
1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Bezeichnung der Zubereitung: **Hydroxyline SN (Liner)**

Verwendung der Zubereitung:

Als Zahnfüllungsmaterial gemäß den in der Gebrauchsinformation angegebenen Anwendungsgebieten.

Hersteller/Lieferant:

Merz Dental GmbH

Eetzweg 20

D-24231 Lütjenburg

Telefon: +49 (0)4381 403-0

Telefax: +49 (0)4381 403-100

E-Mail: info@merz-dental.de

Giftnotrufzentrale:

(Vorwahl) / 19240

Vorwahl-Nrn. 0551; 06841; 089; 06131; 030; 0761

2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis von Calciumhydroxid und Ethylmethylketon (2-Butanon).

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS/ELINCS	Bezeichnung	Gehalt [Massen-%]	Einstufung
1305-137-3	215-137-3	Calciumdihydroxid		Xi R 38-41
78-93-3	201-159-0	Ethylmethylketon (2-Butanon)		F; Xi R 11-36-66-67

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung der Zubereitung:

Leichtentzündlich.

Reizt die Haut.

Gefahr ernster Augenschäden.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt wirkt nach Abdunsten des Lösungsmittels reizend auf die Haut.

Siehe Punkt 12

4. ERSTE - HILFE MASSNATHMEN

Allgemeine Hinweise:

Keine.

Nach Einatmen:

An die frische Luft bringen. Ggf. Atemspende oder Gerätebeatmung. Atemwege freihalten.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt min. 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Nachgabe von Aktivkohle (20-40 g in 10 %iger Aufschwämmung. Aspirationsgefahr! Kein Erbrechen auslösen. Keine Milch. Keine verdaulichen Öle. Atemwege freihalten. Arzt hinzuziehen. Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./ 250 ml Wasser). Hinweise für den Arzt: Nach Verschlucken großer Mengen: Magenspülung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Wasser, Pulver, Schaum. Auf Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

Besondere Gefahren:

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Substanzkontakt vermeiden.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskittel, Schutzbrille und Schutzhandschuhe) verwenden

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Aktivkohle, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) mechanisch aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen und nachreinigen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Ausschließlich durch zahnärztliches Fachpersonal nach Gebrauchsanweisung.

Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter

An gut belüftetem Ort und dicht verschlossen lagern. Keine Leichtmetallbehälter verwenden. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Bestandteile oder Zersetzungsprodukte nach Pkt. 10 mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert:

Name	2-Butanon
Parameter	2-Butanon
BAT-Wert	5 mg/l
Untersuchungsmaterial	b

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (FORTSETZUNG)

Luft-Grenzwert (Maximale Arbeitsplatzkonzentration) gemäß TRGS 900:

Name	Butanon
MAK-Werte	200 ml/m ³ (600 mg/m ³)
Spitzenbegrenzung	=1= (Konzentration darf Grenzwertkonzentration nicht überschreiten)
Fruchtschädigend	Y (Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der MAK und des biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes (BAT) nicht befürchtet werden braucht)
Hautresorption	H (Gefahr der Hautresorption)

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Zubereitung nicht mit der Haut berühren.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Hygienemaßnahmen

Die berufüblichen Hygienemaßnahmen einhalten. Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Arbeiten unter Absaugung vornehmen. Dämpfe nicht einatmen.

Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter A.

Handschutz

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (Schichtstärke 0,7 mm; Durchbruchzeit > 240 Minuten) gemäß EN 374. Kurzzeitig und einmalig auch Schutzhandschuhe aus Gummi, Latex oder Polyethylen.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die oben genannte Durchbruchzeit wurde mit Materialproben des Handschuhtyps *KCL 898 Butoject* (Spritzkontakt) in Labormessungen von KCL nach EN 374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z. B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Da in der Praxis häufig abweichende Bedingungen auftreten, können diese Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl geeigneter Chemikalienschutzhandschuhe sein. Insbesondere ersetzen sie keine Eignungstests durch den Endverbraucher.

Allgemeine Hinweise

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.

Bei Hautkontakt vorbeugender Hautschutz (Hautschutzmittel aus Öl-in-Wasser-Emulsion (O/W); Hautreinigungsmittel mit waschaktiven Substanzen; Hautpflegemittel in Abhängigkeit vom Hautzustand des Benutzers nach der Arbeit)

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild

Form:	flüssig
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch acetonähnlich

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Zersetzungstemperatur:	> 80 °C
Flammpunkt:	> - 4°C
Explosionsgrenzen:	untere Grenze: 1,8 Vol.-%; obere Grenze: 11,5 Vol.-%.
Dampfdruck:	ca. 105 mbar (20 °C)
rel. Dampfdichte:	2,48
Dichte:	ca. 0,8 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser:	ca. 30 Gew.-%
pH-Wert	ca. 8
Viskosität (dynamisch)	nicht bestimmt

Weitere Angaben

Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Thermische Zersetzung

Ab ca. 80 °C (Siedepunkt)

Gefährliche Reaktionen

Zusammen mit Oxidationsmittel (u.a Wasserstoffperoxid), Chloroform oder Säuren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bildung explosiver Peroxide.

Weitere Angaben

In dampf-/gasförmigen Zustand mit Luft explosionsfähig.

Feuchtigkeits- und Kohlendioxid- empfindlich; exothermer Lösevorgang mit Wasser

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität

Calciumdihydroxid

LD₅₀ (oral, Ratte): 7340 mg/kg

Ethylmethylketon

LC₅₀ (inhalativ, Ratte): 20 mg/l / 4 h

LD₅₀ (dermal, Kaninchen): > 8000 mg/kg

LD₅₀ (oral, Ratte): > 2600 mg/kg

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE (FORTSETZUNG)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Leichte Reizungen

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Starke Reizungen.

Hühnereimembrantest auf Reizung (HET-CAM): Schleimhautreizungen.

Subakute bis chronische Toxizität

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): Keine sensibilisierende Wirkung.

Bakterielle Mutagenität: Ames-Test: negativ

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot. Schläfrigkeit, Benommenheit.

Nach Hautkontakt: Bei Schweißbildung/Feuchtigkeit Verätzungen. Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut. Gefahr der Hautresorption.

Nach Augenkontakt: Starke Reizungen. Gefahr der Hornhauttrübung. Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Reizungen an Magen und Darm. Übelkeit und Erbrechen. Die Substanz kann bei versehentlichem Verschlucken eine Aspirationsgefahr darstellen. Wenn sie in die Lunge gelangt (Erbrechen!), kann ein Zustand ähnlich einer Lungenentzündung entstehen (chemische Pneumonitis).

Nach Resorption großer Mengen: ZNS-Störungen, Benommenheit, Schwindel, Rausch, Blutdruckabfall, Narkose. Führt zu Funktionsstörungen an Atemwege und Herz.

Sonstige Hinweise

Für Ketone allgemein gilt: Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot nach Einatmen. Bei wiederholtem Hautkontakt tritt eine entfettende Wirkung mit eventueller sekundärer Entzündung auf. Nicht auszuschließen sind nach hohen Dosen toxische Wirkungen auf Leber und Nieren. Bei Inhalation von Tröpfchen besteht Ödemgefahr im Atemtrakt.

Weitere Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Abiotischer Abbau

Schneller Abbau (Luft)

Biologischer Abbau

Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar. Das Lösemittel ist biologisch leicht abbaubar (Abnahme: DOC >70 %; BSB >60 %; BSB₅ zu CSB >50 %)

Verhalten in Umweltkompartimenten

Eine Anreicherung von Calciumdihydroxid in Organismen ist nicht zu erwarten.

Verteilung von Ethylmethylketon: log P(o/w): 0,29 (experimentell)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P (o/w) <1).

Ökotoxische Wirkungen

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser. In Kläranlagen Neutralisation möglich.

Fischtoxizität: *Gambusia affinis* LC₅₀: 160 mg/l / 96 h.

Pimephales promelas LC₅₀: 3220 mg/l / 96 h

Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC₅₀: 5091 mg/l / 48 h.

Algtoxizität: *Scenedesmus quadricauda* IC₅: >4300 mg/l / 7 d

Bakterientoxizität: *Pseudomonas putida* EC₅: 1150 mg/l / 16 h

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE (FORTSETZUNG)

Weitere Angaben zur Ökologie

ThSB: 2,44 g/g; BSB 76 % von ThSB /5 d; CSB 95 % von ThSB.

Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt

Empfehlung

Kleinere Mengen können gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

- Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle + 2000/532/EG
- EG-Abfallverzeichnis
- EG-Katalog gefährlicher Abfälle
- EG-Abfall-Katalog (EAK/EWC)
- EAK-Verordnung
- nationale und/oder regionale Vorschriften zur Entsorgung gefährlicher Abfälle.

Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Abfallschlüssel

Europäisches Abfallverzeichnis:

EWC-Code: 18 01 07

EWC-Bezeichnung: Abfälle aus Entbindungsstationen, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge beim Menschen – Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06 fallen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Der genannte Abfallschlüssel ist eine Empfehlung aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes gemäß Abschnitt 1.

Aufgrund anderer Verwendungen und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden, welches vom Verwender zu prüfen ist.

Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender fachgerechter Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Straße und Eisenbahn (ADR, RID)

UN-Nr.: 1193

Klasse: 3

Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 3

Gefahren-Nr.: 33

Bezeichnung: ETHYLMETHYLKETON

Bemerkungen:

Begrenzte Mengen: LQ 4 / Zusammengesetzte Verpackungen: max. 3 l Innenverpackung / max. 30 l

Versandstück; Trays: 1 l / 20 l (20 kg brutto)

15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach GefStoffV incl. EG-Richtlinien (67/548/EWG sowie 1999/45/EG)

Als Medizinprodukt unterliegt es dem Medizinproduktegesetz und ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2a Chemikaliengesetz in der Fassung vom 20.06.2002 sowie § 2 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 15. November 1999 kennzeichnungspflichtig.

Gefahrensymbol

Xi Reizend

F Leichtentzündlich

Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung

Enthält Calciumdihydroxid

Gefahrensätze (R-Sätze)

11 Leichtentzündlich

38 Reizt die Haut

41 Gefahr ernster Augenschäden.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

24 Berührung mit der Haut vermeiden.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Deutschland

Hinweise zur Beschäftigtenbeschränkung

Es sind die Beschäftigungsbeschränkungen gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 6 und Abs. 2 Nr. 3 des Jugendarbeitsschutzgesetzes vom 24.02.1997 sowie § 4 Abs. 1 Mutterschutzgesetz vom 20.06.2002 zu beachten.

Wassergefährdungsklasse: 1

Schwach wassergefährdend. (Einstufung gemäß VwVwS vom 17. Mai 1999, Anhang 2, Kenn-Nr. 150 + 320)

16. SONSTIGE ANGABEN

Die mit † markierten Zeilen wurden gegenüber der letzten Version geändert.

Die Angaben der Position 4 bis 8 u. 10 bis 12 sind teilw. nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgem. Anwendung des Produktes bezogen, sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten. Die hierin enthaltenen Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Produkt bzw. der darin enthaltenen gefahrbestimmenden Komponente(n). Die Angaben entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Merz Dental GmbH übernimmt jedoch keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit der Informationen. Personen, die diese Informationen erhalten, werden von Merz Dental GmbH nachdrücklich aufgefordert, das Produkt ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zuzuführen. Der Anwender ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Qualitätssicherung

Ansprechpartner

Dipl.-Chem. Wolfgang Mordhorst Tel.: +49 (0)4381 403-444
E-Mail: wolfgang.mordhorst@merz-dental.de