

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79097 Schwarzöl nach Claude Yvel

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Schwarzöl nach Claude Yvel

Artikelnummer: 79097

#### 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

Karzinogenität, Kategorie 2  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 2

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Cat.: 2

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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:

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Folgeseite 2

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79097 Schwarzöl nach Claude Yvel

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

### Gefahrensymbole:



GHS08-2



GHS09

### Signalwort:

Gefahr

### Gefahrenhinweise:

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.
EUH201/201A	Achtung enthält Blei! Nicht f.d. Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut od gelutscht werden könnten

### Sicherheitshinweise:

P263	Kontakt während der Schwangerschaft und der Stillzeit vermeiden.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P308+P313	Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat Einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
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:* Zubereitung aus Walnussöl und Bleioxid.

### Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Walnußöl (Juglans Regia)	90 - 95 %	CAS-Nr: 8024-09-7 EINECS-Nr: 273-313-5 EC-Nr:
--------------------------	-----------	---

Bleimonoxid (Repr. 1A, H302-332-351-362-372-410); REACH Reg.-Nr. 01-2119531110-62-0014	5 - 7 %	CAS-Nr: 1317-36-8 EINECS-Nr: 215-267-0
--	---------	---

---

*Zusätzliche Angaben:*

---

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

*Allgemeine Hinweise:*

*Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.*

*Nach Einatmen:*

*Person an frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

*Nach Hautkontakt:*

*Verunreinigte Kleidung entfernen. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.*

*Nach Augenkontakt:*

*Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen. Augenärztliche Behandlung.*

*Nach Verschlucken:*

*Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt zuziehen und in ein Krankenhaus bringen.  
Mund mit viel Wasser ausspülen.*

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Symptome:*

*Einatmen: Kopfschmerz, Erschöpfung und Schwäche.  
Verschlucken: kann Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen verursachen.  
Hautkontakt: langanhaltender Kontakt kann zu Trockenheit führen.  
Augenkontakt: kann leichte Reizungen hervorrufen.  
Längere oder wiederholte Exposition kann vermutlich Krebs erzeugen.*

*Effekte:*

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Behandlung:*

*Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.  
Bei Verschlucken sollte entweder Erbrechen herbeigeführt werden oder ein Abführmittel gegeben werden. Behandlung wie bei einer Bleivergiftung.  
Eine regelmäßige Blutuntersuchung ist notwendig, um zu bestätigen, dass die Expositionskontrollen ausreichend sind.*

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

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

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

---

*Größere Feuer können mit alkoholbeständigem Schaum gelöscht werden.*

*Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.*

*Ungeeignete Löschmittel:*

*Niemals scharfen Wasserstrahl verwenden.*

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:*

*Brennbarer Stoff, jedoch lässt sich nicht leicht entzünden.*

*Das Produkt kann nur dann zündfähige Gemische bilden oder brennen, wenn es auf Temperaturen oberhalb des Flammpunktes erwärmt wird.*

*Bei Brand kann freigesetzt werden: gefährliche Verbrennungsgase, einschließlich Bleidämpfe.*

*Selbstentzündung möglich bei z.B. Putzlappen.*

**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 Vorsichtsmaßnahmen:*

*Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.*

*Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

*Umweltschutzmaßnahmen:*

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

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

*Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:*

*Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. In geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.*

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

*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:*

*Sicherheitstechnische Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für den Bleigehalt der Luft nach dem Stand der Technik treffen (Absaugung, Nassreinigung, etc.),*

**79097      Schwarzöl nach Claude Yvel**

*Atemschutz.*

*Hygienemaßnahmen:*

*Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen.*

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

*Lagerbedingungen:*

*Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren.  
In überdachten Räumen bei Raumtemperatur lagern. Nur für  
Fachkundige zugänglich machen.  
Produkt vor direkter Sonnenbestrahlung schützen.*

*Anforderungen an Lagerräume und  
Behälter:*

*Behälter dicht geschlossen halten.*

*Hinweise zum Brand- und  
Explosionsschutz:*

*In sehr feiner Verteilung in Kontakt mit Luft besteht unter  
Umständen die Gefahr der Selbstentzündung.  
Getrennt lagern von Zündquellen, Hitze und Flammen.  
Getrennt lagern von: Nahrungsmitteln und Futtermitteln.*

*Lagerklasse:*

*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):*

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

*Zu überwachende Parameter:*

*Blei und seine Verbindungen: 0,15 mg/m<sup>3</sup> (GB, CLAW 2002; BE;  
HU; ES; IT)*

*Blei und seine Verbindungen: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (AT; FR; CH)*

*Abgeleitete Expositionshöhe ohne  
Beeinträchtigung (DNEL):*

*Blei, anorganisch:*

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

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

*Blei, anorganisch:*

*Süßwasser: 3,1 µg/l*

*Meerwasser: 3,5 µg/l*

*Süßwassersediment: 174 mg/kg*

*Meerwassersediment: 164 mg/kg*

*Boden: 212 mg/kg*

*Abwasserreinigungsanlage (STP): 0,1 mg/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:*

*Geeignete örtliche Entlüftung durch Absaugen am Ort der Staub- oder Aerosolfreisetzung.*

*Persönliche Schutzausrüstung*

*Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:*

*Blei-Blutspiegelüberwachung: Einführung eines zertifizierten Überwachungssystems, das alle Standortaktivitäten umfasst. Mitarbeiter müssen regelmäßig einer Blutspiegelkontrolle des Bleigehalts unterzogen werden, mit einer erhöhten Häufigkeit für Mitarbeiter, die Arbeiten mit hohen Risiken ausführen und für Arbeiter mit erhöhten Blei-Blutspiegelwerten.*

*Sicherstellen, dass bei allen Mitarbeitern ein Bluttest vor der Arbeit am Standort durchgeführt wird. Festsetzen eines "Auslösewerts", der üblicherweise bei 5 µg/dL unterhalb des als sicher geltenden Expositionsgrenzwertes liegt. Wird der Auslösewert überschritten, sind geeignete Maßnahmen zu greifen, um den Anstieg des Bleigehalts im Blutspiegel zu verhindern.*

*Wird der als sicher geltender Schwellenwert überschritten, muss das Verbot von Überstunden entweder in die Wege geleitet oder fortgesetzt und sichergestellt werden, dass strikte Hygieneregeln eingehalten werden; Durchführung von detaillierten Inspektionen, um die korrekte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung und der Einhaltung der empfohlenen Regeln am Arbeitsplatz sicherzustellen.*

*Die betroffenen Arbeitnehmer sind an Arbeitsplätze zu versetzen, an denen davon ausgegangen werden kann, dass die Exposition niedriger ist oder sie sollten vollständig aus einem Umfeld, in dem sie Kontakt mit Blei haben, entfernt werden. Weiterhin ist die Häufigkeit der Blei-Blutspiegelproben zu erhöhen und diese sind fortzusetzen, bis die Ergebnisse unterhalb des ersten Auslösewerts liegen.*

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

*Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.*

*Atemschutz:*

*Bei Auftreten atembare Stäube Partikelfilter P2 oder FFP2 oder NIOSH N95 (für feste und flüssige Partikel EN 143 oder 149).*

*Handschutz:*

*Schutzhandschuhe (EN 374)*

*Handschuhmaterial:*

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

*Kurzzeitanwendung (Spritzschutz): Nitrilkautschuk (> 480 min,*

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

*0,11 mm).***Augenschutz:***Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166).***Körperschutz:***Arbeitsschutzkleidung***Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:***Eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen können, falls erforderlich, ergriffen werden, um die Emissionen in Wasser zu verringern:**- Chemische Fällung: wird Primär zum Entfernen von Metallionen verwendet; - Sedimentation; - Filtration: wird als Nachklärstufe verwendet; - Umkehrosmose: intensiv verwendet zum Entfernen gelöster Metalle; - Ionenaustausch: abschließende Reinigungsstufe beim Entfernen von Schwermetallen aus Prozessabwasser**Eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen können, falls erforderlich, ergriffen werden, um die Emissionen in die Luft zu verringern:**- Elektrofilter mit großem Elektrodenabstand: Nass-Elektrofilter; - Zyklone, aber als primäre Kollektoren: hochwirksam bei der Überwachung und Begrenzung von Feinpartikeln (schmelzen): erzielt Emissionswerte vergleichbar der Membranfiltrationstechnik; - Keramik- und Metallsiebfilter. PM10 Partikel werden entfernt; - Nasswäscher**Bleientfernung aus Klärwerken sollte mindestens den Standardgrad von 84% aufweisen, wie auch im Stoffsicherheitsbericht angegeben. Feststoffe, die von der Behandlung am Standort abgeholt werden, müssen der Metallrückgewinnung zugeführt oder als Sondermüll behandelt werden. Klärschlamm, der bei der Abwasserbehandlung entsteht, muss recycelt, verbrannt oder einer Mülldeponie zugeführt werden und darf nicht als Agrardünger verwendet werden.*

---

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

<b>Form:</b>	<i>flüssig</i>
<b>Farbe:</b>	<i>gelb</i>
<b>Geruch:</b>	<i>charakteristisch</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert:</b>	<i>nicht verfügbar</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<i>nicht bestimmt</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>nicht bestimmt</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>nicht verfügbar</i>

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79097 Schwarzöl nach Claude Yvel

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>nicht verfügbar</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>Löslichkeit in Wasser:</i>	<i>praktisch unlöslich</i>
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Schüttdichte:</i>	

### 9.2. Sonstige Angaben

<i>Löslichkeit in Lösemittel:</i>	
<i>Viskosität, kinematisch:</i>	
<i>Brennzahl:</i>	
<i>Lösemittelgehalt:</i>	
<i>Festkörpergehalt:</i>	
<i>Korngröße:</i>	
<i>Sonstige Angaben:</i>	

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

*Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.*

Folgeseite 9

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

**10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Hitze, offenes Feuer und anderen Zündquellen vermeiden.**Thermische Zersetzung:***10.5. Unverträgliche Materialien***Starke Oxidationsmittel.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung.***10.7. Weitere Angaben****11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**Die Toxizität dieses Stoffs wurde mithilfe von Testdaten an Bleimonoxid sowie unter Zuhilfenahme von extrapolierten Daten aus Studien mit ähnlichen anorganischen Bleiverbindungen abgeschätzt.**LD50, oral:**Geschätzte Akute orale Toxizität: 500 mg/kg**LD50, dermal:**LC50, inhalativ:**Geschätzte Akute Inhalationstoxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Reizwirkung: Nicht reizend (Kaninchen).**Am Auge:**Reizwirkung: Nicht reizend (Kaninchen)**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**Mutagenität:**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*

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

*Konzentrationen, die nicht von physiologischer Bedeutung sind.**Reproduktionstoxizität:*

*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:*

*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.*

*Epidemiologische Studien über Arbeitnehmer, die anorganischen Bleiverbindungen ausgesetzt waren, zeigten, dass ein begrenzter Zusammenhang mit Magenkrebs besteht. Dies hat die IARC dazu veranlasst, anorganische Bleiverbindungen als für den Menschen vermutlich krebserregend einzustufen (Gruppe 2A).*

*Teratogenität:*

*Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.*

*Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):*

*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 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:*

*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**

*Zur Einstufung des Bleioxids wurden folgende akute Werte für Ökotoxizität (ERV, Ecotoxicity Reference Value) verwendet: pH 6: 79,4 µg/l; pH 7: 40,6 µg/l; pH 8: 22,0 µg/l*

*Zur Einstufung des Bleioxids wurden folgende chronische Werte für Ökotoxizität (ERV, Ecotoxicity Reference Value) verwendet: pH 6: 19,2 µg/l; pH 7: 9,7 µg/l; pH 8: 6,6 µg/l*

*Fischtoxizität:**Akute aquatische Toxizität:*

Folgeside 11

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

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 (NOEC):  
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:**

**Akute Toxizität:**  
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):  
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:**

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:**

**79097 Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 12

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

*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**

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

**12. 3. Bioakkumulationspotential**

*Bioakkumulationspotential (BAF): 1,552 l/kg; Fisch: 0,10 kg/kg; Boden: unwahrscheinlich*

**12. 4. Mobilität im Boden**

*Ein wenig wasserlöslich.*

*Adsorption/Boden: log K<sub>d</sub> 5,2 (Süßwassersediment); log K<sub>d</sub> 5,7 (Meeressediment); log K<sub>d</sub> 3,8 (Boden)*

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

*Keine Daten verfügbar.*

**12. 6. Andere schädliche Wirkungen**

*Wassergefährdungsklasse:*

**WGK 3**

*Verhalten in Kläranlagen:*

*Weitere Hinweise zur Ökologie:*

*AOX-Hinweis:*

---

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

*Produkt:*

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

*Abfallschlüsselnr.:*

*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**

**79097      Schwarzöl nach Claude Yvel**

Seite 13

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

	<i>ADR, IMDG, IATA</i>	<i>2291</i>
<b>14. 2.</b>	<b>UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	
	<i>ADR/RID:</i>	<i>BLEIVERBINDUNG, LÖSLICH, N.A.G (Bleimonoxid)</i>
	<i>IMDG/IATA:</i>	<i>LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S. (Lead Monoxide)</i>
<b>14. 3.</b>	<b>Transport Gefahrenklassen</b>	
	<i>ADR-Klasse:</i>	<i>6.1</i>
	<i>Gefahrzettel:</i>	<i>6.1</i>
	<i>Klassifizierungscode:</i>	<i>T5</i>
	<i>Tunnelbeschränkungscode:</i>	<i>E</i>
	<i>IMDG-Klasse:</i>	<i>6.1</i>
	<i>Gefahrzettel:</i>	<i>6.1</i>
	<i>EmS-Nr.:</i>	<i>F-A, S-A</i>
	<i>IATA-Klasse:</i>	<i>6.1</i>
	<i>Gefahrzettel:</i>	<i>6.1</i>
<b>14. 4.</b>	<b>Verpackungsgruppe</b>	
	<i>ADR/RID:</i>	<i>III</i>
	<i>IMDG:</i>	<i>III</i>
	<i>IATA:</i>	<i>III</i>
<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>Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG: ja</i>
<b>14. 6.</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
		<i>IMDG-Code Trenngruppe 7. Schwermetalle und ihre Salze, 9. Blei und seine Verbindungen</i>
<b>14. 7.</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code</b>	
		<i>nicht anwendbar</i>
<b>14. 8.</b>	<b>Sonstige Angaben</b>	
<b>15.</b>	<b>Rechtsvorschriften</b>	
<b>15. 1.</b>	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
	<i>Wassergefährdungsklasse:</i>	<i>WGK 3; stark wassergefährdend</i>
	<i>Störfallverordnung:</i>	<i>Seveso III:</i>
		<i>Kategorie E1: Gewässergefährdend</i>
		<i>Menge 1: 100 t; Menge 2: 200 t</i>
	<i>Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkung:</i>	<i>Beschäftigungsbeschränkungen nach dem</i>

# Sicherheitsdatenblatt

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



## 79097 Schwarzöl nach Claude Yvel

Seite 14

Überarbeitete Ausgabe: 28.08.2018

Version: 1

Druckdatum: 05.06.2020

---

*Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.*

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

*Verwendungsbeschränkung/-verbote:*

*Nur für den berufsmäßigen Verwender (TRGS 200, Nr. 6.9).*

*Technische Anleitung Luft:*

### 15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

*Dieses Produkt enthält Substanzen, für die eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt wurde.*

### 15. 3. Sonstige Vorschriften

*Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.*

*Gefahr kumulativer Wirkungen (wenn der Bleianteil > 1 % ist).*

*EU. Richtlinie 96/61/EG: Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC-Richtlinie): Artikel 15, Europäisches Schadstoffemissionsregister (EPER): Blei und seine Verbindungen*

---

### 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.*