung tragen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte
Informationen zur Erzeugung siehe Kapitel 13.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Seite 4 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Staubbildung vermeiden. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
• Hinweise zum Brand- und Explosionsrisiko:
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
• Lagerung:
In dicht geschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
• Anforderung an Lageräume und Behälter:
Nicht geeignetes Behältermaterial: Zink, Kupfer/Legierungen.
• Zusammenlagerungshinweise:
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
• Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
• Lagerklasse:
• Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen
Wasserabreinigung, siehe auch Abschnitt 1.2

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu Überwachende Parameter
• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
entfällt
• Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung folgt auf S.6)

Seite 5 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.5)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
• Persönliche Schutzausrüstung:
• Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
• Atemschutz:
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition luftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
• Handschutz:
• Handschuhmaterial:
Schutzhandschuhe, Material: Naturkautschuk (Latex), Empfohlene Materialstärke: > 0,7 mm
• Durchdringzeit des Handschuhmaterials: Durchdringungszeit ca. 120 min.
• Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.
• Körperschutz:
Standard-Arbeitskleidung, Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefährstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
• Allgemeine Angaben:

Aussehen:	• Form: Granulat (Feststoff) • Farbe: farblos (weiß)
Geruch:	Nach Chlor
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
(pH) pH-Wert bei 20 °C (10g/L):	6,7 (pH)
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	250 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt

(Fortsetzung folgt auf S.7)

Seite 6 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.6)

Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Erzündbarkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Explosionsgrenzen (oder Erzündbarkeitsgrenzen):	• untere: nicht anwendbar • obere: nicht anwendbar
Dampfdruck bei 20°C:	Nicht bestimmt
Dampfdichte:	Nicht bestimmt
Dichte bei 20 °C:	Nicht bestimmt
Loslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	250 g/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	250°C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Keine Information verfügbar. (I)
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben:
Festkörpergehalt: 100%
Schüttdichte: 1000 kg/m³

Seite 7 von 12

hc
HERBIS CHEMIE GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiniger-Tabts 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.

10.2 Chemische Stabilität
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
• Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Umsetzung mit Säuren

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Vor Erwärmung / Überhitzung schützen. Zünd- und Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien: Zink, Kupfer/Legierungen
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Chlorsäurestoff (HCl) und Chlor (Cl₂)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxischen Wirkungen
• Akute Toxizität:
• Einstufungsrelevante LD₅₀ CS₀-Werte:

51580-86-0 1,3-Dichlor-Isocyan-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat	
Oral	1400 mg/kg (rat)

• Primäre Reizwirkung:
• An der Haut: Reizt die Schleimhäute
• Am Auge: Reizend
• Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
• Subakute bis chronische Toxizität: keine Daten verfügbar
• Zusätzliche toxische Hinweise: keine Daten verfügbar

Seite 8 von 12



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiner-Tab's 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

- Aquatische Toxizität:

5150-95-0 1,3-Dichlor-4-triazin-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat	
LC 50 / 96 h	0,28 mg/l (Krustentiere), Medianwert
LC 50 / 96 h	0,355 mg/l (Fisch), Medianwert

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Keine spezifischen Daten vorhanden.

- Allgemeine Hinweise:
 - # Wassergefährdungskategorie: Wassergefährdungskategorie: 2 deutlich wassergefährdend (Listeneinstufung)
 - Sehr giftig für Fische.
 - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Keine Daten vorhanden.
- vPvB: Keine Daten vorhanden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Kein relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:
Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiner-Tab's 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
- ADR, IMDG, IATA: 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (1,3-Dichlor-4-triazin-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat)
IMDG, IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (1,3-Dichlor-4-triazin-2,4-trion sodium salt dihydrate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	IMDG, IATA
Klasse:	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
Gefahrzeitel:	9
Besondere Kennzeichnung:	Symbol (Fisch und Baum)
Besondere Kennzeichnung:	Symbol (Fisch und Baum)

14.4 Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA: III

14.5 Umweltgefahren:

- Marine pollution: ja (P)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemer-Zahl): 90
- EMS-Nummer: F-A-S-F

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

- Transportweitere Angaben:
- ADR:
 - Begrenzte Menge (LQ): Skg (LQ27)
 - Beförderungskategorie: 3
 - Tunnelbeschränkungscode: E
- UN-Mode Regulation:
 - UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, 9, III



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiner-Tab's 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

- Nationale Vorschriften: -
- Störfallverordnung: Die Mengenschwelle laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Wassergefährdungskategorie: WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen: -

15.2 Stoffschwermetallbeurteilung:

Eine Stoffschwermetallbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

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

- Relevante Sätze:
 - H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- ELIM31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- Datenblatt ausstellender Bereich: siehe auskunftgebender Bereich
- Quelle: „Aquatische Toxizität“:
http://gestis.institut.de/hot/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?h=templates&h=default.ht m3.0
- Abkürzungen und Akronyme:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - LEV: Local Exhaust Ventilation
 - NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
 - RPE: Respiratory Protective Equipment
 - RQR: Risk Characterisation Ratio (RCR=PEC/PNEC)
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Obst und Gemüse Reiner-Tab's 5g
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.11)

- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008) EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BfArM, Germany)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
- Acut Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- # Quelle pH-Wert (Abschnitt 9):
http://gestis.institut.de/hot/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?h=templates&h=default.ht m&h=gestisdeu:subde:3.0
- # Daten gegenüber der Vorversion geändert