

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

1. Produkt- und Firmenbezeichnung**Bezeichnung des Produktes:****DC Copalvarnish (Versiegelungslack für Glasionomer Zemente)****Firmenbezeichnung:****DC Dental Central GmbH**

Carl-Zeiss-Str.2, D-22946 rittau, Tel.: 0 41 54 – 84 37 0

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**Chemische Charakterisierung****- Beschreibung****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Index-Nummer: 607-022-00-5	Ethylacetat		
---	--------------------	--	--

3. Mögliche Gefahren**Gefahrenbezeichnung:**

Xi Reizend



F Leichtentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Wirkt narkotisierend. Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung entstehen.

R 11 Leichtentzündlich

R 36 Reizt die Augen

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

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

nach Verschlucken:

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Hinweise für den Arzt:

Detaillierte Hinweise in der GESTIS Stoffdatenbank.

<http://www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html>

Folgende Symptome können auftreten:

Atemnot

Kopfschmerz

Schwindel

Benommenheit

Müdigkeit

Magen-Darmer-Beschwerden

Übelkeit

Erbrechen

Bewusstlosigkeit

Gefahren

Gefahr von Atemstörungen

Gefahr von Pneumonie

Gefahr von Lungenödem.

ZNS-Störungen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Atemschutzgerät anlegen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zusätzliche Hinweise:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung**Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Lagerung**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl und Edelstahl.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern. Nicht zusammen mit Stoffen/Produkten lagern, die mit dem Stoff/Produkt zu gefährlichen chemischen Reaktionen führen können. Siehe hierzu Punkt 10.

Stabilität und Reaktivität.

Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse:

3A entzündliche Stoffe

Dampfdruck bei 50°C ≤ 300kPa (3bar) und

-Flp. ≤ 55°C

-Flp. Zwischen 21°C und 55°C und wassermischbar nach TRbF 003

-R10, R11, R12

- kein Flammpunkt, jedoch Zündbereich

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

141-78-6 Ethylacetat	
MAK	1500 mg/m ³ , 400 ml/m ³ , Y; DFG

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Persönliche Schutzausrüstung:**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte Kleidung, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, Schnupfen.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter a, braun, org. Gase und Dämpfe mit Siedepunkt $>65^{\circ}\text{C}$.

Die Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten ist BGR 190 zu entnehmen. Tragezeitbegrenzung beachten (BGR190)

Handschutz:

Handschuhe/lösemittelbeständig.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt /den Stoff/die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhmaterial:

Handschuhe aus Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5\text{mm}$

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Wert für die Permeation: Level ≥ 60 min.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die Zeitangaben sind Richtwerte. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton)

Handschuhe aus Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus Nitrilkautschuk

Handschuhe aus Chloroprenkautschuk

Handschuhe aus PVC.

Handschuhe aus Leder.

Handschuhe aus dickem Stoff.

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille.

Körperschutz:

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Lösemittelbeständige Schutzkleidung.
Stiefel.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	fruchtartig

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/ Schmelzbereich:	~-83°C
Siedepunkt/ Siedebereich:	76-78°C

Flammpunkt: -4°C

Zündtemperatur: 460°C

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Explosionsgrenzen:

untere:	2,1 Vol%
obere:	11,5 Vol%

Dampfdruck bei 20°C: ~100 hPa

Dichte bei 50°C bei 20°C: ~375 hPa

Dichte bei 20°C: ~0,9g/cm³

Löslichkeit in/Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C: ~78-86 g/l

**Verteilungskoeffizient
(n-Octanol/Wasser):** 0,73 log POW

Viskosität:

Dynamisch bei 20°C: 0,44 mPas

10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Zu vermeidende Stoffe:

Alkalimetalle

Fluor

Hydride

Gefährliche Reaktionen:

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Exotherme Reaktion.

Reaktionen mit verschiedenen Metallen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Entzündliche Gase/Dämpfe
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11. Angaben zur Toxikologie**Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC-50-Werte:		
Oral	LD50	5600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>18000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4 h	56 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Reizung möglich.

Häufiger oder länger andauernder Kontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.

am Auge:

Reizwirkung.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12. Angaben zur Ökologie**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):****Eliminationsgrad: 70%****Sonstige Hinweise:**

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:**Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.

Aquatische Toxizität:

Fisch/LC50 (Leuciscus idus): 333 mg/l/48h

Fisch/LC50 (Pimephelas promelas): 230 mg/l/96h

Bakterien/EC10 (Pseudomonas putida): 2900 mg/l/18h

Daphnien/EC50: (Daphnia magna) 717 mg/l/48h

Bemerkung: Schadwirkung gegen Fische: 100-1000 ppm.**Weitere ökologische Hinweise:****CSB-Wert:** 1,1816 g/g**BSB5-Wert:** 0,293 g/g**Allgemeine Hinweise:**

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

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog	
07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 01 00	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien
07 01 04	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Transportvorschriften**Landtransport ADR/RID:**

ADR/RID-GGVS/E Klasse:	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl:	33
UN-Nummer:	1173
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Bezeichnung des Gutes:	1173 ETHYLACETAT

Seeschifftransport IMDG, GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse:	3
UN-Nummer:	1173
Label:	3
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-E, S-D
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	ETHYL ACETATE

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	3
UN/ID-Nummer:	1173
Label:	3
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	ETHYL ACETATE

15. Vorschriften**Kennzeichnung gemäß EWG-Richtlinien**

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

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend



F Leichtentzündlich

R-Sätze:

- 11 Leichtentzündlich.
- 36 Reizt die Augen
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Nationale Vorschriften:**Hinweise zur Beschäftigungseinschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten.

Störfallverordnung:

Anhang I – Nr. 7b

Leichtentzündliche Flüssigkeiten

Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 5.000.000kg
- Satz 2: 50.000.000kg

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSICHV): Leichtentzündlich

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG**gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung**

überarbeitet am 30.05.2003

Technische Anleitung Luft:**Klasse Anteil in %**

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe (siehe 5.2.1)

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas nicht überschritten werden:

Massenstrom: 0,50 kg/h oder

Massenkonzentration: 50 mg/m³

Jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff

S-Wert nach Anh. 7, Tab. 22: 0,1

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

VwVwS 17.05.1999, Anhang 2, Kenn-Nr.:L 95

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

ChemVerbotsV

5. Gefährliche flüssige Stoffe und Zubereitungen

ChemVerbotsV

21. Entzündliche, leichtentzündliche und hochentzündliche Stoffe

BG-Merkblatt M 004 "Reizende/Ätzende Stoffe".

BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel".

BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

TRGS 500

Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

Zu beachten:

31. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

31. BImSchV – Verordnung zur Emissionsbegrenzung flüchtiger organischer Verbindungen bei Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen

-VOC-Verordnung –

***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.

Gründe für Änderungen

Allgemeine Überarbeitung

Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Ansprechpartner:

Herr Jörg Heydorn

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

gemäß 4. Novelle Gefahrstoff-Verordnung

überarbeitet am 30.05.2003

20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
36/37/38	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
38	Reizt die Haut.
48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ansprechpartner:
Herr Jörg Heydorn