

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

### 1. STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHUNG

Angaben zum Produkt:

Handelsname: Regalite® Firnis für Gemälde  
Artikelnummer: 79375  
Verwendungszweck: Künstler- und Restauratorenbedarf

Hersteller/Lieferant: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG  
Hauptstrasse 41-47, D - 88317 Aichstetten  
Tel. +49 7565 914480 Fax. +49 7565 1606  
www.kremer-pigmente.de, kremer-pigmente@t-online.de

### 2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Harzlösung in Lösungsmittel

Chemische Bezeichnung: Kohlenwasserstoff Harz (Regalite® 1090) gelöst in Weichmacher 1650, Tinuvin® 292, Shellsol® D 40 und Xylol.

Das Produkt enthält die folgenden, relevanten Komponenten:

Komponenten	CAS-Nr.	Symbole	R-Sätze	Konz.
Kohlenwasserstoff Harz (Regalite® 1090)	68441-37-2	-	-	10 %
Styrol-Ethylen/Butylen-Styrol Block Copolymer (Weichmacher 1650)	66070-58-4	-	-	< 0,5 %
Bis(1,2,2,6,6-Pentamethyl-4-piperidyl) sebacat / methyl(1, 2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat (Tinuvin® 292)	41556-26-7 82919-37-7	Xi, N	R43, 50/53	< 0,5 %
Aliphatischer Kohlenwasserstoff (Shellsol® D 40)	64742-48-9	Xn	R10, 65, 66	75-80 %
Xylol	1330-20-7	Xn	R10, 20/21, 38	10 %

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xn Gesundheitsschädlich

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

R-Sätze:

R 10: Entzündlich  
R 65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R 66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

### 4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Symptome und Effekte:	Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Bewußlosigkeit, trockene Haut. Hautkontakt kann Reizung verursachen.
Nach Einatmen:	Betroffenen an die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt:	Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Augen mit Wasser ausspülen.
Nach Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu Trinken geben. Sofort Arzt hinzuziehen !
Hinweise für den Arzt:	Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zu toxischem Lungenödem führt.

### 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel:	Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
Ungeeignete Löschmittel:	Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.
Geeignete Schutzausrüstung:	Vollschutzanzug und Preßluftatemschutzgerät.
Sonstige Angaben:	Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Spezielle Gefahren:	Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
Brandklasse:	B (brennbare flüssige Stoffe)

### 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Offene Flammen auslöschten. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen! Funken vermeiden. Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrengebiet entfernen. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Lecks schließen, möglichst ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
Schutzausrüstung:	Handschuhe aus Nitrilkautschuk, Stulpenhandschuh, Jacke und Hose aus Nitrilkautschuk, Sicherheitstiefel aus Gummi, knielang tragen. Hinweise zum Atemschutz in Kapitel 8.
Umweltschutzmaßnahmen:	Kontamination von Wasser und Boden verhindern. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperremaßnahmen verhindern.

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

---

Maßnahmen nach Verschütten (kleine Mengen):	Mit Sand, Erde oder saugfähigem Material aufnehmen bzw. eindämmen. In einen gekennzeichneten und verschließbaren Behälter überführen und anschließend sicher deponieren. Undichte Behälter in ein gekennzeichnetes Faß oder Bergungsfaß hineinstellen. Verunreinigte Oberfläche mit Reinigungsmittel säubern. Waschflüssigkeit als Sondermüll behandeln.
Maßnahmen nach Verschütten (große Mengen):	Zwecks Aufarbeitung oder Deponie in einen gekennzeichneten, verschließbaren Behälter überführen. Behandlung von Rückständen wie beim Verschütten kleiner Mengen.
Sonstige Angaben:	Explosionsgefahr. Feuerwehr und Wasserschutzbehörden informieren, wenn die Flüssigkeit in die Kanalisation eindringt. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Kapitel 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung:	Längeren oder wiederholten Kontakt mit Haut vermeiden. Nicht Dämpfe, Sprühnebel oder Nebel einatmen. Alle offenen Flammen auslöschten, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen erden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Verarbeitungstemperatur:	Umgebungstemperatur.
Lagerung:	Behälter fest verschlossen halten und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten. Im Lagerbereich nicht rauchen.
Lagertemperatur:	Umgebungstemperatur.
Umfüllen:	Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen erden. Nicht in freien Fall befüllen. Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen. Verdrängungspumpen müssen mit Sicherheitsventil ausgerüstet sein. Strömungsgeschwindigkeit beim Pumpen begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Weitere Hinweise zur Verladung auf Anfrage.
Empfohlene Materialien:	Als Werkstoffe für Behälter oder zur Innenauskleidung Unlegierter Stahl, Edelstahl benutzen. Als Anstrichfarbe für die Innenauskleidung von Behältern geeignet Zinksilikat, Epoxidharz.
Ungeeignete Materialien:	Längeren Kontakt mit Natur-, Butyl- oder Nitrilkautschuk vermeiden.
Temperaturklasse (DIN VDE 0165):	T 3

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

---

Explosionsgruppe  
(DIN VDE 0165) VbF: A II  
VbF: TRbF 100 und TRbF 180 beachten.  
Lagerklasse (VCI): 3 A; Entzündliche flüssige Stoffe

### 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Technische Schutzmaßnahmen: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Arbeitsplatz-Grenzwerte:

**64742-48-9 Aliphatischer Kohlenwasserstoff:**

MAK (TRGS 900/901): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm (Gruppe 1)

**1330-20-7 Xylol**

MAK (Deutschland) 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup> (vgl. Abschn. XII)

MAK (TRGS 900) (D) 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup> (DFG, H)

IOELV (Europäische Union): Kurzzeitwert: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>

Langzeitwert: 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>

Haut

**100-41-4 Ethylbenzol**

AGW (D) 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup> (2(1); EU, H)

IOELV (Europäische Union): Kurzzeitwert: 884 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>

Langzeitwert: 221 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>

Haut

**71-43-2 Benzol**

MAK (TRGS 900) (D) 3,25 mg/m<sup>3</sup>, 1 ml/m<sup>3</sup> (H, TRK; TRGS 901-15)

TRK (TRGS 900) (D): 3,2 mg/m<sup>3</sup>, 1 ml/m<sup>3</sup>

Überwachungs- bzw.

Beobachtungsverfahren: Die Überwachung der Luftkonzentration der Substanzen am Arbeitsplatz kann erforderlich sein, um die Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und die Angemessenheit der Expositionskontrollen zu garantieren. Für einige Substanzen kann auch arbeitsmedizinisches Biomonitoring angebracht sein. Quellen für Methoden zur analytischen Kontrolle von Schadstoffkonzentrationen in der Luft des Arbeitsplatzes sind unten angegeben. Andere, nationale Methoden können auch verfügbar sein. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Occupational Safety and Health Administration (OSHA); USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html> Health and Safety Executive (HSE); UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hsl.gov.uk/search.htm>; Germany: Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsicherheit (BIA) <http://www.hvbg.de/d/bia/pub/grl/grle.htm>; France: L'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) <http://www.inrs.fr/indexnosdoss.html>

Schutzmaßnahmen:

- Atemschutz: Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und

## 79375 Regalite<sup>®</sup> Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

- der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären.
- Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Einen Filter auswählen für organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt > 65°C; >149°F) nach EN141. Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind, z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in abgeschlossenen Räumen.
- Handschutz: Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach z.B. EN374 Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Handschuhe aus Nitrilkautschuk. Eignung und Beständigkeit eines Handschuhs hängen von den Anwendungsbedingungen, wie z.B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Dicke und Passform der Handschuhe. Grundsätzlich sollten beim Handschuhhersteller die notwendigen Informationen erfragt werden. Kontaminierte Handschuhe müssen ersetzt werden.
- Augenschutz: Korbbrille (EN 166)
- Körperschutz: Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Standard-Arbeitskleidung.

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	paraffinisch süßlich

#### *Angaben bezogen auf Shellsol<sup>®</sup> D 40:*

Siedepunkt/-bereich:	typisch 160 - 197°C	(ASTM D-1078)
Flammpunkt:	typisch 40 - 45°C	(IP 170)
Selbstentzündungstemp.:	270°C	(ASTM E-659)
Selbstentzündungstemp.:	240°C	(DIN 51794)
Explosionsgrenzen:	0.7 - 6% (V)	
Dampfdruck:	170 - 300 Pa bei 20°C	
	1500 Pa bei 50°C	
Relative Verdunstungszahl:	0.18 (ASTM D 3539, n-Butylacetat = 1)	
Dichte:	typisch 765 - 769 kg/m <sup>3</sup> (15°C)	(ASTM D-4052)
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich	
Verteilungskoeffizient		
n-Oktanol/Wasser (log Pow):	5 - 6.7 (geschätzt)	
Kinemat. Viskosität:	typisch 1.14 mm <sup>2</sup> /s bei 25°C	(ASTM D-445)
Oberflächenspannung:	24.5 mN/m bei 20°C	(ASTM D-971)
Gesättigte Dampfkonz (in Luf):	18 g/m <sup>3</sup> (geschätzt)	
Gehalt an organischem Kohlenstoff (% m/m):	85 %	
Mittlere Molekularmasse:	143 - 145 g/mol	

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen.  
Zu vermeidende Bedingungen: Wärme, Flammen und Funken.  
Zu vermeidende Materialien: Keine bekannt.  
Gefährliche Zersetzungsprod.: Keine bekannt.

### 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Grundlagen der Bewertung: Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen Produkten abgeleitet.

#### 64742-48-9 Aliphatischer Kohlenwasserstoff:

Akute Toxizität, oral: LD50: >2000 mg/kg, geringe Toxizität (geschätzt)  
Akute Toxizität, dermal: LD50: >2000 mg/kg, geringe Toxizität (geschätzt)  
Akute Toxizität, inhalativ: LC50: >5 mg/ml (geschätzt), praktisch nicht giftig

#### Reizwirkung :

An der Haut: kein Reizstoff gemäß den EU-Richtlinien.  
Am Auge: nicht reizend  
Hautsensibilisierung: keine Sensibilisierung durch Hautkontakt.  
Mutagenität: keine Mutagenität (geschätzt).  
Erfahrungen an Menschen: Langanhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Hautentzündung (Dermatitis) führen. Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zum Ersticken oder zu toxischem Lungenödem führt.

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Grundlagen der Bewertung: Die Angaben basieren auf den Daten dieses Produktes.  
Schwimmt auf der Wasseroberfläche. Gelöstes Material wird stark am Sediment adsorbiert. Produkt verdunstet teilweise innerhalb eines Tages, ein wesentlicher Teil bleibt jedoch länger zurück. Wirk vom Boden adsorbiert und ist nicht mobil.

Persistenz/Abbaubarkeit: Biologisch leicht abbaubar.  
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.  
Halbwertszeit in der Umwelt: 1 - < 10 Tagen (geschätzt).

Bioakkumulation: Bioakkumulation potentiell möglich.  
Akute Toxizität (Fisch): Praktisch nicht giftig, LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l

Akute Toxizität (wirbellose Tiere): Praktisch nicht giftig, LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l

Akute Toxizität (Algen): Praktisch nicht giftig, LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l

Akute Toxizität (Bakterien): Giftig (geschätzt), 1 < LC/EC/IC <= 10 mg/l

Verhalten in Kläranlagen: Giftig (geschätzt), 1 < LC/EC/IC 10 mg/l.

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

---

Sonstige Angaben: Wegen der schnellen Verdunstung des Lösemittels stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für Wasserlebewesen dar.

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Vorsichtsmaßnahmen: Vor Handhabung des Produktes oder Behälters Kapitel 7 beachten.

Abfall-Entsorgung: Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Anderenfalls: Verbrennung.

Entsorgung von Restmengen: Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Anderenfalls: Verbrennung.

Entsorgung von Behältern: Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen.

Nationale Vorschriften: Europäischen Abfallkatalog beachten.  
Die Empfehlungen sind für eine sichere Entsorgung angemessen. Es gelten aber in jedem Fall die behördlichen Vorschriften.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVS/E Klasse:	3	UN-Nr.:	1263
Verpackungsgruppe:	III	Gefahrenzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1	Tunnelbeschr.:	D/E
Richtiger technischer Name:	FARBE		

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee:	3	UN-Nr.:	1263
Verpackungsgruppe:	III	Schiffskategorie:	N
EmS-Nr.:	F-E, S-D	Gefahrenzettel:	3
Richtiger technischer Name:	PAINT		

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse:	3	UN-Nr.:	1263
Verpackungsgruppe:	III	Gefahrenzettel:	3
Richtiger technischer Name:	PAINT		

## 79375 Regalite® Firnis für Gemälde

Überarbeitete Ausgabe: 29.04.2009

### 15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

EG-Gefahrensymbol:



Xn Gesundheitsschädlich

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

R-Sätze:

R 10: Entzündlich

R 65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R 66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

S-Sätze:

S 23: Dämpfe nicht einatmen.

S 24: Berührung mit der Haut vermeiden.

S 62: Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Nationale Vorschriften:

Temperaturklasse: T3

TA Luft (Anhang E:

Organische Stoffe): Klasse III

BAG T-Nr./EDV-Nr.: 610200

VbF: TRbF 100 und TRbF 180 beachten.

AII

Schweizer Giftklasse: frei

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach Wassergefährdend, Anh. 2 VwVwS) Kenn-  
Nummer: 27

### 16. SONSTIGE ANGABEN

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden damit jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.