

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Malachit, synthetisch

Artikelnummer: 44400

UFI: --

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

Verwendung: Pharmazeutische Wirkstoffe
Chemikalie für Synthesen

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.com

E-Mail: info@kremer-pigmente.com

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

1.4.2 Giftnotzentrale:

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Augenreizung, Kategorie 2
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Cat.: 4
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Cat.: 2
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Cat.: 4
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Cat.: 1

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:

Folgeside 2

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024



GHS07



GHS09-1

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P261	Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
P501	Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)
zur Etikettierung:

2.3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung: $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ (basisches Kupfercarbonat mit ca. 55 % Cu)

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche
Inhaltsstoffe:

Kupfer(II)-hydroxidcarbonat (H302-319-332-410)	100 %	CAS-Nr: 12069-69-1
		EINECS-Nr: 235-113-6
		EC-Nr:

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen
Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher

Folgeside 3

Beobachtung belassen.

Nach Einatmen:

*Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler
Seitenlage.*

Nach Hautkontakt:

*Verunreinigte Kleidung ausziehen.
Mit Seife und unter fließendem Wasser abwaschen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

Nach Augenkontakt:

*Augen mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.
Ggf. Augenarzt hinzuziehen.*

Nach Verschlucken:

*Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen.
Sofort Arzt zuziehen.*

4. 2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Effekte:

4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5. 1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

*Besondere Gefahren bei der
Brandbekämpfung:*

*Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die
Brandbekämpfung:*

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Informationen:

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6. 1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene

44400 Malachit, synthetisch

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

*Vorsichtsmaßnahmen:**Staubbildung vermeiden. Schutzausrüstung tragen.***6.2. Umweltschutzmaßnahmen***Umweltschutzmaßnahmen:**Kontamination von Erdreich, Kanalisation und Gewässer vermeiden.***6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung***Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Wiederverwendung oder Entsorgung geben. Staubbildung vermeiden.***6.4. Verweis auf andere Abschnitte***Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*

7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Hinweise zum sicheren Umgang:**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Hygienemaßnahmen:**Staub nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.***7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***Lagerbedingungen:**Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren.**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**Behälter dicht geschlossen halten.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Getrennt lagern von: Nahrungsmitteln und Futtermitteln.**Lagerklasse:**13; Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510)**Weitere Angaben:***7.3. Spezifische Endanwendung***Weitere Angaben:*

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1. Zu überwachende Parameter***Zu überwachende Parameter (DE):**MAK: 0,01 A mg/m³ (bezogen auf Cu; Langzeitwert)**Zu überwachende Parameter:*

Folgeside 5

44400 Malachit, synthetisch

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

*Abgeleitete Expositionshöhe ohne
Beeinträchtigung (DNEL):*

0,041 mg/kg KG/T (Verbraucher, Verschlucken)
0,082 mg/kg KG/T (Verbraucher, Verschlucken, Lang-/Kurzfristige
Exposition - Systemische Effekte)
137 mg/kg KG/T (Arbeitnehmer, Hautkontakt)
1 mg/m³ (Arbeitnehmer, Einatmen)

*Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
(PNEC):*

Süßwasser: 7,8 µg/l
Meerwasser: 5,2 µg/l
Süßwassersediment: 87,1 mg Cu kg / dwt
Meerwassersediment: 676 mg Cu kg / dwt
Abwasserreinigungsanlage (STP): 0,23 mg Cu/l
Boden: 65 mg/kg

*Zusätzliche Hinweise:***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und
Hygienemaßnahmen:*

*Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*

Atemschutz:

*Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät. Bei
intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges
Atemschutz verwenden.*

Handschutz:

*Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig (EN 374 (Europe), F739
(US)).*

*Handschuhmaterial:**Augenschutz:*

Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

*Begrenzung und Überwachung der
Umweltexposition:*

Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form: Pulver
Farbe: grün
Geruch: geruchlos

Folgeside 6

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>keine Daten verfügbar</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>200°C</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>nicht entzündlich</i>
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	<i>keine Daten</i>
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	<i>keine Daten</i>
<i>Dampfdruck:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Relative Dampfdichte:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Dichte:</i>	<i>4.0 g/cm³ (20°C)</i>
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	<i>unlöslich</i>
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	<i>keine Daten verfügbar</i>
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	<i>200°C</i>
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	<i>keine Angaben</i>

9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:

Viskosität, kinematisch:

Brennzahl:

Folgeseite 7

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Partikelgröße:

Sonstige Angaben:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit: Säuren

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

Keine Daten vorhanden.

Thermische Zersetzung:

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenstoffoxide

10.7. Weitere Angaben

11. Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

LD50, oral: 1350 mg/kg (rat)

LD50, dermal: Keine Daten verfügbar.

LC50, inhalativ: Keine Daten verfügbar.

Primäre Reizwirkung

An der Haut: Reizwirkung: Nicht reizend.

Am Auge: Verursacht schwere Augenreizung.

Einatmen: Keine Daten vorhanden.

Verschlucken: Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

Mutagenität:

Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Cancerogenität:

Keine Daten vorhanden.

Teratogenität:

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine Daten vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Daten verfügbar.

11. 2. **Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften: keine Daten vorhanden.

12. Umweltbezogene Angaben

12. 1. **Toxizität**

Fischtoxizität:

LC50: 38,4 mg/l (96h, Fisch)

Daphnientoxizität:

EC50: 0,034 (48h, Daphnia magna)

Bakterientoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Algentoxizität:

NOEC: 0,03 mg/l (8d)

12. 2. **Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden.

12. 3. **Bioakkumulationspotential**

Keine Daten vorhanden.

12. 4. **Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

12. 5. **Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung**

Nicht anwendbar.

12. 6. **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12. 7. **Andere schädliche Wirkungen**

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Folgeseite 9

44400 Malachit, synthetisch

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Verhalten in Kläranlagen:

Weitere Hinweise zur Ökologie:

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt:

Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Entsorgen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport**14.1. UN Nummer**

ADR, IMDG, IATA 3077

14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer(II)-carbonat, basisch)

IMDG/IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper carbonate, basic)

14.3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse: 9

Gefahrzettel: 9

Klassifizierungscode: M7

Tunnelbeschränkungscode: -

IMDG-Klasse: 9

Gefahrzettel: 9

EmS-Nr.: F-A, S-F

IATA-Klasse: 9

Gefahrzettel: 9

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

14.5. Umweltgefahren

nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

14.8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3; stark wassergefährdend

Störfallverordnung:

Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU):

Menge 1: 100 t; Menge 2: 200 t

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 75

Technische Anleitung Luft:

Klasse III: 100,0 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

15.3. Sonstige Vorschriften

Gelistet in folgenden Inventaren:

EINECS (235-113-6), TSCA (US), DSL (CA), AICS (AUS), NZIoC (NZ; HSR993151), ENCS (JP; (1)-130), KECI (KR; KE-0890), PICCS (PH), IECSC (CN), TCSI (TW)

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II: nicht gelistet

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148, Anhang I - Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3): Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) 273/2004, Drogenausgangsstoffen, Kategorie 3: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen mit Gemeinschaft und Drittländern: nicht verboten und/oder eingeschränkt

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Folgeseite 11

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



44400 Malachit, synthetisch

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 30.05.2023

Version: 2

Druckdatum: 12.02.2024

Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.