

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)**
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)
- **Artikelnummer:** 154-172
- **Registrierungsnummer** nicht anwendbar
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Dentales Bondingmaterial
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller:**
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Str. 4,
65795 Hattersheim am Main,
Germany
Phone:+49 (0)69 305 35 840
Fax:+49 (0)69 305 35 640
E-mail: dental@kuraray.de
- **Lieferant:** wie Hersteller
- **Auskunftgebender Bereich:** Hersteller
- **Notrufnummer:**
Deutschland:
Prof. Dr. Thomas Zilker
Toxikologische Abteilung
II. Med. Klinik der Technischen Universität München
Ismaninger Str. 22
81675 München
Giftnotruf: + 49 (0)89 / 19240
E-mail: tox@Lrz.tum.de
www.toxinfo.org
Österreich:
Vergiftungsinformationszentrale, Allgemeines Krankenhaus Wien
Währinger Gürtel 18-20
A-1090 Wien
Tel.: +43 (0)1 / 406 43 43 und +43 (0)1 / 404 00 2222
Fax: +43 (0)1 / 404- 004225
E-mail: viz@akh-wien.ac.at
www.akh-wien.ac.at/viz

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
-  GHS02 Flamme
 Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
-  GHS07
 Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
 Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
-  Xi; Reizend
 R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 01.03.2012

überarbeitet am: 01.04.2012

Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)

(Fortsetzung von Seite 1)



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme GHS02, GHS07

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2-Hydroxyethylmethacrylat

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1565-94-2 EINECS: 216-367-7	bisphenol A diglycidylmethacrylat Xi R36/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	15-35%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2	2-Hydroxyethylmethacrylat Xi R36/38; Xi R43 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	10-35%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 01.03.2012

überarbeitet am: 01.04.2012

**Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol F R11 Flam. Liq. 2, H225	<20%
CAS: 7681-49-4 EINECS: 231-667-8	Natriumfluorid T R25; Xi R36/38 R32 Acute Tox. 3, H301; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<0,1%

· **Andere Bestandteile:**

10-Methacryloyloxydecyl-Dihydrogenphosphat
Hydrophiles aliphatisches Dimethylacrylat
Hydrophobes aliphatisches Dimethylacrylat
Kolloidale Kieselerde
dl-Kampferchinon
Beschleuniger
Initiatoren
Wasser

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Hinweise für den Arzt:**

· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

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

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)**

(Fortsetzung von Seite 3)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
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:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Im Kühlschrank aufbewahren (2-8°C).
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-17-5 Ethanol

AGW	960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-----	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssigkeit

Farbe: Gelb

· **Geruch:** Alkoholartig

· **pH-Wert:** 2,3

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -114.5 °C (Ethanol)

Siedepunkt/Siedebereich: 78 °C (Ethanol)

· **Flammpunkt:** 13 °C (Ethanol)

· **Zündtemperatur:** 425.0 °C (Ethanol)

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

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 3.5 Vol % (Ethanol)

Obere: 15.0 Vol % (Ethanol)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.03.2012

überarbeitet am: 01.04.2012

**Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)**

(Fortsetzung von Seite 5)

· Dampfdruck:	59.0 hPa (20°C, Ethanol)
· Dichte:	1.1 g/cm ³
· Dampfdichte	1.6 g/cm ³ (Ethanol, Luft=1)
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	-0.32 (Ethanol)
· Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
868-77-9 2-Hydroxyethylmethacrylat

Oral	LD50	4680 mg/kg (Meerschwein)
		3275 mg/kg (Maus)
		5050 mg/kg (Ratte)

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	3450 mg/kg (Maus)
		7060 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	20000 mg/l (Ratte)
	LD50	3600 mg/kg (Ratte - intraperitoneal)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer	
· ADR, IMDG, IATA	1170
· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR	1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), Gemisch
· IMDG	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), mixture
· IATA	ETHANOL, mixture
· Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Gefahrzettel	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Flammable liquids.
· Label	3
· Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.03.2012

überarbeitet am: 01.04.2012

**Handelsname: CLEARFIL TRI-S BOND PLUS (CLEARFIL S³ BOND PLUS)
CLEARFIL TRI-S BOND PLUS Single Dose (CLEARFIL S³ BOND PLUS Single Dose)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Kehler-Zahl:	33
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	LQ4
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D1E
· UN "Model Regulation":	UN1170; ETHANOL (ETHYLALKOHOL), Gemisch; 3; II

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

- **Ausführung:** 2
- **Relevante Sätze**
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- R11 Leichtentzündlich.
- R25 Giftig beim Verschlucken.
- R32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.