


<b>1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung</b>			
<b>Angaben zum Produkt/Handelsname:</b>			
			
<b>HOFFMANN'S</b> KUPFER CEMENT, Flüssigkeit			
<b>Angaben zum Hersteller/Lieferanten:</b>			
Wangenheimstr. 37/39, D-14193 Berlin			
Telefon 0049 (0) 30 / 82 00 99 0			
Telefax 0049 (0) 30 / 82 28 145			
<b>Auskunft gebender Bereich/ Notfallauskunft:</b>			
Abteilung Qualitätssicherung			
e-mail: sicherheit@hoffmann-dental.com			
<b>2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen</b>			
<b>Chemische Charakterisierung:</b>			
<b>Beschreibung:</b> Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.			
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>			
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5	Zinkoxid	Achtung,H411 N; R 51/53	10 – 15 %
CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2	ortho-Phosphorsäure	Gefahr,H314 C; R 34	> 50 %
<b>3. Mögliche Gefahren</b>			
<b>Gefahrenbezeichnung:</b>			
N Umweltgefährlich.			
C Ätzend			
<b>Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:</b>			
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letzten gültigen Fassung.			
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.			
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.			
R 34: verursacht Verätzungen			
R 51/53: giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.			
<b>Klassifizierungssystem:</b>			
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben ergänzt.			
<b>4. Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>			
<b>Allgemeine Hinweise:</b> Kontaminierte Kleidung unverzüglich entfernen.			
<b>- Nach Hautkontakt:</b> Mit Seife unter fließendem Wasser abwaschen.			
<b>- Nach Augenkontakt:</b> Augen bei geöffneten Lidern sofort ausreichend lange mit viel Wasser spülen (mind. 10 min.), sofort Augenarzt konsultieren.			
<b>- Nach Verschlucken:</b> Viel Wasser trinken, kein Erbrechen herbeiführen (Perforationsgefahr!), sofort Arzt hinzuziehen.			
<b>- Nach Einatmen:</b> entfällt			
<b>5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>			
<b>Geeignete Löschmittel:</b> entfällt			
<b>Besondere Schutzausrüstung:</b> keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich			

<b>6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>							
<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:</b>	Persönliche Schutzkleidung tragen						
<b>Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Mit viel Wasser verdünnen.						
<b>Verfahren zur Reinigung:</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Chemikalienbinder, bei Kleinmengen Zellstoff). Neutralisationsmittel anwenden.						
<b>Zusätzliche Hinweise:</b>	Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.						
<b>7. Handhabung und Lagerung</b>							
<b>Handhabung:</b>	Das Produkt ist nur für den zahnärztlichen Gebrauch bestimmt.						
- <b>Hinweise zum sicheren Umgang:</b>	Behälter dicht geschlossen halten.						
- <b>Hinweise zu Brand- und Explosionsschutz:</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.						
<b>Lagerung:</b>							
- <b>Hinweise zur Lagerung:</b>	Dicht verschlossen und trocken lagern im Originalbehälter.						
- <b>Zusammenlagerungshinweise:</b>	Nicht erforderlich.						
- <b>Anforderungen an Lagerräume:</b>	Keine besonderen Anforderungen.						
<b>8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen</b>							
<b>Angaben zu arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>							
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">CAS 7664-38-2 ortho-Phosphorsäure (EG-Nr.: 231-633-2)</td> </tr> <tr> <td>MAK</td> <td>1 mg/m<sup>3</sup> EU</td> </tr> </table>		<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>		CAS 7664-38-2 ortho-Phosphorsäure (EG-Nr.: 231-633-2)		MAK	1 mg/m <sup>3</sup> EU
<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>							
CAS 7664-38-2 ortho-Phosphorsäure (EG-Nr.: 231-633-2)							
MAK	1 mg/m <sup>3</sup> EU						
<b>Technische Schutzmaßnahmen:</b> nicht erforderlich.							
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>							
<b>Atemschutz:</b> nicht erforderlich							
<b>Hautschutz:</b> Geeignete Schutzhandschuhe tragen; 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. Die Auswahl des Handschuhmaterials sollte unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsarten und der Degradation erfolgen.							
<b>Handschuhmaterial:</b> 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 von dem Einsatz überprüft werden. Geeignetes Handschuhmaterial ist z.B. Butylkautschuk, Fluorkautschuk (Viton), Naturkautschuk (Latex). Für Dauerkontakt von maximal 15 min. sind Handschuhe aus PVC oder PE geeignet.							
<b>Durchdringungszeiten des Handschuhmaterials:</b> Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und zu beachten.							
<b>Augenschutz:</b> Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.							
<b>Körperschutz:</b> Leichte Schutzkleidung.							
<b>Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</b> Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.							

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Allgemeine Angaben:</b>	
<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 100 °C
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt:</b>	nicht anwendbar
<b>pH-Wert:</b>	1 – 2
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	das Produkt ist nicht selbstentzündlich
<b>Explosionsgefahr:</b>	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,8 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	vollständig mischbar
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösungsmittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser</b>	25 %
<b>VOC EU</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt</b>	19 %

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>Gefährliche Reaktionen:</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Angaben zur Toxikologie

angegebene Werte beziehen sich auf den Hauptinhaltsstoff Phosphorsäure

**Akute Toxizität:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung hat das Produkt nach unseren Kenntnissen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

<b>LD50 (dermal Kaninchen):</b>	2740 mg/kg (bezogen auf Reinsubstanz)
<b>LDLo (oral, Ratte):</b>	1530 mg/kg (bezogen auf Reinsubstanz)
<b>LC50/4h (inhalativ, Ratte):</b>	> 850 mg/l (bezogen auf Reinsubstanz)

**Spezifische Symptome im Tierversuch:**

<b>Test auf Augenreizung (Kaninchen):</b>	Verätzung
<b>Test auf Hautreizung (Kaninchen):</b>	Verätzung

**Subakute bis chronische Toxizität:**

<b>Sensibilisierung:</b>	<u>Erfahrung beim Menschen</u> , keine sensibilisierende Wirkung
<b>Mutagenitätstest:</b>	Ames-Test: negativ; keine mutagene Wirkung.

**Reizwirkungen beim Menschen:**

- <b>Verschlucken:</b>	Starke Ätzwirkung in Mundraum und Rachen.
- <b>Haut:</b>	Ätzende Wirkung.
- <b>Auge:</b>	Stark ätzende Wirkung.

## 12. Angaben zur Ökologie

**Angaben bezogen auf den Hauptinhaltsstoff:**

<b>Biologischer Abbau:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Ökotoxikologische Daten:</b>	Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung liegen zu diesem Produkt nicht vor.
<b>Biologische Effekte:</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>Allgemeine Angaben:</b>	Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

## 13. Hinweise zur Entsorgung



**Produkt:** Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### Europäischer Abfallkatalog

06 01 04 Phosphorsäure und phosphorige Säure

## 14. Angaben zum Transport

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



**ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 (C1) ätzende Stoffe  
**Kemler-Zahl:** 80  
**UN-Nummer:** 1805  
**Verpackungsgruppe:** III  
**Gefahrzettel:** 8  
**Bezeichnung des Gutes:** 1805 PHOSPHORSÄURE, FLÜSSIG

### Seeschifftransport IMDG/GGV See:



**IMDG/GGVSee-Klasse:** 8  
**UN-Nummer:** 1805  
**Label:** 8  
**Verpackungsgruppe:** III  
**EMS-Nummer:** F-A, S-B  
**MARINE POLLUTANT:** NO  
**Richtiger technischer Name:** PHOSPHORIC ACID, Solution

### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



**ICAO / IATA-Klasse:** 8  
**UN/ID-Nummer:** 1805  
**Label:** 8  
**Verpackungsgruppe:** III  
**Richtiger technischer Name:** PHOSPHORIC ACID, Solution

## 15. Sicherheitsinformationen gemäß GHS

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenpiktogramm:**



**H-Sätze:**

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**P-Sätze:**

P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung tragen.  
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

## 16. Sicherheitshinweise

**Kennzeichnung nach EG-Richtlinie:**

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

**Symbole:**



N Umweltgefährlich  
C Ätzend

**R-Sätze:** 34, verursacht Verätzungen  
51/53, giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze:** 20, bei der Arbeit nicht essen und trinken  
24, Berührung mit der Haut vermeiden  
25, Berührung mit den Augen vermeiden  
26-28, bei Berührung mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen; beschmutzte Kleidung sofort ausziehen; bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen  
36/37/39, geeignete Schutzkleidung tragen; geeignete Schutzhandschuhe tragen; Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45, bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen  
57, zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**nationale Vorschriften:**

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (wassergefährdend), Selbsteinstufung.

## 17. Sonstige Angaben

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Es ist hervorzuheben, dass es keinerlei Hinweise auf Gesundheitsrisiken durch Zinkoxid für Menschen gibt soweit das Produkt bestimmungsgemäß angewandt wird.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Qualitätssicherung