Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision 06
überarbeitet am 07.04.2021 SW

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Produktes:
LiWa Iso Step 1 (Isoliermittel Gips gegen Kunststoff)

Verwendung des Produktes (Verwendungszweck):
Isolierung Gips gegen Kunststoff in der Dentaltechnik

Hersteller / Lieferant:
Willmann + Pein GmbH

Straße:
Schusterring 35

Nat.-Kenn. / PLZ / Ort
D-25355 Barmstedt

Kontaktstelle für technische Information
+49 (0) 41 23 / 92 28 0

Telefon / Fax / E-Mail
+49 (0) 4123 / 9228 0 / +49 (0) 4123 / 92 28 49

Notfallauskunft (24 Stunden):
Dr. Wolfgang Willmann
Tel.: +49 (0) 170 / 405 30 52

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
- **Flam. Liq. 2** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
- **Eye Irrit. 2** Verursacht schwere Augenreizungen
- **STOT SE 3** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnung nach 1272/2008 (GHS/CLP)

Gefahr

Achtung

Flam. Liq. 2	**H225**	**Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar**
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P233	Behälter dicht verschlossen halten
	P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden
	P241	Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/…/verwenden
	P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen
	P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

	P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen
	P370 + P378	Bei Brand:…zum Löschen verwenden
	P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten
	P501	Inhalt/Behälter…zuführen
Eye Irrit. 2	**H319**	**Verursacht schwere Augenreizungen**
	P264	Nach Gebrauch…gründlich waschen
	P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
	P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
	P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat Einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
STOT SE 3	**H336**	**Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen**
	P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
	P304 + P340	BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ARZT/…anrufen
	P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P405	Unter Verschluss aufbewahren.
	P501	Inhalt/Behälter…zuführen

2.3 Sonstige Gefahren

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.
Wirkt narkotisierend.

Flam. Liq. 2 Leicht entzündlich.
Eye Irrit. 2 Reizt die Augen schwer
STOT SE 3 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision 06
überarbeitet am 07.04.2021 SW

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung
Beschreibung: Isoliermittel auf Basis von 2-Butanon

Gefährliche Inhaltstoffe:			
CAS: 78-93-3 EG-Nr. 201-159-0	2-Butanon	H225, H319, H336	75-90%

zusätzliche Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Einatmen:
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt:
Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend

nach Augenkontakt:
Augen mehrere Minuten bei geöffneten Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
CO_2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasser im Vollstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich. Kohlenmonoxid (CO)

Besondere Schutzausrüstung:
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise:
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:
Hinweise zum sicheren Umgang:
Behälter dicht geschlossen halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Lagerung:
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:
Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen:
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
78-93-3 2-Butanon	
MAK	600 mg/m3, 200 ml/m3 H, Y; DFG

Zusätzliche Hinweise:
Als Grundlage dienten die bei der Estellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:
Nicht erforderlich

Handschutz:
Das Handschuhmaterial muß undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. 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.

Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Chloroprenkautschuk
Handschuhe aus Neopren.

Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Naturkautschuk (Latex)

Augenschutz:
Schutzbrille empfehlenswert.

Körperschutz:
leichte Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild
Form: Flüssigkeit auf inertem Trägermaterial
Farbe: farblos
Geruch: arttypisch

Sicherheitsrelevante Daten:
Schmelzpunkt/
Schmelzbereich: nicht bestimmt
Siedepunkt/
Siedebereich: 79°C
Flammpunkt: -4°C
Zündtemperatur: >500°C
Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen:
untere: 1,8 Vol %
obere: 11,5Vol%
Dampfdruck bei 20°C: 101 hPa
Dichte bei 20°C: 0,86 g/cm^3
Löslichkeit in/Mischbarkeit
mit Wasser: nicht bzw. wenig mischbar
Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 85,0%
Festkörpergehalt: 15,0%

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Gefährliche Reaktionen:
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Keine

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:
Primäre Reizwirkung:
An der Haut:
keine Reizwirkung

Am Auge:
Reizwirkung

Sensibilisierung:
keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Toxikokinetik
Entsprechend dem neuen Sicherheitsdatenblatt nach REACH müssen Angaben über Toxikokinetik, Verstoffwechselung und Verteilung der Substanz im Körper an dieser Stelle aufgeführt werden. Angaben hierzu liegen uns nicht vor.

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. Umweltspezifische Angaben

Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 1 (berechnet gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

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

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

Landtransport ADR/RID
Klassifizierung
Klasse: - (kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften)
UN-Nummer: -
Klassifizierungscode: -
Bezeichnung des Gutes: LiWa Iso Step 1
Gefahrauslöser: -
Verpackung
Verpackungsgruppe: nicht anwendbar, da es sich um keinen entzündbaren Stoff handelt
Gefahrzettel: nicht erforderlich
Begrenzte Menge: keine Angabe

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee
Klassifizierung
IMDG-Code: -
UN-Nummer: -
EmS:
Marine Pollutant: No
Bezeichnung des Gutes: LiWa Iso Step 1
Gefahrauslöser: -
Verpackung
Verpackungsgruppe: nicht anwendbar, da es sich um keinen entzündbaren Stoff handelt
Gefahrzettel: nicht erforderlich, da Kleinstmengen

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR
Klassifizierung
Klasse: -
UN-Nummer: -
Bezeichnung des Gutes: LiWa Iso Step 1
Gefahrauslöser: -
Verpackung
Verpackungsgruppe: nicht anwendbar, da es sich um keinen entzündbaren Stoff handelt
Gefahrzettel: nicht erforderlich, da Kleinstmengen

15. Rechtsvorschriften

2.1 Einstufung des Gemischs

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
- **Flam. Liq. 2** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
- **Eye Irrit. 2** Verursacht schwere Augenreizungen
- **STOT SE 3** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnung nach 1272/2008 (GHS/CLP)

Gefahr

Achtung

Flam. Liq. 2	**H225**	**Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar**
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P233	Behälter dicht verschlossen halten
	P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden
	P241	Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/…/verwenden
	P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen
	P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
	P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen
	P370 + P378	Bei Brand:…zum Löschen verwenden
	P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten
	P501	Inhalt/Behälter…zuführen
Eye Irrit. 2	**H319**	**Verursacht schwere Augenreizungen**
	P264	Nach Gebrauch…gründlich waschen
	P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
	P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
	P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat Einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
STOT SE 3	**H336**	**Kann Schläfrigkeit und Benommenheit**

	verursachen
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P304 + P340	BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZEN-TRUM/ARZT/…anrufen
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter…zuführen

16. Sonstige Angaben

Mitgeltende EG-Richtlinien
Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/8/EG

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/121/EG.
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch die REACH-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung
Nur für zahntechnische Anwendung.

Änderungen gegenüber der letzten Fassung
Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Datenblatt ausstellender Bereich
Dr. rer. nat. Wolfgang Willmann (Tel: 0 41 23 – 92 28 0)

Sonstige Hinweise:
Quellen: [1] http: // www.baua.de
[2] http: // www.arbeitssicherheit.de
Einige der hier angegebenen Informationen und daraus resultierenden Schlussfolgerungen stammen aus Quellen, die nicht aus direkten Testdaten des Produktes selbst ermittelt wurden.
Die Inhalte und Formate dieses Sicherheitsdatenblattes stimmen mit der Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008 der EU-Kommission überein.

Einschränkungen der Garantie
Die Informationen dieses Sicherheitsdatenblattes stammen aus Quellen, die wir für verlässlich halten. Dennoch werden diese Informationen ohne ausdrückliche oder stillschweigende Garantie betreffs Ihrer Richtigkeit angegeben.
Die Bedingungen oder Methoden der Behandlung, Lagerung, des Gebrauchs oder Entsorgung dieses Produktes stehen außerhalb unserer Kontrolle, und können außerhalb unseres Wissens stehen.
Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir ausdrücklich keine Verantwortung für Verlust, Beschädigung des Produktes, oder sonstiger Kosten, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch, der Lagerung oder der Entsorgung des Produktes stehen.
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde speziell und ausdrücklich nur für dieses Produkt erstellt und soll ausdrücklich nur dafür verwendet werden.
Wird dieses Produkt als Komponente eines anderen Produktes verwendet, sind diese Informationen nicht anwendbar.