

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator***Handelsname:* Gelmalmittel nach Claude Yvel*Artikelnummer:* 79098**1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird***Verwendung:* Gewerbliche Verwendung von Farbstoffen und Pigmenten.*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**Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3  
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1  
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1  
Augenreizung, Kategorie 2  
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4  
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2*

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Cat.: 3

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Cat.: 4

H315

Verursacht Hautreizungen.

Cat.: 2

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Cat.: 1

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Cat.: 2

H360

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

Cat.: 1A	
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
Cat.:	
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Cat.: 2	
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Cat.: 2	

*Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:*

*Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.*

### 2.2. Kennzeichnungselemente

*Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*

*Gefahrensymbole:*



GHS02-2



GHS07



GHS08



GHS09

*Signalwort:*

Gefahr

*Gefahrenhinweise:*

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

*Sicherheitshinweise:*

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen. Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel

Seite 3

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

P301+P310	anrufen.
P331	Kein Erbrechen herbeiführen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

*Gefahrenbestimmende Komponente(n)  
zur Etikettierung:*

*Terpentin, Öl  
Bleiverbindungen.*

### 2.3. Sonstige Gefahren

---

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

### 3.2. Gemische

*Chemische Charakterisierung: Verkochung von frischem Walnussöl mit Bleiglätte.*

*Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche  
Inhaltsstoffe:*

---

Terpentin, Öl (H226-302-304-312-315-317-319-332-411); REACH Reg.-Nr. 01-2119553060-53-0007	20 - 30 %	CAS-Nr: (8006-64-2) EINECS-Nr: 932-349-8 (232-350-7) EC-Nr: 650-002-00-6
Bleimonoxid (Repr. 1A, H302-332-351-362-372-410); REACH Reg.-Nr. 01-2119531110-62-0014	< 5 %	CAS-Nr: 1317-36-8 EINECS-Nr: 215-267-0 EC-Nr: 082-001-00-6

---

*Zusätzliche Angaben:*

*SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe): Das Produkt enthält einen Stoff in einer Konzentration  $\geq 0,1$  Gew. %, welcher auf der Kandidaten-Liste nach Art 59 (1, 10) der REACH Verordnung EC Nr. 1907/2008 aufgeführt ist.*

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

*Allgemeine Hinweise:*

*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.  
Arzt konsultieren.*

*Nach Einatmen:*

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

*Nach Hautkontakt:*

*Sofort mit viel Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.*

*Nach Augenkontakt:*

*Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für*

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*mindestens 15 Minuten ausspülen. Augenärztliche Behandlung.*

*Nach Verschlucken:*

*Mund sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
KEIN Erbrechen herbeiführen. Aspirationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen*

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

*Symptome:*

*Verschlucken: kann nach Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

*Effekte:*

*Gesundheitsschädlich*

**4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Behandlung:*

*Symptomatische Behandlung.*

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5. 1. Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

*Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel.*

*Ungeeignete Löschmittel:*

*Wasservollstrahl.*

**5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:*

*Entzündlich.  
Bei Brand kann freigesetzt werden: Organische Crackprodukte und Kohlenoxide.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.*

**5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:*

*Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen.*

*Weitere Informationen:*

*Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.*

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:*

*Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.*

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.  
Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen.*

**6. 2. Umweltschutzmaßnahmen**

*Umweltschutzmaßnahmen:*

*Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen.*

*Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige Behörden benachrichtigen.*

**6. 3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

*Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:*

*Mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.*

*Alle Zündquellen entfernen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.*

**6. 4. Verweis auf andere Abschnitte**

*Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.*

---

**7. Handhabung und Lagerung**

**7. 1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*Hinweise zum sicheren Umgang:*

*Kontakt mit den Augen und Haut vermeiden.*

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

*Für ausreichende Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Für angemessene Lüftung sorgen.*

*Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.*

*Hygienemaßnahmen:*

*Beschmutzte und/oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.*

*Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*

*Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.*

**7. 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

*Lagerbedingungen:*

*Produkt in Originalbehälter trocken, kühl und dicht verschlossen aufbewahren.*

*Produkt vor Hitze schützen.*

*Produkt vor Lichteinwirkung schützen.*

*Getrennt lagern von: starke Säuren und Oxidationsmitteln.*

*Nur für Fachkundige zugänglich.*

*Anforderungen an Lagerräume und Behälter:*

*An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.*

*Ungeeignetes Behältermaterial: Kunststoffe können angegriffen werden.*

*Hinweise zum Brand- und*

---

*Explosionsschutz:*

*Getrennt lagern von: Brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen.*

*Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.*

*Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.*

*Mit dem Produkt verunreinigte Materialien wie Putzlappen, Papierreinigungstücher und Schutzkleidung können sich nach einigen Stunden spontan selbst entzünden.*

*Lagerklasse:*

*3; Entzündliche flüssige Stoffe (TRGS 510)*

*Weitere Angaben:*

**7.3. Spezifische Endanwendung**

*Weitere Angaben:*

*Keine Information verfügbar.*

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

*Zu überwachende Parameter (DE):*

*Terpentinöl (CAS 8006-64-2): AGW: 8,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm (Langzeitwert); 16,4 mg/m<sup>3</sup>, 4 ppm (Kurzzeitwert)*

*Blei und seine Verbindungen: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (8h)*

*Zu überwachende Parameter:*

*Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):*

*Terpentinöl:*

*161 µg/cm<sup>2</sup> (Arbeitnehmer, Hautkontakt, Kurzfristige Exposition)*

*5,98 mg/m<sup>3</sup> (Arbeitnehmer, Einatmen, Langfristige Exposition)*

*81 µg/cm<sup>2</sup> (Verbraucher, Hautkontakt, Kurzfristige Exposition)*

*0,31 mg/kg KG/T (Verbraucher, Verschlucken, Langfristige Exposition)*

*1,06 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher, Einatmen, Langfristige Exposition - Lokale Effekte)*

*Blei, anorganisch:*

*Entwicklungseffekt auf den Fötus schwangerer Frauen: 10 µg/dl (Langfristig - systemische Wirkungen)*

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

*Terpentinöl (CAS 8006-64-2):*

*Süßwasser: 8,8 µg/l*

*Meerwasser: 0,88 µg/l*

*Süßwassersediment: 2,27 mg/kg TW*

*Meerwassersediment: 0,227 mg/kg TW*

*Oral (Sekundärvergiftung): 1,35 mg/kg (Futter)*

*Abwasserreinigungsanlage (STP): 6,6 mg/l*

*Boden: 0,45 mg/kg*

*Blei, anorganisch:*

*Süßwasser: 3,1 µg/l*

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

---

*Meerwasser: 3,5 µg/l  
Süßwassersediment: 174 mg/kg  
Meerwassersediment: 164 mg/kg  
Boden: 212 mg/kg  
Abwasserreinigungsanlage (STP): 100 µg/l*

*Zusätzliche Hinweise:*

*Blei, anorganisch:  
Biologische Grenzwerte: EU: 70 µg/dl; DE: 40 µg/dl, 30 µg/dl (für Frauen unter 45J); GB: 60 µg/dl, 30 µg/dl (für gebärfähige Frauen); FR: 40 µg/dl, 30 µg/dl (für gebärfähige Frauen).*

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

*Technische Schutzmaßnahmen:*

*Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Räumlichkeiten sollten mit einer Augenwaschvorrichtung ausgestattet sein.*

*Persönliche Schutzausrüstung*

*Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:*

*Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.*

*Atemschutz:*

*Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen, Filtertyp A.*

*Handschutz:*

*Schutzhandschuhe  
Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.*

*Handschuhmaterial:*

*Nitrilkautschuk (> 480 min, 0,11 mm).*

*Augenschutz:*

*Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).*

*Körperschutz:*

*Arbeitsschutzkleidung*

*Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:*

*Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.*

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

<i>Form:</i>	<i>flüssig</i>
<i>Farbe:</i>	<i>braun</i>
<i>Geruch:</i>	<i>terpentinartig</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>36°C</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Dampfdruck:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Relative Dampfdichte:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Dichte:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	<i>unlöslich</i>
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	<i>keine Daten verfügbar</i>
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	<i>Keine Information verfügbar.</i>
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*Schüttdichte:**nicht bestimmt***9.2. Sonstige Angaben***Löslichkeit in Lösemittel:**Viskosität, kinematisch:**Brennzahl:**Lösemittelgehalt:**Festkörpergehalt:**Korngröße:**Sonstige Angaben:**Keine weiteren Informationen verfügbar.*

---

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität***Flüssigkeit und Dampf entzündbar.***10.2. Chemische Stabilität***Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Bildung explosionsgefährliche Dampf-/Luftgemische möglich.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Hitze, offenes Feuer und anderen Zündquellen vermeiden.**Thermische Zersetzung:**Keine Angaben.***10.5. Unverträgliche Materialien***Starke Säuren und starke Oxidationsmittel.**Mit dem Produkt verunreinigte Materialien wie Putzlappen,  
Papierreinigungstücher und Schutzkleidung können sich nach  
einigen Stunden spontan selbst entzünden.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Im Brandfall können entstehen: Organische Crackprodukte und  
Kohlenoxide.***10.7. Weitere Angaben**

---

**11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**LD50, oral:**Bleimonoxid: > 2000 mg/kg (rat)**LD50, dermal:**Bleimonoxid: > 2000 mg/kg (rat)*

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*LC50, inhalativ:**Terpentinöl: 13,7 mg/kg (4h, Ratte; OECD 403); 29 mg/l (2h, Maus; OECD 403)**Bleimonoxid: > 5 mg/l (rat)**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Terpentinöl: Reizend (Kaninchen)**Am Auge:**Terpentinöl: Reizend (Kaninchen)**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.**Mutagenität:**Bleimonoxid:**Die Erkenntnisse über genotoxische Wirkungen hochlöslicher anorganischer Bleiverbindungen sind widersprüchlich, das zahlreiche Studien sowohl über positive als auch negative Effekte berichten. Die Reaktionen scheinen durch indirekte Mechanismen ausgelöst worden zu sein und zumeist in sehr hoher Konzentrationen, die nicht von physiologischer Bedeutung sind.**Reproduktionstoxizität:**Bleimonoxid:**Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Die postnatale Exposition von Kindern gegenüber anorganischen Bleiverbindungen wird mit schädlichen Auswirkungen auf die verhaltensneurologische Entwicklung in Verbindung gebracht.**Cancerogenität:**Bleimonoxid:**Inhalationsstudien mit Bleimonoxid bei Ratten haben ergeben, dass der Stoff keine Lungentumore auslöst, einleitet oder fördert. Es ist jedoch erwiesen, dass lösliche Bleiverbindungen krebserzeugende Wirkungen haben, insbesondere in Rattennieren. Die Mechanismen, bei denen diese Wirkungen auftreten, sind jedoch noch unklar.**Teratogenität:**Bleimonoxid:**Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Bleimonoxid:**Einmalige Exposition: keine organspezifische Toxizität zu erwarten.**Wiederholte Exposition: Bleimonoxid ist ein kumulierendes Gift und kann durch Verschlucken oder Einatmen im Körper absorbiert werden. In Beobachtungsstudien am Menschen wurde*

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

*dokumentiert, dass anorganische Bleiverbindungen in zahlreichen Organsystemen und Körperfunktionen Toxizität hervorrufen, so auch im hämatopoetischen (Blut) System, bei der Nierenfunktion, der Fortpflanzungsfunktion und im zentralen Nervensystem.*

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:****Terpentinöl:**

*Aspirationstoxizität: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*

*Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

*Gesundheitsschädlich. Reizend.*

*Gefahr der Hautresorption.*

**Bleimonoxid:**

*Aspirationsgefahr: Bleimonoxid ist ein Feststoff, daher ist mit dem Auftreten von Aspirationsgefahren nicht zu rechnen.*

**Toxikokinetiken:**

*Anorganische Bleiverbindungen werden langsam durch Verschlucken und Inhalation aufgenommen aber schlecht durch die Haut absorbiert. Bei Absorption kommt es zu einer Bleiakkumulation im Körper mit geringen Ausscheidungsraten, die zu einem langfristigen Aufbau führen. Ein Teil des Risikomanagements besteht darin, Blutproben der Mitarbeiter zu Analyse Zwecken zu nehmen, um sicherzustellen, dass die Expositionswerte akzeptabel bleiben.*

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

*Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

**Fischtoxizität:****Akute aquatische Toxizität (Bleimonoxid):**

*LC50: 0,01 - 0,1 (96h); M-Faktor (akut): 10*

*LC50 (pH 5,5-6,5): 0,04 - 0,81 mg/l (96h; Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss)*

*LC50 (pH 6,5-7,5): 0,052 - 3,598 mg/l (96h; Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss)*

*LC50 (pH 7,5-8,5): 0,113 - 3,249 mg/l (96h; Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss)*

**Chronische aquatische Toxizität (Bleimonoxid):**

*NOEC: 0,01 - 0,1; M-Faktor (chronisch): 1*

*EC10: 0,0178 - 1,558 mg/l (Oncorhynchus mykiss, Pimephales promelas, Lepomis macrochirus)*

*EC10: 0,229 - 0,437 mg/l (Cyprinodon variegatus)*

**Daphnientoxizität:**

*Terpentinöl: EC50: 14,1 mg/l*

**Akute Toxizität (Bleimonoxid):**

*LC50 (pH 5,5-6,5): 0,073 - 0,655 mg/l (48h; Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia)*

*LC50 (pH 6,5-7,5): 0,028 - 1,179 mg/l (48h; Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia)*

*LC50 (pH 7,5-8,5): 0,026 - 3,115 mg/l (48h; Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia)*

**Chronische aquatische Toxizität (NOEC; Bleimonoxid):**

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 12

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

Wirbellose Süßwasserorganismen: NOEC (EC10): 0,0017 - 0,963 mg/l (*Daphnia magna*, *Hyalella azteca*, *Lymnaea palustris*, *Ceriodaphnia dubia*, *Lymnaea stagnalis*, *Philodina rapida*, *Alona rectangular*, *Diaphanosoma birgei*, *Chironomus tentans*, *Branchionus calyciflorus*, *Chironomus riparius*, *Baetis tricaudatus*)

Wirbellose Salzwasserorganismen: NOEC (EC10): 0,0092 - 1,409 mg/l (*Mytilus trossulus*, *Americamysis bahia*, *Mytilus galloprovincialis*, *Neanthes arenaceaodontata*, *Stronglyocentrotus purpuratus*, *Paracentrotus lividus*, *Dendraster excentricus*, *Tisbe battagliai*, *Crassostrea gigas*)

Süßwasser Sediment: NOEC (EC10): 573 - 3,390 mg/kg (*Tubifex tubifex*, *Ephoron virgo*, *Hyalella azteca*, *Gammarus pulex*, *Lumbriculus variegatus*, *Hexagenia limbata*, *Chironomus tentans*)

Meerwasser Sediment: NOEC (EC10): 680 - 1,291 mg/kg (*Neanthes arenaceaodontata*, *Leptocheirus plumulosus*)

**Bakterientoxizität:**

Terpentinöl: EC50: 736 mg/l (3h, aquatische Mikroorganismen; OECD 209)

Bleimonoxid:

EC10 (NOEC): 1,06 - 2,92 mg/l (Respiration); 2,79 - 9,59 mg/l (Aufnahme von Ammoniak); 1,0 - 7,0 mg/l (Mortalität)

Chronische Toxizität (NOEC):

Mikroorganismen, EC10: 97 - 7880 mg/l (Denitrifizierung, N-Mineralisierung, Nitrifizierung, Stoffwechselrate, substratinduzierte Respiration)

Toxizität für wirbellose Landlebewesen, EC10: 34 - 2445 mg/kg (*Folsomia candida*, *Proisotoma minuta*, *Sinella curviseta*, *Eisenia fetida*, *Eisenia andrei*, *Dendrobaena rubida*, *Lumbricus rubellus*, *Aporrectodea caliginosa*)

Toxizität für terrestrische Pflanzen, EC10: 57 - 6774 mg/kg (*Hordeum vulgare*, *Zea mays*, *Echinochloa crus-galli*, *Lolium perenne*, *Sorghum bicolor*, *Triticum aestivum*, *Oryza sativa*, *Avena sativa*, *Rephanus sativus*, *Lycopersicon esculentum*, *Lactuca sativa*, *Cucumis sativus*, *Picea rubens*, *Pinus taeda*)

**Algentoxizität:**

Bleimonoxid:

ErC50 (pH 5,5-6,5): 0,072 - 0,388 mg/l (72h; *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlorella kesslerii*)

ErC50 (pH 6,5-7,5): 0,026 - 0,079 mg/l (72h; *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlorella kesslerii*)

ErC50 (pH 7,5-8,5): 0,020 - 0,049 mg/l (72h; *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlorella kesslerii*)

Süßwasserpflanze, NOEC (EC10): 0,0061 - 1,190 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), 0,085 - 1,025 mg/l (*Lemna minor*)

Meerwasserpflanze, NOEC (EC10): 0,0529 - 1,234 mg/l (*Skeletonema costatum*), 0,0119 mg/l (*Champia parvula*)

**12. 2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Terpentinöl: > 80 % (28d); biologisch leicht abbaubar (OECD 301E)

Blei ist ein natürlich vorkommendes Element und in der Umwelt weit verbreitet. Blei ist offensichtlich in dem Sinne persistent, dass es sich nicht in CO<sub>2</sub>, Wasser und andere, aus Sicht des

Folgesseite 13

**79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel**

Seite 13

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*Umweltschutzes weniger bedenkliche Elemente zersetzt. Im Kompartiment Wasser wird Blei schnell und stark an den suspendierten Feststoffen der Wassersäule gebunden.*

**12. 3. Bioakkumulationspotential**

*Terpentinöl: Eine Bioakkumulation ist zu erwarten ( $\log P(o/w) > 3$ ).  
Bleimonoxid:  
Bioakkumulationspotential (BAF): 1,552 l/kg; Fisch: 0,10 kg/kg;  
Boden: unwahrscheinlich*

**12. 4. Mobilität im Boden**

*Bleimonoxid:  
Ein wenig wasserlöslich.  
Adsorption/Boden:  $\log K_d$  5,2 (Süßwassersediment);  $\log K_d$  5,7 (Meeressediment);  $\log K_d$  3,8 (Boden)*

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

*Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.*

**12. 6. Andere schädliche Wirkungen**

*Wassergefährdungsklasse:*

*WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend.*

*Verhalten in Kläranlagen:*

*Weitere Hinweise zur Ökologie:*

*Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Giftig für Wasserorganismen.*

*AOX-Hinweis:*

*Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.*

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13. 1. Verfahren der Abfallbehandlung**

*Produkt:*

*Material wird als gefährlicher Abfall eingestuft. Das Produkt darf nicht in das Abwassersystem gelangen.*

*Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften als Sondermüll behandelt werden.*

*Abfallschlüsselnr.:*

*060313 - Feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten.  
060405 - Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten.*

*Ungereinigte Verpackung:*

*Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.*

*Abfallschlüsselnr.:*

---

**14. Angaben zum Transport****14. 1. UN Nummer**

*ADR, IMDG, IATA*

*1263*

**14. 2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung**

*ADR/RID:*

*FARBE (Bleioxide)*

Folgeside 14

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel

Seite 14

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

	<i>IMDG/IATA:</i>	<i>PAINT (Lead Oxide)</i>
<b>14. 3.</b>	<b>Transport Gefahrenklassen</b>	
	<i>ADR-Klasse:</i>	3
	<i>Gefahrzettel:</i>	3
	<i>Klassifizierungscode:</i>	F1
	<i>Tunnelbeschränkungscode:</i>	D/E
	<i>IMDG-Klasse:</i>	3
	<i>Gefahrzettel:</i>	3
	<i>EmS-Nr.:</i>	F-E, S-E
	<i>IATA-Klasse:</i>	3
	<i>Gefahrzettel:</i>	3
<b>14. 4.</b>	<b>Verpackungsgruppe</b>	
	<i>ADR/RID:</i>	III
	<i>IMDG:</i>	III
	<i>IATA:</i>	III
<b>14. 5.</b>	<b>Umweltgefahren</b>	
		<i>Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR/RID: Fisch und Baum</i> <i>Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG: Fisch und Baum</i> <i>Klassifizierung als Umweltgefährdend gemäß 2.9.3 IMDG: ja</i> <i>Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG: ja</i>
<b>14. 6.</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
		<i>entfällt</i>
<b>14. 7.</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code</b>	
		<i>IMDG: entfällt</i>
<b>14. 8.</b>	<b>Sonstige Angaben</b>	

---

### 15. Rechtsvorschriften

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

*Wassergefährdungsklasse:*

*WGK 2; wassergefährdend*

*Störfallverordnung:*

*Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU): P5c und E2*

*Hinweise zu*

*Beschäftigungsbeschränkung:*

*Beschäftigungsbeschränkungen nach dem  
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.*

*Beschäftigungsbeschränkungen nach der  
Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder  
stillende Mütter beachten.*

*Verwendungsbeschränkung/-verbote:*

*Technische Anleitung Luft:*

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79098 Gelmalmittel nach Claude Yvel

Seite 15

Überarbeitete Ausgabe: 01.06.2020

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2020

---

*Terpentinöl:*

*5.2.5.: Organische Stoffe der Klasse 1*

*5.2.5.: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0.50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>*

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

*Für diesen Stoff oder die Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.*

### 15.3. Sonstige Vorschriften

---

### 16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer 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.*