



SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31)

Seite 1/9
RETENTION BEADS LIQUID

Druckdatum: 26 January 2017

ABSCHNITT 1. Kennzeichnung des Stoffs/der Mischung und des Lieferanten

1.1 Produktbezeichnung

Handelsname:

RETENTION BEADS LIQUID

1.2 Relevante gekennzeichnete Anwendungen des Stoffs oder Gemischs und Anwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Haftverbund für Wachsteile

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine weiteren Angaben

1.3 Einzelheiten des Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Bezeichnung der Firma/des Unternehmens

Name des EU-Rep.: SHOFU DENTAL GmbH

Adresse: Am Brüll 17, 40878 Ratingen, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2102-8664-0

Fax: +49 (0) 2102-8664-64

Email: info@shofu.de

Verantwortliche Abteilung: Qualitätsmanagement & Regulatory Affairs

1.4 Notrufnummer

+49-2102-8664-53 (SHOFU DENTAL GmbH) 24 Stunden / 7 Tage

ABSCHNITT 2. Gefahrenkennzeichnung

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EINSTUFUNG (EG 1272/2008)

Flam. Liq. 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
Repr. 1B	H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

2.2 Kennzeichnungselemente

ETIKETT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT (EG) NR.1272/2008



GHS02



GHS08



GHS09

RISIKOBESTIMMENDE KOMPONENTEN DER KENNZEICHNUNG

Dibutylphthalat

Butylacetat

Ethylacetat

SIGNALWORT Gefahr

GEFAHRENHINWEISE

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Forts. auf Seite2)

Versionsnummer 4

Revisionsdatum: 18 January 2017



(Forts. von Seite1)

- H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

SICHERHEITSHINWEISE

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
- Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353
BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340
BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P312 Bei Unwohlsein ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Doktor/Arzt anrufen.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P305+P351+P338
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Weiter spülen.
P337+P313
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P341
BEI EINATMEN: Bei Atmungsschwierigkeiten die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

(Forts. auf Seite3)



(Forts. von Seite2)

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben der Bestandteile

- 3.1 Chemische Charakterisierung: Mischungen
- 3.2 Beschreibung: Mischung der unten aufgelisteten Substanzen mit ungefährlichen Zusätzen.
- 3.3 Gefährliche Komponenten:

CAS: 84-74-2	Dibutylphthalat	15-25 %
EINECS: 201-557-4	Repr. 1B, H360Df: Aquatic Acute 1, H400	
CAS: 123-86-4	Butylacetat	35-45 %
EINECS: 204-658-1	Flam. Liq. 3, H226: STOT SE 3, H336	
CAS: 141-78-6	Ethylacetat	5-15 %
EINECS: 205-500-4	Flam. Liq. 2, H225: Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	

- 3.4 Zusätzliche Informationen: Zum Wortlaut der aufgeführten Risikosätze siehe Abschnitt 2.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
 - Augenkontakt: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Wenn die Augenreizung anhält, ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - Hautkontakt: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Berührung mit der Haut und Hautreizung ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - Verschlucken: Mund ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - Einatmen: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Wenn das Atmungssymptom nachlässt, ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM für ärztliche Behandlung anrufen.
- 4.2 Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen, akute und verzögerte
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Bei Auftreten eines dieser Symptome sind sofortige ärztliche Hilfe und spezielle Behandlung erforderlich
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel:
CO₂, Trockenchemikalie, Schaum
- 5.2 Spezielle Gefahren, die sich aus der Substanz oder Mischung ergeben:
Leicht entflammbare Flüssigkeit bei Raumtemp.
- 5.3 Hinweis für die Brandbekämpfer:
Brandschutzkleidung und ein abgeschlossenes Atemgerät tragen, falls erforderlich.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren:
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
An zugelassenes Aufbereitungs-/Entsorgungsunternehmen senden oder gemäß den

(Forts. auf Seite4)

Versionsnummer 4

Revisionsdatum: 18 January 2017



SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31)

Seite 4/9
RETENTION BEADS LIQUID

Druckdatum: 26 January 2017

(Forts. von Seite3)

- kommunalen, regionalen und staatlichen Vorschriften entsorgen.
- 6.3 Methoden und Materialien für die Eindämmung und Sanierung:
Aufwischen und in einem geeigneten Behälter entsorgen.
- 6.4 Bezug auf anderen Abschnitt:
Siehe Abschnitt 7 für die Hinweise zur sicheren Handhabung.
Siehe Abschnitt 8 für die Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für die Hinweise zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung:
An einem gut belüfteten Platz handhaben.
Von offenem Feuer, Funken und Wärmequellen fernhalten. Nicht rauchen.
- 7.2 Bedingungen für die sichere Aufbewahrung, einschließlich jeglicher Unverträglichkeiten:
In einem kühlen, dunklen Bereich bei fest verschlossenem Behälter aufbewahren.
Von starken Oxidationsmitteln getrennt halten.
- 7.3 Besondere Endverwendung(en):
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8. Kontrolle der Exposition/Personenschutz

- 8.1 Kontrollparameter:
- | Begrenzungen der Exposition | Cas.-Nr. | OSHA (PEL) | ACGIH (TLV) |
|-----------------------------|----------|---------------------------|------------------------------|
| Dibutylphthalat | 84-74-2 | 5 mg/m ³ (TWA) | 5 mg/m ³ (TWA) |
| Butylacetat | 123-86-4 | 150 ppm (TWA) | 150 ppm (TWA), 200 ppm(STEL) |
| Ethylacetat | 141-78-6 | 400 ppm (TWA) | 400 ppm (TWA), A4 |

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Dibutylphthalat

WEL	Kurzzeitwert: 10 mg/m ³ Langzeitwert: 5 mg/m ³
-----	---

Butylacetat

DNELs

Einatmen

Arbeiter, akute / kurzfristige Exposition-systemische Wirkungen:	960 mg/m ³
Arbeiter, akute / kurzfristige Exposition lokalen Effekte:	960 mg/m ³
Arbeitnehmer, Langzeitbelichtung -systemische Wirkungen:	480 mg/m ³
Arbeitnehmer, Langzeitbelichtung -lokale Effekte:	480 mg/m ³
Allgemeinbevölkerung , akute / kurzfristige Exposition-systemische Wirkungen:	859,7 mg/m ³
Allgemeinbevölkerung , akute / kurzfristige Exposition lokalen Effekte:	859,7 mg/m ³
Allgemeinbevölkerung , langfristige Exposition-systemische Wirkungen:	102,34 mg/m ³
Allgemeinbevölkerung , langfristige Belastung lokalen Effekte:	102,34 mg/m ³

PNECs

Aqua-Süßwasser:	0,18 mg/L
-----------------	-----------

(Forts. auf Seite5)

Versionsnummer 4

Revisionsdatum: 18 January 2017



SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31)

Seite 5/9
RETENTION BEADS LIQUID

Druckdatum: 26 January 2017

(Forts. von Seite4)

Aqua-Meerwasser:	0,018 mg/L
Aqua-intermittierende Mitteilungen:	0,36 mg/L
STP:	35,6 mg/L
Sediment-Süßwasser:	0,981 mg/kg
Sediment-Meerwasser:	0,0981 mg/L
Boden:	0,0903 mg/kg

Ethylacetat

DNELs

Einatmen

Industrie, kurzfristig:	1468 mg/kg/ tag (Systemische und lokale Effekte)
Industrie, langfristig:	63 mg/m ³ (Systemische Wirkungen)
Industrie, langfristig:	734 mg/kg/tag (Systemische und lokale Effekte)
Verbraucher, kurzfristig:	734 mg/m ³ (Systemische und lokale Effekte)

Dermal Verbraucher, langfristig: 37 mg/kg/tag (Systemische Wirkungen)

Einatmen

Verbraucher, langfristig: 367 mg/m³ (Systemische Wirkungen)

Oral Verbraucher, langfristig: 4,5 mg/kg/tag (Systemische Wirkungen)

Einatmen

Verbraucher, langfristig: 367 mg/m³ (Lokale Effekte)

PNECs

Süßwasser:	0,26 mg/L
Meerwasser:	0,026 mg/L
Intermittent Mitteilungen:	1,65 mg/L
STP:	650 mg/L
Sediment-Süßwasser:	1,25 mg/kg
Sediment-Meerwasser:	0,125 mg/kg
Boden:	0,24 mg/kg

8.2 Kontrolle der Exposition:

Atemschutz: Nicht erforderlich

Hautschutz: Handschutz:

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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

(Forts. auf Seite6)

Versionsnummer 4

Revisionsdatum: 18 January 2017

(Forts. von Seite5)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

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

Butylkautschuk (d: 0,7 mm)

Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)

Augenschutz: Schutzbrille

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild/Geruch/Farbe: Farblose durchsichtige Flüssigkeit

Geruchsschwelle: Nicht festgelegt.

pH: Nicht festgelegt.

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt: Nicht festgelegt.

Siedepunkt: Nicht festgelegt.

Flammpunkt: < 3 °C (geschlossen)

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht festgelegt.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

Explosionsgrenzen: Nicht festgelegt.

Dampfdruck: Nicht festgelegt.

Dampfdichte: Nicht festgelegt.

Relative Dichte: 0,9 (Wasser = 1)

Löslichkeit: Wasserlöslichkeit Nicht löslich

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht festgelegt.

Selbstentzündungstemperatur: Nicht festgelegt.

Zersetzungstemperatur: Nicht festgelegt.

Viskosität: Nicht festgelegt.

Explosionsgefahr: Nicht anwendbar.

Oxidierende Eigenschaften: Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Informationen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität:

Stabil unter normalen Temperaturen und Drücken.

10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingung:

Direkte Sonneneinstrahlung, übermäßige Hitze, offenes Feuer und andere Zündquellen vermeiden.

10.5 Nicht kompatible Materialien:

Starke Oxidationsmittel.

(Forts. auf Seite7)



(Forts. von Seite6)

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine unter normalen Bedingungen für die Lagerung und Verwendung.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Informationen

11.1 Informationen über toxikologische Effekte:

Akute Toxizität:

Dibutylphthalat:	Oral	Ratte	LD50	8 g/kg
	Haut	Kaninchen	LD50	> 20 g/kg
	Einatmen	Ratte	LC50	4250 mg/m ³
Butylacetat:	Oral	Ratte	LD50	14,13 g/kg
	Dermal	Kaninchen	LD50	> 5 g/kg
	Einatmen	Ratte	LC50	2000 ppm (Dampf)
Ethylacetat:	Oral	Ratte	LD50	4940 mg/kg
	Einatmen	Ratte	LC50	3658 ppm (Dampf)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Repr. 1B; H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3;H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12. Umweltinformationen

12.1 Toxizität:

Dibutylphthalat: Daten noch nicht verfügbar.

Butylacetat: Schädlich für Wasserorganismen.

Fischtoxizität;

Fisch(Dickkopf-Elritze); LC50/96h 18 mg/l

(Forts. auf Seite8)



(Forts. von Seite7)

Ethylacetat: Fischtoxizität;
Fisch(Dickkopf-Elritze); LC50/96h 230 mg/l
Krustentiere(Daphnia magna); LC50/24h 2500 mg/l

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Nicht anwendbar.
- 12.6 Sonstige nachteilige Auswirkungen:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Abfallbehandlungsmethoden:
Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Bestimmungen entsorgen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer: 1123
- 14.2 Zugehöriger UN-Versandname: Butylacetate, Lösung
- 14.3 Transport-Gefahrenklasse(n): 3 Entflammbare Flüssigkeiten.
- 14.4 Verpackungsgruppe: III
- 14.5 Umweltgefahren: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer:
Warnung: Entflammbare Flüssigkeiten.
- 14.7 Transport in großen Mengen gemäß Anhang II von MARPOL73/78 und IBC-Code:
Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15. Informationen zu Richtlinien

- 15.1 Für die Substanz oder Mischung spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/Rechtsvorschriften:
• EU-RICHTLINIEN: Siehe Abschnitt 2
- 15.2 Chemikaliensicherheitsbeurteilung:
Eine Chemikaliensicherheitsbeurteilung wurde nicht ausgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Informationen

- 16.1 Angabe der Änderungen:
Subklausel in Abschnitt 16 hinzugefügt nach 1907/2006 / EG, Artikel 31.
H360 in Abschnitt 2 wurde auf H360Df korrigiert.
- 16.2 Abkürzungen und Akronyme:
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Forts. auf Seite9)



SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31)

Seite 9/9
RETENTION BEADS LIQUID

Druckdatum: 26 January 2017

(Forts. von Seite8)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Wichtige Literaturhinweise und Quellen für Daten:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

16.4 Einstufung für Gemische und angewandte Auswerteverfahren gemäß Verordnung (EG)

1207/2008 [CLP]:

Siehe Abschnitt 2.1.

16.5 Relevante R-, H- und EUH-Sätze (Anzahl und Volltext):

R11 Leichtentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

16.6 Schulungshinweise:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

16.7 Weitere Informationen:

Dieses Produkt ist für den Gebrauch durch zahnmedizinisches Fachpersonal vorgesehen.
(Instrument/Material)