

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· Produktidentifikator

· **Handelsname: Activator Universal Plus paste**

· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Aktivator für dentales Abformmaterial

· Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· Hersteller/Lieferant:

Heraeus Kulzer GmbH

Grüner Weg 11, D-63450 Hanau

Tel.: 0800 4372522

· Auskunftgebender Bereich:

Fax: +49 6181 35-3979

E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

2 Mögliche Gefahren

· Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xn; Gesundheitsschädlich

R20-48/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Xi; Reizend

R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R10: Entzündlich.

· **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 nach EWG-Richtlinien:**

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

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diocetylzinnoxid

Tetramethylorthosilicat

· **R-Sätze:**

10 Entzündlich.

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken. (Fortsetzung von Seite 1)

S-Sätze:

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Dampf nicht einatmen.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Sonstige Gefahren -
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische
Beschreibung: -
Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8 Reg.nr.: 01-2119496195-28-0003	Tetraethylorthosilicat Xn R20; Xi R36/37 R10	10-25%
CAS: 870-08-6 EINECS: 212-791-1	Dioctylzinnoxid Xn R48/22 R53	< 25%
CAS: 681-84-5 EINECS: 211-656-4	Tetramethylorthosilicat T+ R26; Xn R22; Xi R41 R10	< 1%

zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 2)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben -**

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
-

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
 - **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Bitte die zusätzlichen Hinweise aus der Gebrauchsanweisung des Produktes beachten.
 - **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:** Keine besonderen Anforderungen.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 - **Lagerklasse:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
 - **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 3)

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:**

78-10-4 Tetraethylorthosilicat

AGW	12 mg/m ³ , 1,4 ml/m ³ 1(l);AGS
-----	--

681-84-5 Tetramethylorthosilicat

AGW	2 mg/m ³ , 0,3 ml/m ³ 1(l);AGS
-----	---

- **DNEL-Werte**

78-10-4 Tetraethylorthosilicat

Dermal	ge.pop., acu., syst.	8,4 mg/Kg/d (human)
	ge.pop., l.te, syst.	8,4 mg/Kg/d (human)
	worker, acute, syst.	12,1 mg/Kg/d (human)
	worker, l.te., syst.	12,1 mg/Kg/d (human)
Inhalativ	ge.pop., l.te, syst.	25 mg/m ³ (human)
	worker, acute, syst.	85 mg/m ³ (human)
	worker, l.te., syst.	85 mg/m ³ (human)

- **PNEC-Werte**

78-10-4 Tetraethylorthosilicat

freshwater	0,192 mg/l (aqua)
interm. wat. release	10 mg/l (aqua)
marine water	0,0192 mg/l (aqua)
sedim., dw, fre.wat.	0,18 mg/Kg (sediment)
soil,dw	0,05 mg/Kg (soil)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei ausreichender Belüftung/Absaugung nicht erforderlich; bei nicht vermeidbarer stärkerer Exposition Atemschutzgerät (Filter A) verwenden.

- **Handschutz:** undurchlässige Handschuhe

- **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.

- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Fluorkautschuk (Viton)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 4)

- Naturkautschuk (Latex)
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

- **Form:** pastös
- **Farbe:** rot
- **Geruch:** aromatisch

· Zustandsänderung

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 110 °C

- **Flammpunkt:** 21 °C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

- **Dichte:** Nicht bestimmt

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

- Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

· Viskosität:

- dynamisch bei 20 °C:** 100000 mPas

- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· Reaktivität

· Chemische Stabilität

· 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:** keine

- **Weitere Angaben:** -

11 Toxikologische Angaben

· Angaben zu toxischen Wirkungen

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

78-10-4 Tetraethylorthosilicat

Oral	LD50	6270 mg/kg (rat)
------	------	------------------

Dermal	LD50	5878 mg/kg (can)
--------	------	------------------

870-08-6 Dioctylzinnoxid

Oral	LD50	>4000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 5)

681-84-5 Tetramethylorthosilicat

Oral	LD50	700 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung
 - **am Auge:** Reizwirkung
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Gesundheitsschädlich
- **Sensibilisierung**
Guinea-Pig Maximisation Test (OECD 406): positiv
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

12 Umweltbezogene Angaben

 · **Toxizität**

 · **Aquatische Toxizität:**
78-10-4 Tetraethylorthosilicat

EC50/48h	>844 mg/l (daphnia)
----------	---------------------

870-08-6 Diocetylzinnoxid

EC50/48h	6,9 mg/l (daphnia)
----------	--------------------

LC50/96h	13 mg/l (fish)
----------	----------------

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
 - **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
 - **Allgemeine Hinweise:**
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend
- **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:**

Kleine Mengen können mit der (den) anderen Systemkomponenten miteinander zur Aushärtung gebracht und zum Hausmüll gegeben werden.
Größere Mengen sind gemäß Ländervorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

 · **Europäischer Abfallkatalog**

18 01 06	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
----------	--

 · **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

 · **UN-Nummer**

 · **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

 · **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

 · **ADR**

 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
N.A.G., Sondervorschrift 640D

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 6)

<ul style="list-style-type: none"> · · IMDG, IATA 	(T E T R A E T H Y L S I L I C A T , METHYLORTHOSILICAT) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TETRAETHYL SILICATE, METHYL ORTHOSILICATE)
<ul style="list-style-type: none"> · Transportgefahrenklassen · ADR 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	3 Flammable liquids. 3
<ul style="list-style-type: none"> · Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: 	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E, <u>S-E</u>
<ul style="list-style-type: none"> · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	-
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode 	5L 2 D/E

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
 - **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (berechnet gemäß VwVwS):** wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.02.2014

überarbeitet am: 18.02.2014

Handelsname: Activator Universal Plus paste

(Fortsetzung von Seite 7)

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.

· Relevante Sätze

R10 Entzündlich.

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R26 Sehr giftig beim Einatmen.

R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D