

## Livento® invest

Spezial-Einbettmasse für Lithium-Disilikat- und sonstige Presskeramiken. Herstellung von feuerfesten Stümpfen. Metallgusstechnik.

Revêtement spécial pour céramiques de pressée à base de disilicate de lithium et autres céramiques de pressée. Confection de moignons réfractaires. Technique de coulée de métaux.

Special investment material for lithium disilicate and other pressable ceramics. Fabrication of refractory stumps. Metal casting technique.

Rivestimento speciale per ceramiche per pressatura a base di disilicato di litio e altre ceramiche per pressatura speciali. Realizzazione di monconi refrattari. Tecnica di colata di metalli.

Masa de revestimiento especial para cerámicas de disilicato de litio y otras cerámicas prensadas. Fabricación de muñones refractarios. Técnica de colado de metales.

Specjalna masa osłaniająca do ceramiki z dwukrzemianu litu i innej ceramiki do tłoczenia. Wytwarzanie kikutów ogniotrwałych. Technika odlewania metalu.

Спеціальна формувальна маса для дісилікату літію та інших видів прес-кераміки. Виготовлення вогнетривких штампів. Техніка лиття металу.

## Livento® invest

Spezial-Einbettmasse für Lithium-Disilikat- und sonstige Presskeramiken.  
Herstellung von feuerfesten Stümpfen. Metallgusstechnik.

### Indikationen

Für die Schnellpress- und konventionelle Press-technik.

- Einbettmasse für Lithium-Disilikat- und sonstige Presskeramiken.
- Herstellung von feuerfesten Stümpfen.
- Metallgusstechnik\*.

\*Hinweis: Grundsätzlich möglich. Je nach Form und Grösse der Kroneninnengeometrie kann der Sitz der Krone auf dem Stumpf zu eng sein und eine Nachbearbeitung erforderlich werden.

### Vorbereitung der Wachsobjekte

Nach Anbringen der Gussstifte Wachsoberflächenentspannungsmittel auftragen und verdunsten lassen oder Rückstände mit Wasser (ca. 30°C) abspülen.

### Vorbereitung des Zylinders

Entsprechende Zylindergrösse auswählen. Basis wie Innenfläche des Rings mit Silikonspray isolieren, um ein einfaches Entfernen des Presszylinders zu ermöglichen.

### Mischverhältnis

Flüssigkeitsmischung 26 ml zu 100 g Pulver

### Mischkonzentrationen

Bei diesen Angaben handelt es sich um Richtwerte. Die Resultate können abhängig von der Charge, vom Presskeramiktyp und der Art der Arbeit leicht variieren.

### Konzentratabmischungen

- |         |  |
|---------|--|
| 40–60 % | Expansionsflüssigkeit bei Inlays, Onlays, je nach Präparation und Grösse |
| 60–70 % | Expansionsflüssigkeit für Einzelkronen                                   |
| 70–85 % | Expansionsflüssigkeit für Seiten- und Frontzahnbrücken                   |
| 100 %   | Expansionsflüssigkeit für feuerfeste Stümpfe                             |
| 100 %   | Expansionsflüssigkeit für Metallgusstechnik                              |

**Hinweis:** Je grösser der Anteil des Konzentrates in der Flüssigkeit, desto höher sind die Expansionswerte.

### Muffelbestückung

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 100 g | max. 3 gleichartige Wachsteile |
| 200 g | max. 5 gleichartige Wachsteile |
| 300 g | max. 7 gleichartige Wachsteile |

### Anmischen

- |           |   |
|-----------|---|
| Schritt 1 | Flüssigkeitsgemisch vorlegen  |
| Schritt 2 | Pulver einstreuen   |
| Schritt 3 | ca. 10 Sekunden sumpfen lassen  |
| Schritt 4 | 10–15 Sekunden kräftig durchmischen   |
| Schritt 5 | 1 Minute unter Vakuum bei 300–U/min. rühren   |
| Schritt 6 | Das Vakuum weitere 15 Sekunden halten   |
| Schritt 7 | Das Auffüllen der Pressmuffel erfolgt auf der niedrigsten Rüttelstufe. Ist die Pressmuffel aufgefüllt, wird nicht mehr nachgerüttelt. |

Verarbeitungszeit ca. 5 Min.

Verarbeitungstemperatur 19–22°C

**Hinweis:** Bei einer Raum- und Lagertemperatur von über 22°C verkürzt sich die Verarbeitungszeit! Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen (Mundschutz tragen).

### Ausbrennen/Vorwärmen

#### a) Schnellpresstechnik:

Nach dem Einbetten, die 100 g Zylinder für mind. 23–28 Minuten, die 200 g und 300 g Zylinder für mind. 25–30 Minuten bei Raumtemperatur aushärten lassen.

**Hinweis:** Bei der Verwendung von Modellen aus 3D-Druck- oder Frässystemen kann eine längere Aushärtungszeit erforderlich sein. Lassen Sie dann den 100 g-Zylinder bei Raumtemperatur 35–40 Minuten und die 200 g und 300 g Zylinder 40–45 Minuten aushärten.

Nach 20 Minuten Muffeldeckel und Silikonring vorsichtig entfernen (auf der Basis stehen lassen). Nach dem Entfernen der Kunststoffbasis des Zylinders wird dieser in den 850°C heissen Vorwärmofen gestellt.

#### Achtung:

Den Vorwärmofen während der Heizphase nicht öffnen, da sich die entstehenden Wachsdämpfe durch Luftzug entzünden können.

**b) Konventionelle Presstechnik (Übernachtvorwärmung):**

Da bei der Übernachttechnik die volle Abbindeexpansion erreicht wird, sollte je nach Keramik und Arbeit, die Flüssigkeitskonzentration um 5–10 % reduziert werden.

Empfohlene Aufheizrate: 3–5 °C/Minute bei linearer Ofensteuerung.

Werden mehrere Muffeln in den Ofen gestellt, sollte die Haltezeit bei der Endtemperatur von 850 °C um 10 Minuten pro zusätzliche Muffel verlängert werden.

**Achtung:**

- Bei gerilltem Boden (Ofen ohne Bodenheizung!) kann die Muffel direkt, mit der Öffnung nach unten, platziert werden.
- Bei flachem Boden darauf achten, dass das Wachs ausserhalb der Muffel ausbrennen kann, z. B. durch Abkippen der Muffel in Richtung Rückwand.
- Bei einem Ofen mit Bodenheizung dafür sorgen, dass die Muffel ca. 10 mm Abstand zum Boden hat.

Vorwärme- bzw. Haltezeiten bei 850 °C

Max. Thermostabilität: 1200 °C

100g Zylinder mind. 45 Minuten

200g Zylinder mind. 60 Minuten

300g Zylinder mind. 70 Minuten

Danach wird der Press-Zylinder wie üblich mit der gewünschten Presskeramik versorgt und in den Pressofen gestellt.

**Abkühlen und Ausbetten des Zylinders**

Nach dem Abkühlen auf Raumtemperatur wird die Muffel vorsichtig ausgebettet und anschliessend mit 50µm Glasperlen bei 2,5–3,0 bar abgestrahlt.

**Herstellung von feuerfesten Stümpfen**

1. Anmischen der Einbettmasse mit 100% Expansionsflüssigkeit.
2. Nach 30 Min. Abbindezeit der Einbettmasse die Stümpfe entformen.
3. Im Keramikbrennofen einen Entgasungsbrand durchführen.

**Programm:**

- Trocknen: 5 min.
- Schliesszeit 5 min.
- Vorwärmtemperatur: 180 °C
- Temperatur 1: 700 °C
- Temperaturanstieg: 10° pro min.
- Haltezeit: 10 min. (ohne Vakuum)
- Temperatur 2: 1'050 °C
- Temperaturanstieg: 55° pro min.
- Haltezeit: 5 min. (ohne Vakuum)

**Physikalische Eigenschaften (100 % Expansionsflüssigkeit)**

Lineare Gesamtexpansion: 3 %

**Wichtige Hinweise**

Mit Erscheinen dieser Verarbeitungsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Gefahr**

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Warnung**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P284 Atemschutz tragen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Produkt enthält:** Quarz und Cristobalit.

Falls Sie weitere Informationen benötigen, fordern Sie bitte das Gesundheits- und Sicherheitsblatt von Cendres+Métaux SA an.

**Lagerung:** Livento® invest ist nicht unbegrenzt lagerfähig; bitte beachten Sie die Angaben auf der Beutelnrückseite. Die Einbettmassen sind empfindliche Produkte und müssen deshalb in der Originalverpackung vor Luft, Feuchtigkeit und Wärme geschützt werden. Ideale Lagertemperatur ist 18 °C.

 Achtung: vor 5°C Kälte schützen!

Die **Spezialflüssigkeit** reagiert empfindlich auf kalte Temperaturen, z. B. beim Transport in der kalten Jahreszeit.

**Rückverfolgbarkeit Losnummern:** Bei Reklamationen muss die Losnummer (Beutelnrückseite) immer angegeben werden.

**Allergien:** Bestimmte Einbettmassen-Bestandteile können während der Verarbeitung Kontaktallergien auf der Haut verursachen. Aus diesem Grund empfiehlt sich das Schützen der Hände mit Handschuhen sowie das Tragen einer Atemschutzmaske. Keine unterschiedlichen Losnummern untereinander mischen.

**Haftung**

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik und einer sorgfältigen Prüfung des Produktes. Wir gewährleisten eine einwandfreie Qualität, haften jedoch nicht für das Ergebnis der Weiterverarbeitung, welche in der Regel ausserhalb unseres Einflussbereiches steht.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser  
Verarbeitungsanleitung entstehen, insbesondere  
bei Verwendung von bereits abgelaufener Ein-  
bettmasse, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

**Verkaufsprogramm**

- 1 Karton zu 50 Beuteln (100-g-Beutel)  
Bestell-Nr. 0805 5014
- 1 Livento® Flüssigkeit, 1 Liter  
Bestell-Nr. 083 739

## Livento® invest

Revêtement spécial pour céramiques de pressée à base de disilicate de lithium et autres céramiques de pressée. Confection de moignons réfractaires. Technique de coulée de métaux.

### Indications

Pour préchauffage rapide et technique conventionnelle.

- Revêtement pour céramiques pressées à base de disilicate de lithium et autres céramiques pressées.
- Confection de moignons réfractaires.
- Technique de coulée de métaux.\*

\*Note: En principe possible. Selon la forme et la dimension de la géométrie interne de la couronne, le positionnement de la couronne sur le moignon peut être trop juste, et des retouches de l'intrados peuvent être nécessaires.

### Préparation des maquettes en cire

Après le placement des tiges de coulée, traiter avec un produit tensioactif et le laisser s'évaporer ou l'éliminer par rinçage à l'eau (à 30°C env.).

### Préparation du cylindre

Choisir un cylindre d'un diamètre adéquat. Isoler la base tout comme la surface intérieure du cylindre à l'aide de spray silicone afin de permettre un retrait aisé du cylindre de pressée.

### Proportions de mélange

Liquide de mélange 26ml pour 100g de poudre

### Concentrations du liquide

Ces indications sont des valeurs moyennes. Les résultats peuvent légèrement varier selon le lot, le type de céramique de pressée et la façon de travailler.

### Mélanges du concentré

40 à 60 % Liquide d'expansion pour inlays, onlays, en fonction de la préparation et de la taille

60 à 70 % Liquide d'expansion pour couronnes unitaires

70 à 85 % Liquide d'expansion pour bridges postérieurs et antérieurs

100 % Liquide d'expansion pour moignons réfractaires

100 % Liquide d'expansion pour la coulée de métaux

**Remarque:** Plus la proportion de liquide d'expansion est élevée, plus élevées seront les valeurs d'expansion.

### Chargement des mouffes

100g au maximum 3 maquettes en cire identiques

200g au maximum 5 maquettes en cire identiques

300g au maximum 7 maquettes en cire identiques

### Mélange

Étape 1 Préparer le mélange liquide

Étape 2 Verser la poudre

Étape 3 Laisser prendre pendant env. 10 secondes

Étape 4 Mélanger énergiquement pendant 10 à 15 secondes

Étape 5 Remuer sous vide de 300 à 350tr/min pendant 1 minute

Étape 6 Maintenir le vide pendant 15 secondes supplémentaires

Étape 7 Le remplissage du moufle de pressée a lieu à la vitesse de vibration la plus faible.

Une fois le moufle de pressée rempli, interrompre toute vibration.

Temps de mise en œuvre: env. 5min

Température de mise en œuvre: 19–22°C

**Remarques:** Si les températures ambiantes et de stockage sont supérieures à 22°C, le temps de travail sera réduit!

Éviter la formation de poussière. Ne pas inhaler la poussière (porter un masque de protection).

### Calcination/préchauffage

#### a) Technique de préchauffage rapide

Après la mise en revêtement, laisser durcir le cylindre de 100g pendant au moins 23 à 28 minutes et les cylindres de 200g et 300g pendant au moins 25 à 30 minutes à température ambiante.

Note: Lors de l'utilisation d'armatures imprimées en 3D ou fraisées un temps de prise prolongé est recommandé. Laisser durcir à température ambiante les cylindres de 100 g 35 à 40 minutes et ceux de 200 g et 300 g 40 à 45 minutes.

Après 20 minutes, retirer prudemment le couvercle du moufle et l'anneau en silicone (les laisser sur la base). Après le retrait de la base de résine du cylindre, ce dernier est placé dans le four de préchauffage chauffé à 850°C.

**Attention :**

Ne pas ouvrir le four de préchauffage au cours de la phase de chauffe, étant donné que le courant d'air est susceptible de provoquer une inflammation des vapeurs de cire générées.

**b) Technique de préchauffage conventionnelle (préchauffage durant la nuit) :**

La technique de préchauffage durant la nuit impliquant une expansion de prise maximale, il convient de réduire la concentration du liquide de 5 à 10 % en fonction de la céramique et du travail.

Temps de chauffe recommandé : 3 à 5 °C/minute avec commande du four linéaire.

En présence de plusieurs mouffes dans le four, il convient de prolonger le temps de maintien à la température finale de 850 °C de 10 minutes par moufle supplémentaire.

**Attention :**

- En présence d'un fond rainuré (four sans chauffage du fond!), il est possible de positionner le moufle directement avec l'ouverture vers le bas.
- Faire en sorte que la cire calcinée puisse s'écouler hors du moufle, par exemple en basculant le moufle en direction de la paroi arrière en cas de surface plane.
- En cas d'utilisation d'un four avec chauffage par le fond, s'assurer que le moufle se trouve à au moins 10 mm du fond.

Temps de préchauffage ou de maintien à 850 °C  
Stabilité thermique maximale : 1200 °C

Cylindre de 100 g au moins 45 minutes

Cylindre de 200 g au moins 60 minutes

Cylindre de 300 g au moins 70 minutes

La céramique de pressée est alors comme à l'habitude ajoutée au cylindre de pressée qui est ensuite placé dans le four de pressée.

**Refroidissement et démoulage du cylindre**

Après le refroidissement à la température ambiante, le cylindre sera délicatement démoulé et ensuite sablé avec des perles de verre et une pression de 2,5–3.0 bar.

**Fabrication de moignons réfractaires**

1. Mélanger la masse de revêtement au liquide d'expansion à 100 %.
2. Après un temps de prise de 30 min de la masse de revêtement, démouler les moignons.
3. Réaliser un dégazage dans le four céramique.

**Programme:**

- Séchage : 5 min
- Temps de fermeture : 5 min
- Température de préchauffage : 180 °C

– Température 1 : 700 °C

– Augmentation de la température : 10 °C par min

– Temps de maintien : 10 min. (sans vide)

– Température 2 : 1050 °C

– Augmentation de la température : 55 °C par min

– Temps de maintien : 5 min (sans vide)

**Propriétés physiques (100% de liquide d'expansion)**

Expansion linéaire totale : 3 %

**Remarques importantes**

La parution du présent mode d'emploi rend caduques toutes les versions antérieures.

**Danger**

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**Attention**

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.


P284 Porter un équipement de protection respiratoire.

P314 Consulter un médecin en cas de malaise.

**Produit contient :** quartz et cristobalite.

Pour de plus amples informations, consulter la fiche de données sanitaires et de sécurité de Cendres+Métaux SA.

**Stockage :** Livento® invest ne peut pas être stocké indéfiniment, tenez compte des indications imprimées au dos du sachet. Les revêtements sont des produits délicats et doivent donc rester à l'abri de l'air, de l'humidité et de la chaleur dans leur emballage d'origine. La température de stockage idéale est de 18 °C.

5°C  Attention : ne supporte pas le froid!

Le **liquide spécial** est sensible au froid, par exemple lors du transport en période hivernale.

**Traçabilité, numéros de lot :** Le numéro de lot (au dos du sachet) doit toujours être indiqué en cas de réclamation.

**Allergies :** Certains composants des revêtements peuvent provoquer des allergies cutanées lors de la mise en œuvre. Il est donc conseillé de porter des gants et d'utiliser un masque de protection. Ne pas mélanger des revêtements provenant de lots différents.

**Responsabilité**

Ces indications correspondent à l'état actuel de la technique et aux exigences d'un contrôle soigneux du produit. Nous garantissons une qualité irréprochable, mais notre responsabilité n'est pas engagée en ce qui concerne le résultat technique obtenu par la mise en œuvre qui, en règle générale, n'est pas soumise à notre contrôle direct. Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages pouvant résulter du non-respect du présent mode d'emploi et particulièrement lorsque la date de péremption du revêtement utilisé est dépassée.

**Présentations**

1 carton de 50 sachets (sachets de 100g)

N° de commande 08055014

1 litre de liquide Livento®

N° de commande 083 739

## Livento® invest

Special investment material for lithium disilicate and other pressable ceramics. Fabrication of refractory stumps. Metal casting technique.

### Indications

For rapid and conventional preheating techniques.

- Investment material for lithium disilicate and other pressable ceramics.
- Fabrication of refractory stumps.
- Metal casting technique\*.

\*Note: Basically possible. Depending on the shape and size of the inner geometry of the crown, the fit of the crown on the stump may be too tight, and post-processing may be necessary.

### Preparing the wax patterns

Once the sprues have been attached, apply wetting agent and allow it to evaporate or rinse off the residue with water (approx. 30°C).

### Preparing the casting cylinder

Select the correct size of casting cylinder. Mask base and inner surface of the ring with silicone spray for easy removal of the pressing cylinder.

### Mixing ratio

Mixing ratio – 26 ml liquid: 100 g powder

### Recommended mixing liquid concentrations

These figures are to be considered guidelines only. The results can vary slightly, depending on the batch, the type of pressing ceramic and the method of work.

### Concentrate mixtures

- |         |   |
|---------|---|
| 40–60 % | Expansion fluid for inlays, onlays, depending on preparation and size |
| 60–70 % | Expansion fluid for single crowns                                     |
| 70–85 % | Expansion fluid for posterior and anterior tooth bridges              |
| 100 %   | Expansion fluid for refractory stumps                                 |
| 100 %   | Expansion fluid for metal casting technique                           |

**Please note:** The higher the amount of concentrate in the liquid, the higher the expansion values.

### Investment ring loading

- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| 100 g | max. 3 similar wax parts |
| 200 g | max. 5 similar wax parts |
| 300 g | max. 7 similar wax parts |

### Mixing

- |        |   |
|--------|---|
| Step 1 | Pre-fill with fluid mixture   |
| Step 2 | Sprinkle with powder  |
| Step 3 | Allow to soak in for approx. 10 seconds   |
| Step 4 | Mix vigorously for 10–15 seconds  |
| Step 5 | Stir for 1 minute under vacuum at 300–350 rpm                                   |
| Step 6 | Maintain vacuum for a further 15 seconds  |
| Step 7 | Topping up the press investment ring is performed at the lowest shaker setting. |
- Once the investment ring has been filled, shaking is stopped.

Processing time approx. 5 min.

Processing temperature 19–22°C

**Please note:** Room and storage temperatures exceeding 22°C curtail the working time! Avoid creating dust. Do not inhale dust (wear a face mask).

### Burnout/Preheating

#### a) Rapid preheating:

After investment, the 100 g cylinders should be allowed to harden at room temperature for at least 23–28 minutes, the 200 g and 300 g cylinders for at least 25–30 minutes.

Note: When using models from 3D printing or milling systems, a longer hardening time is recommended. Allow the 100 g cylinder to harden at room temperature for 35–40 minutes and the 200 g and 300 g cylinders for 40–45 min. After 20 minutes carefully remove the lid of the investment ring and the silicone ring (leave on the base). After removing the acrylic base, place the cylinder in the preheated furnace at 850°C.

#### Attention:

Do not open the preheating furnace during the heating phase, as the generated wax vapours can ignite due to draught.

#### b) Conventional preheating (overnight preheating):

As the full setting expansion is achieved with the overnight technique, the fluid concentration should be reduced by 5–10 %, depending on the ceramic and the work.



Recommended heating rate: 3–5°C/minute for linear furnace control.

If several investment rings are placed in the furnace, the dwell time at the final temperature of 850°C should be extended by 10 minutes per additional investment ring.

#### Attention:

- In case of a ribbed floor (furnace without floor heating!), the investment ring can be placed directly with the opening facing downwards.
- In case of flat floors, please make sure that the wax burn-out occurs outside of the investment ring, e.g. by tipping the investment ring in direction of the rear wall.
- In case of furnaces with floor heating, please ensure that the investment ring is placed in a distance of approx. 10 mm from the floor.

Preheating and dwell times at 850°C

Max. thermal stability: 1200°C

100g cylinder	at least 45 minutes
200g cylinder	at least 60 minutes
300g cylinder	at least 70 minutes

Then the press cylinder is filled with the desired pressing ceramic in the usual way and placed in the pressing furnace.

#### Cooling and demolding of the cylinder

After cooling to room temperature, the cylinder will be gently removed from the mold and then sandblasted with glass beads and a pressure of 2.5–3.0 bar.

#### Fabrication of refractory stumps

1. Mixing the investment material with 100% expansion liquid.
2. Demould the stumps after 30 min. setting time of the investment material.
3. Perform degassing firing in the ceramic furnace.

#### Program:

- Drying: 5 min.
- Closing time: 5 min.
- Preheating temperature: 180°C
- Temperature 1: 700°C
- Temperature increase: 10°C per min.
- Hold time: 10 min. (without vacuum)
- Temperature 2: 1,050°C
- Temperature increase: 55°C per min.
- Hold time: 5 min. (without vacuum)

#### Physical properties (pure mixing liquid)

Total linear expansion: 3%

#### Important

These instructions supersede all previous editions.

#### Danger

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.


#### Warning

P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
 P284 Wear respiratory protection.  
 P314 Get Medical advice/attention if you feel unwell.

**Product contains:** quartz and cristobalite.

For further information ask for the Health and Safety Datasheet from Cendres+Métaux SA.

**Storage:** Livento® invest cannot be stored for an unlimited period, please refer to the back of the bag. As investment compounds are sensitive products, they must be protected against air, moisture and warmth in their original packaging. The ideal storage temperature is 18°C.

 Attention: store at room temperature!

The **special liquid** is sensitive to low temperatures such as when being transported during cold weather.

**Traceability, lot numbers:** When placing complaints, always quote the lot number (back of bag).

**Allergies:** Certain constituents of investment compounds may cause contact allergies on skin while using the investment. It is therefore advisable to wear gloves to protect the hands, and a face mask.  
 Never mix investment compounds with different lot numbers.

#### Liability

The information provided herein represents state-of-the-art technology and assumes that the product has been checked carefully. We guarantee impeccable quality but are not liable for results due to further processing which is not usually within our control.

The manufacturer assumes no responsibility whatsoever for damage due to non-adherence to these instructions, especially if the investment compound is used after the expiry date.

#### Product range

Product range Carton,  
 501 × 100g bags      Order No.: 0805 5014  
 1 × 1 litre Livento® liquid      Order No.: 083 739

## Livento® invest

Rivestimento speciale per ceramiche per pressatura a base di disilicato di litio e altre ceramiche per pressatura speciali. Realizzazione di monconi refrattari. Tecnica di colata di metalli.

### Indicazioni

Per la tecnica di fusione rapida sia per la fusione convenzionale.

- Rivestimento per ceramiche per pressatura a base di disilicato di litio e altre ceramiche per pressatura speciali.
- Realizzazione di monconi refrattari.
- Tecnica di colata di metalli.\*

\*Nota: In principio è possibile. Secondo la forma e le dimensioni della geometria interna della corona, la posizione della corona sul moncone potrebbe rivelarsi troppo tesa e può essere necessario un ritocco.

### Trattamento preliminare del modellato in cera

Dopo l'imperniatura applicare un liquido che riduce la tensione sulla superficie di cera. Lasciare evaporare o sciacquare i residui con acqua tiepida (ca. 30 °C).

### Trattamento preliminare del cilindro

Selezionare la misura dell'cilindro adeguato. Isolare con spray al silicone la base, ad esempio la superficie interna dell'anello, per facilitare la rimozione del cilindro per pressatura.

### Rapporto di miscelazione

26 ml di liquido per 100 g di polvere

### Rapporto di miscelazione

Le seguenti informazioni contengono valori indicativi. I risultati possono variare leggermente a seconda del lotto, del tipo di ceramica per pressatura e del tipo di manufatto da realizzare.

### Proporzioni di miscelazione del concentrato

- |         |  |
|---------|--|
| 40–60 % | Liquido d'espansione per inlay, onlay, in base alla preparazione e alle dimensioni |
| 60–70 % | Liquido d'espansione per corone singole  |
| 70–85 % | Liquido d'espansione per ponti anteriori e posteriori                              |
| 100 %   | Liquido d'espansione per monconi refrattari  |
| 100 %   | Liquido d'espansione per la colata di metalli                                      |

**Nota:** Aumentando la proporzione del concentrato nel liquido, aumentano anche i valori d'espansione.

### Riempimento della muffola

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 100 g | max. 3 elementi in cera simili |
| 200 g | max. 5 elementi in cera simili |
| 300 g | max. 7 elementi in cera simili |

### Miscelazione

- |        |  |
|--------|--|
| Fase 1 | Preparare la miscela di liquido  |
| Fase 2 | Versare la polvere   |
| Fase 3 | Attendere circa 10 secondi, affinché il liquido assorba completamente la polvere   |
| Fase 4 | Miscelare energicamente per 10–15 secondi  |
| Fase 5 | Proseguire la miscelazione sotto vuoto a 300–350 giri/min per 1 minuto   |
| Fase 6 | Mantenere il vuoto per altri 15 secondi  |
| Fase 7 | Riempire la muffola per pressatura al livello di vibrazione più basso. Dopo aver riempito la muffola, interrompere l'agitazione. |

Tempo di lavorazione: circa 5 minuti.

Temperatura di lavorazione: 19–22 °C

**Avvertenza:** Temperature d'ambiente superiori a 22 °C riducono il tempo di lavorazione!

Evitare la formazione di polveri. Non inalare le polveri (indossare l'apposita mascherina).

### Eliminazione della cera/periscaldamento

#### a) Fusione rapida:

Dopo la messa in rivestimento, lasciare indurire il cilindro da 100 g per almeno 23–28 minuti e i cilindri da 200 g e 300 g per almeno 25–30 minuti a temperatura ambiente.

Nota: Se si utilizzano strutture provenienti da sistemi di stampa 3D o di fresatura si raccomanda un tempo di indurimento più lungo. Lasciare indurire il cilindro da 100 g a temperatura ambiente per 35–40 minuti e i cilindri da 200 g e 300 g per 40–45 min.

Dopo 20 minuti rimuovere con cautela il coperchio del cilindro e l'anello in silicone (lasciare sulla base). Dopo aver rimosso la base in plastica del cilindro, collocare il cilindro nel forno di preriscaldamento caldo a 850 °C.

**Attenzione:**

Non aprire il forno di preriscaldamento durante la fase di riscaldamento, poiché i vapori di cera formati si potrebbero incendiarsi a causa di una corrente d'aria.

**b) Fusione convenzionale (preriscaldamento notturno):**

Con la tecnica notturna si raggiunge la piena espansione di presa, pertanto si dovrebbe ridurre la concentrazione di liquido del 5–10% a seconda del tipo di ceramica e di manufatto da realizzare.

Velocità di riscaldamento consigliata: 3–5°C/minuto con forno a regolazione lineare.

Se vengono inserite più muffole nel forno, il tempo di mantenimento alla temperatura finale di 850°C deve essere prolungato di 10 minuti per ogni muffola aggiuntiva.

**Attenzione:**

- In caso di fondo scanalato (forno senza fondo riscaldato!), è possibile posizionare il cilindro direttamente con l'apertura verso il basso.
- In caso di fondo piatto, accertarsi che la cera all'esterno del cilindro possa essere eliminata durante la cottura, ad es. inclinando il cilindro verso la parete posteriore.
- In caso di forno con fondo riscaldato, accertarsi che il cilindro sia posizionato ad una distanza di circa 10 mm dal fondo.

Tempi di preriscaldamento e/o di mantenimento a 850°C  
Stabilità termica massima: 1200°C

Cilindro da 100g min. 45 minuti

Cilindro da 200g min. 60 minuti

Cilindro da 300g min. 70 minuti

Successivamente, il cilindro per pressatura viene riempito, come di consueto, con la ceramica per pressatura desiderata e inserito nel forno per pressatura.

**Raffreddamento e smuffolatura del cilindro**

Ad avvenuto raffreddamento a temperatura ambiente, eseguire con cautela la procedura di smuffolatura e, successivamente, la sabbiatura con perle di vetro da 50µm ad una pressione di 2,5–3,0 bar.

**Realizzazione di monconi refrattari**

1. Miscelare il rivestimento con liquido d'espansione al 100%.
2. Dopo un tempo di presa del rivestimento di 30 minuti eseguire la smuffolatura dei monconi.
3. Nel forno per ceramica eseguire una cottura di degasazione.

**Programma:**

- Asciugatura: 5 min
- Tempo di chiusura: 5 min
- Temperatura di preriscaldamento: 180°C
- Temperatura 1: 700°C
- Aumento di temperatura: 10°C/min
- Tempo di mantenimento: 10 min (senza vuoto)
- Temperatura 2: 1.050°C
- Aumento di temperatura: 55°C/min
- Tempo di mantenimento: 5 min (senza vuoto)

**Proprietà fisiche (liquido d'espansione al 100%)**

Espansione lineare totale: 3%

**Importanti avvisi**

La presente edizione delle istruzioni per l'uso annulla e sostituisce le precedenti.

**Pericolo**

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Avvertimento**

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P284 Utilizzare un apparecchio respiratorio.

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

**Prodotto contiene: quarzo e cristobalite**

Per ulteriori informazioni, richiedere la scheda di sicurezza a Cendres+Métaux SA.

**Stoccaggio:** Livento® invest deve essere conservato rispettando le indicazioni fornite sul retro della busta. I rivestimenti sono prodotti delicati che vanno conservati nella confezione originale, protetti dall'aria, dall'umidità e dal calore. La temperatura di magazzino ideale è di 18°C.



Attenzione: non sopporta il freddo!

Il **liquido speciale** teme le temperature basse, p.e. durante il trasporto nella stagione fredda.

**Reperibilità/numero di lotto:** Per eventuali reclami indicare sempre il numero di lotto (vedi retro busta).

**Allergie:** Durante la lavorazione alcuni componenti del rivestimento possono provocare allergie di contatto sulla pelle. Si consiglia perciò di proteggere le mani con guanti e di indossare l'apposita mascherina. Evitare di miscelare fra loro i prodotti con numeri di lotto diversi.

**Responsabilità**

Le presenti informazioni rappresentano l'attuale stato della tecnica e sono il risultato di un rigoroso controllo del prodotto. Il produttore garantisce una qualità ineccepibile, ma non può essere ritenuto responsabile del risultato della successiva lavorazione che normalmente si svolge al di fuori della sua sfera d'influenza.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso, specialmente in caso d'utilizzo di rivestimenti scaduti.

**Programma di vendita**

1 cartone contenente 50 buste (da 100g cad.)  
codice 0805 5014

1 liquido Livento®, 1 litro                    codice 083 739

## Livento® invest

Masa de revestimiento especial para cerámicas de disilicato de litio y otras cerámicas prensadas. Fabricación de muñones refractarios. Técnica de colado de metales.

### Indicaciones

Para la técnica de precalentamiento rápido como convencional.

- Masa de revestimiento para cerámicas de disilicato de litio y otras cerámicas prensadas.
- Fabricación de muñones refractarios.
- Técnica de colado de metales.\*

\*Nota: En principio es posible. Dependiendo de la forma y dimensión de la geometría interna de la corona, la posición de la corona en el muñón puede resultar demasiado apretada, y puede ser necesario un retoque.

### Preparación de los patrones de cera

Una vez fijados los bebederos, aplicar un agente reductor de tensiones superficiales, dejándolo evaporar o bien enjuagar los restos con agua (aprox. 30 °C).

### Preparación del cilindro

Seleccionar el tamaño de cilindro adecuado. Aislar con spray de silicona la base y la superficie interna del anillo, para poder retirar de forma sencilla el cilindro de la prensa.

### Proporción de mezcla

26 ml de líquido preparado para 100 g de polvo

### Concentraciones de mezcla

Estos valores son orientativos. Los resultados pueden variar ligeramente según el lote, el tipo de cerámica prensada y el tipo de trabajo.

### Mezclas de concentrado

40–60 %	Líquido de expansión para inlays y onlays, dependiendo de la preparación y el tamaño
60–70 %	Líquido de expansión para coronas unitarias
70–85 %	Líquido de expansión para puentes posteriores y anteriores
100 %	Líquido de expansión para muñones refractarios
100 %	Líquido de expansión para la técnica de colado de metales

**Observación:** Cuanto mayor sea la proporción de concentrado en el líquido, mayores serán los valores de expansión.

### Carga de la mufla

100 g	máx. 3 piezas de cera similares
200 g	máx. 5 piezas de cera similares
300 g	máx. 7 piezas de cera similares

### Preparación

- Paso 1 Realizar la mezcla de líquidos  
 Paso 2 Entremezclar el polvo  
 Paso 3 Dejar que se absorba unos 10 segundos  
 Paso 4 Mezclar vigorosamente 10–15 segundos  
 Paso 5 Remover durante 1 minuto a 300–350 rpm/min en condiciones de vacío  
 Paso 6 Mantener el vacío 15 segundos más  
 Paso 7 Rellenar la mufla de la prensa al nivel mínimo de vibración.  
 Cuando la mufla esté completamente llena, ya no se hará vibrar más el contenido.

Tiempo de procesamiento: aprox. 5 min.

Temperatura de procesamiento: 19–22 °C

**A tener en cuenta:** ¡El tiempo de manipulación se reduce a partir de una temperatura ambiente y de almacenamiento de 22 °C! Evítese la generación de polvo. No inhalar el polvo (utilizar una mascarilla protectora).

### Calcinado/precalentamiento

#### a) Técnica de precalentamiento rápido:

Después de la colocación, dejar fraguar el cilindro de 100 g durante al menos 23–28 minutos, y los cilindros de 200 g y 300 g durante al menos 25–30 minutos a temperatura ambiente.

Nota: Puede ser necesario un tiempo de endurecimiento más largo cuando se utilizan modelos de sistemas de impresión 3D o de fresado. Deje que el cilindro de 100 g se endurezca durante 35–40 minutos a temperatura ambiente y los cilindros de 200 g y 300 g durante 40–45 minutos.

Pasados 20 minutos, retirar con cuidado la tapa de la mufla y el anillo de silicona (y dejarlo sobre la base). El cilindro, después de retirar su base de plástico, se introduce en el horno de precalentamiento a 850 °C.

#### Atención:

No abrir el horno de precalentamiento durante la fase de calentamiento porque los vapores de

cera generados se podrían inflamar en contacto con la corriente de aire.

#### b) Técnica de precalentamiento convencional (precalentamiento durante la noche):

Con la técnica durante la noche, se alcanza la expansión completa de fraguado; por ello conviene reducir la concentración del líquido en un 5–10 % en función de la cerámica y del trabajo. Velocidad recomendada de calentamiento: 3–5°C/min con control lineal del horno.

Si se colocan varias muflas en el horno, el tiempo de permanencia a la temperatura final de 850°C debe prolongarse 10 minutos más por cada mufla adicional.

#### Atención:

- Si la base es acanalada (horno sin calentamiento inferior), se puede colocar la mufla directamente con la apertura, mirando hacia abajo.
- Si la base es plana, tenga en cuenta que la cera puede calcinarse fuera de la mufla, por ejemplo, al volcarse la mufla en la dirección de la pared posterior.
- En los hornos con calentamiento inferior tenga cuidado de que la mufla se encuentre a una distancia de unos 10 mm de la base del horno.

Tiempos de precalentamiento y permanencia a 850°C

Termoestabilidad máxima: 1200°C

Cilindro de 100g mínimo 45 minutos

Cilindro de 200g mínimo 60 minutos

Cilindro de 300g mínimo 70 minutos

A continuación, como de costumbre, a los cilindros de prensado se les aplica la cerámica prensada deseada y se introducen en el horno de prensado.

#### Enfriamiento y desmuflado del cilindro

Tras el enfriamiento a temperatura ambiente, la mufla se desmufla con cuidado y a continuación se chorrea con microesferas de vidrio de 50µm a una presión de 2,5–3,0 bar.

#### Fabricación de muñones refractarios

1. Mezclar la masa de revestimiento con el líquido expansor al 100%.
2. Pasados 30 min de tiempo de fraguado de la masa de revestimiento, desmoldar los muñones.
3. Realizar una cocción de desgasificación en un horno de cerámica.

#### Programa:

- Secado: 5 min
- Tiempo de cierre: 5 min
- Temperatura de precalentamiento: 180 °C
- Temperatura 1: 700 °C
- Incremento de temperatura: 10 °C por min

- Tiempo de permanencia: 10 min (sin vacío)
- Temperatura 2: 1050 °C
- Incremento de temperatura: 55 °C por min
- Tiempo de permanencia: 5 min (sin vacío)

#### Propiedades físicas (100% de líquido expansor)

Expansión lineal total: 3 %

#### Observaciones importantes

Con la edición de estas instrucciones de empleo pierden validez las ediciones anteriores.

#### Peligro

H373 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Advertencia

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.


P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

**Producto contiene:** cuarzo y cristobalita.

Para obtener más información, solicite las especificaciones sobre Salud y Seguridad de la empresa Cendres+Métaux SA.

**Almacenamiento:** Livento® invest no puede almacenarse indefinidamente, observe por favor las indicaciones sobre el dorso de la bolsa. Los revestimientos son productos sensibles y por este motivo deben preservarse de los efectos del aire, la humedad y el calor dentro de su envase original. La temperatura de almacenamiento ideal es de 18°C.

5°C  Atención: ino soporta el frío!

El **líquido especial** es sensible a las bajas temperaturas, p.ej. durante el transporte en la estación fría del año.

**Seguimiento de los números de lote:** En caso de reclamaciones, siempre deberá indicarse el número de lote (dorso de la bolsa).

**Alergias:** Durante su manipulación determinados componentes del revestimiento pueden provocar alergias de contacto sobre la piel. Por este motivo se recomienda proteger las manos con guantes y utilizar mascarilla de protección respiratoria.

No mezclar diferentes números de lote.

#### Responsabilidad

Estas informaciones corresponden al estado ac-

tual de la técnica y a un control escrupuloso del producto. Garantizamos una calidad perfecta, pero no el resultado de la manipulación ulterior que, por norma general, se escapa de nuestro control.

El fabricante declina cualquier responsabilidad sobre los daños causados por la inobservancia de estas instrucciones de empleo, especialmente por revestimientos utilizados posteriormente a la fecha de caducidad.

**Presentación**

1 cartón con 50 bolsas (bolsas de 100g)

No de pedido 0805 5014

1 líquido Livento®, 1 litro

No de pedido 083 739

## Livento® invest

Specjalna masa osłaniająca do ceramiki z dwukrzemianu litu i innej ceramiki do tłoczenia. Wytwarzanie kikutów ogniotrwałych. Technika odlewania metalu.

### Wskazania

Do szybkoj i konwencjonalnej techniki wygrzewania.

- Masa osłaniająca do ceramiki z dwukrzemianu litu i innej ceramiki do tłoczenia.
- Wytwarzanie kikutów ogniotrwałych.
- Technika odlewania metalu\*.

\*Wskazówka: Zasadniczo możliwe.

W zależności od kształtu i wielkości geometrii wewnętrznej korony osadzenie korony na kikutcie może być za wąskie i może być konieczna dodatkowa obróbka.

### Przygotowanie modeli woskowych

Po podłączeniu kanałów odlewowych należy nanieść środek nawilżający i pozostawić do odparowania lub sprząkać pozostałości wodą (ok. 30°C).

### Przygotowanie cylindra odlewniczego

Wybrać prawidłowy rozmiar cylindra odlewniczego. Zamaskować podstawę i powierzchnię wewnętrzną pierścienia sprayem silikonowym, aby umożliwić łatwe usunięcie cylindra do tłoczenia.

### Proporcje mieszania

Proporcje mieszania – 26 ml płynu: 100 g proszku

### Zalecane stężenia płynów do mieszania

Informacje te należy traktować jedynie jako wytyczne. Wyniki mogą się nieznacznie różnić w zależności od serii, rodzaju ceramiki do tłoczenia i metody pracy.

### Mieszanki koncentratu

- |        |  |
|--------|--|
| 40–60% | Płyn ekspansyjny do wkładów inlay, nakładów onlay, w zależności od preparacji i rozmiaru |
| 60–70% | Płyn ekspansyjny do pojedynczych koron   |
| 70–85% | Płyn ekspansyjny do mostów zębów w obszarze bocznym i przednim                           |
| 100%   | Płyn ekspansyjny do kikutów ogniotrwałych  |
| 100 %  | Płyn ekspansyjny do techniki odlewania metalu  |

**Uwaga:** Im większa ilość koncentratu w płynie, tym wyższe wartości rozszerzalności.

### Ładowanie pierścienia odlewniczego

- |       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| 100 g | max. 3 podobne części woskowe     |
| 200 g | max. 5 podobnych części woskowych |
| 300 g | max. 7 podobnych części woskowych |

### Mieszanie

- Krok 1 Napełnić wstępnie mieszaniną płynu
- Krok 2 Posypać proszkiem
- Krok 3 Pozostawić do namoczenia na ok. 10 sekund
- Krok 4 Mieszać energicznie przez 10–15 sekund
- Krok 5 Mieszać przez 1 minutę w próżni przy 300–350 obr./min
- Krok 6 Utrzymać warunki próżni przez kolejne 15 sekund
- Krok 7 Napełnianie pierścienia odlewniczego odbywa się przy najniższym ustawieniu wstrząsarki. Po napełnieniu pierścienia odlewniczego zatrzymuje się wstrząsanie.

Czas przetwarzania ok. 5 min  
Temperatura przetwarzania 19–22°C

**Uwaga:** Temperatury pokojowe i przechowywania przekraczające 22°C skracają czas pracy!  
Unikać wytwarzania pyłu. Nie wdychać pyłu (nosić maskę ochronną).

### Wypalanie/wygrzewanie

#### a) Szybkie wygrzewanie:

Po zatopieniu należy pozostawić 100 g cylindra do utwardzenia w temperaturze pokojowej na co najmniej 23–28 minut, 200 g i 300 g cylindry na co najmniej 25–30 minut.

Wskazówka: W przypadku stosowania modeli z systemów druku 3D lub frezowania może być konieczny dłuższy czas utwardzania. Należy wtedy pozostawić 100 g cylindra do utwardzenia w temperaturze pokojowej na 35–40 minut, a 200 g i 300 g cylinder na 40–45 minut. Po 20 minutach ostrożnie usunąć pokrywę pierścienia odlewniczego i pierścień silikonowy



(pozostawić na podstawie). Po usunięciu akrylowej podstawy umieścić cylinder w piecu do wygrzewania w temperaturze 850°C.

#### **Uwaga:**

Nie otwierać pieca do wygrzewania podczas fazy grzania, ponieważ powstające opary wosku mogą się zapalić wskutek ciągu powietrza.

#### **b) Konwencjonalne wygrzewanie (wygrzewanie przez noc):**

Ponieważ przy zastosowaniu techniki wygrzewania przez noc uzyskana jest pełna ekspansja po związaniu, należy zmniejszyć stężenie płynu o 5–10%, w zależności od ceramiki i pracy. Zalecana szybkość nagrzewania: 3–5°C/minutę dla liniowego sterowania pieca.

W przypadku umieszczenia w piecu kilku pierścieni odlewniczych czas trzymywania w temperaturze końcowej 850°C należy wydłużyć o 10 minut na dodatkowy pierścień odlewniczy.

#### **Uwaga:**

- W przypadku karbowanego dna (piec bez ogrzewania dna!) pierścieni odlewniczych można umieścić bezpośrednio z otworem skierowanym do dołu.
- W przypadku płaskiego dna należy upewnić się, że wypalanie wosku odbywa się poza pierścieniem odlewniczym, np. poprzez przechylenie pierścienia odlewniczego w kierunku tylnej ściany.
- W przypadku pieców z ogrzewaniem dna należy upewnić się, że pierścieni odlewniczych jest umieszczony w odległości ok. 10 mm od dna.

Czasy wygrzewania i trzymywania w temperaturze 850°C

Max. stabilność termiczna: 1200°C

100 g cylinder	co najmniej 45 minut
200 g cylinder	co najmniej 60 minut
300 g cylinder	co najmniej 70 minut

Następnie cylinder do tłoczenia należy w zwykły sposób napelnić ceramiką do tłoczenia i umieścić w piecu do tłoczenia.

#### **Chłodzenie i opróżnienie cylindra z formy**

Po schłodzeniu do temperatury pokojowej cylinder należy delikatnie wyjąć z formy i następnie

piaskować perłkami szklanymi przy ciśnieniu 2,5–3,0 bar.

#### **Wytwarzanie kikutów ogniotrwałych**

1. Mieszanie masy osłaniającej z 100% płynem ekspansyjnym.
2. Kikuty wyjąć z formy po 30 minutach czasu wiązania masy osłaniającej.
3. Wykonać wypalanie odgazowujące w piecu do ceramiki.

#### **Program:**

- Suszenie: 5 min
- Czas zamknięcia: 5 min
- Temperatura wygrzewania: 180°C
- Temperatura 1: 700°C
- Wzrost temperatury: 10°C na min
- Czas trzymania: 10 min (bez próżni)
- Temperatura 2: 1 050°C
- Wzrost temperatury: 55°C na min
- Czas trzymania: 5 min (bez próżni)

#### **Właściwości fizyczne (czysty płyn do mieszania)**

Całkowita ekspansja liniowa: 3%

#### **Ważne**

Niniejsze instrukcje zastępują wszystkie poprzednie wersje.

#### **Zagrożenie**

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### **Ostrzeżenie**

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
 P284 Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.  
 P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Produkt zawiera:** kwarc i krystalobalit.

W celu uzyskania dalszych informacji można uzyskać od firmy Cendres+Métaux SA kartę charakterystyki i bezpieczeństwa.

**Przechowywanie:** Livento® invest nie można przechowywać przez czas nieokreślony. Należy zapoznać się z informacją z tytu torebki. Masy

osłaniające są wrażliwymi produktami, dlatego należy przechowywać je w oryginalnym opakowaniu, chroniąc przed powietrzem, wilgocią i ciepłem. Idealna temperatura przechowywania wynosi 18°C.



5 c Uwaga: przechowywać w temperaturze pokojowej!

**Specjalny płyn** jest wrażliwy na niskie temperatury, takie jak występujące podczas transportu w zimną pogodę.

**Identyfikowalność, numery serii:** W przypadku reklamacji należy zawsze podawać numer serii (tył torebki).

**Alergie:** Niektóre składniki mas osłaniających mogą powodować alergie kontaktowe na skórze podczas stosowania do osłaniania. Z tego powodu zalecane jest noszenie rękawiczek w celu ochrony rąk oraz maski ochronnej. Nigdy nie mieszać mas osłaniających o różnych numerach serii.

### **Odpowiedzialność**

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie przedstawiają najnowsze osiągnięcia techniczne i zakładają, że produkt został dokładnie sprawdzony. Gwarantujemy nienaganną jakość, ale nie ponosimy odpowiedzialności za wyniki wynikające z dalszego przetwarzania, nad którym zazwyczaj nie mamy kontroli. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, w szczególności w przypadku, gdy masa osłaniająca jest używana po upływie terminu ważności.

### **Oferta produktów**

Karton,  
501 × 100 g torebki      nr zam.: 0805 5014  
1 × 1 litr płynu Livento®      nr zam.: 083 739

## Livento® invest

Спеціальна формувальна маса для дісилікату літію та інших видів прес-кераміки. Виготовлення вогнетривких штампів. Техніка лиття металу.

### Показання

- Для технік швидкого та звичайного попереднього підігріву.
- Формувальна маса для дісилікату літію та інших видів прес-кераміки. Виготовлення вогнетривких заготовок.
  - Продукцію призначено для використання зубними техніками в умовах зуботехнічних лабораторій для виготовлення стоматологічних реставрацій.
- Продукція є медичним виробом класу ІІа.
- Техніка лиття металу.\*.

\*Вказівка: загалом можлива. Залежно від форми та розміру внутрішньої геометрії коронки посадка коронки на куксі може бути занадто щільною, а тому буде необхідна додаткова обробка.

### Підготування воскових моделей

Після під'єднання ливникових каналів нанесіть зволожуючу речовину та дозвольте їй випаритись або змийте її залишки водою (приблизно 30°C).

### Підготування опоки

Оберіть опоку відповідного розміру. Основу та внутрішню поверхню кільця слід обробити силіконовим спреєм, щоб полегшити видалення прес-циліндра.

### Співвідношення компонентів суміші

Співвідношення компонентів суміші – 26 мл рідини : 100 г порошку.

### Рекомендована концентрація рідини у суміші

Ці значення слід сприймати лише як рекомендовані. Результати можуть дещо відрізнятись. Це залежить від партії, типу прес-кераміки та методу роботи.

### Суміші концентрату

- 40–60% Концентрат рідини для внутрішніх вкладок, накладок, в залежності від препарування та розміру
- 60–70% Концентрат рідину для окремих коронок
- 70–85% Концентрат рідину для мостів дистальних та фронтальних ділянок

100% Концентрат рідини для стійких заготовок

100 % Рідина для збільшення об'єму для техніки лиття металу

**Будь ласка, зауважте:** чим більше кількість концентрату в рідині, тим вище значення збільшення об'єму.

### Завантаження формувального кільця

100 г макс. 3 схожих елементів з воску

200 г макс. 5 схожих елементів з воску

300 г макс. 7 схожих елементів з воску

### Змішування

Крок 1 Залийте суміш рідини

Крок 2 Засипте порошок

Крок 3 Залиште для просочування приблизно на 10 секунд

Крок 4 Старанно перемішайте протягом 10–15 секунд

Крок 5 Перемішуйте протягом 1 хвилини під вакуумом із швидкістю 300–350 об/хв.

Крок 6 Підтримуйте вакуум ще протягом 15 секунд.

Крок 7 Наповнення заливального кільця для пресування здійснюється за найменших установок вібростола. Після заповнення формувального кільця вібрація припиняється.

Загальний робочий час – приблизно 5 хв.  
Робоча температура 19–22°C

**Будь ласка, зауважте:** кімнатна температура та температура зберігання вище 22 °C скорочує робочий час!  
Уникайте утворення пилу. Не вдихайте пил (використовуйте маску для обличчя).


### Випалювання/Попередній підігрів

#### а) Швидкий попередній підігрів

Після залиття опоки на 100 г слід залишити для застигання при кімнатній температурі щонайменше на 23–28 хвилин, а опоки на 200 г або 300 г – щонайменше на 25–30 хвилин.



**Зберігання:** Livento® invest не можна зберігати протягом необмеженого періоду часу. Будь ласка, ознайомтеся з інформацією, яка наведена на зворотній стороні упаковки. Оскільки речовини для формування - це чутливі продукти, їх необхідно захищати від впливу повітря, вологи та тепла, зберігаючи в оригінальній упаковці. Ідеальна температура зберігання становить 18 °С.

 Увага: зберігати за кімнатної температури!

Ця спеціальна рідина чутлива до низької температури, наприклад, при транспортуванні під час холодної погоди.

**Можливості відстеження, номери партій:** пред'являючи скарги, завжди зазначайте номер партії (вказаний на зворотній стороні упаковки).

**Алергічні реакції:** певні складові формувальної маси при застосуванні формувальної маси можуть викликати контактні шкірні алергічні реакції. Тому рекомендується застосовувати рукавички для захисту рук, а також маску для обличчя. Ніколи не змішуйте формувальну масу з різних партій.

### **Відповідальність**

Наведена інформація описує передову технологію, та передбачається, що продукт був ретельно перевірений. Ми гарантуємо бездоганну якість, але ми не відповідальні за наслідки, пов'язані з подальшим використанням, оскільки це звичайно поза нашим контролем. Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження, пов'язані із недотриманням цих інструкцій, особливо якщо формувальна маса використовується поза терміном придатності.

### **Асортимент продукції**

Картонний пакунок  
501 × 100-г пакетів

Номер за каталогом: 0805 5014

1 × 1 літр рідини Livento®

Номер за каталогом: 083 739



Cendres+Métaux SA  
Rue de Boujean 122  
CH-2501 Biel/Bienne

Phone +41 58 360 20 00  
Fax +41 58 360 20 10  
[www.cmsa.ch](http://www.cmsa.ch)