

Livento® invest

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

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

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

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

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

Livento® invest

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

Indikationen

Für die Schnellpress- und konventionelle Press-technik. Einbettmasse für Lithium-Disilikat- und sonstige Presskeramiken.
Herstellung von feuerfesten Stümpfen.

Kontraindikation

Livento® invest eignet sich nicht für die Metallgusstechnik.

Vorbereitung der Wachsobjekte

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

Vorbereitung des Zylinders

Entsprechende Zylindergrösse auswählen. Basis wie Innenfläche des Rings mit Silikon spray isolieren, um ein einfaches Entfernen des Press-Zylinders 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.

Konzentratmischungen

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

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

100 g Zylinder mind. 45 Minuten

200 g Zylinder mind. 60 Minuten

300 g 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 50 µm 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 Einbettmasse, 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.

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.

Contre-indication

Livento® invest n'est pas indiqué pour la technique des châssis coulés sur métal.

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 26 ml 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

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 350 tr/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. 5 min

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!

Eviter 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. 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 100g au moins 45 minutes
Cylindre de 200g au moins 60 minutes
Cylindre de 300g 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.

 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.

Indications

For rapid and conventional preheating techniques.
Investment material for lithium disilicate and other pressable ceramics.
Fabrication of refractory stumps.

Contraindication

Livento® invest is not suited for the metal casting technique.

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

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. 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 5 °C - 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.

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.

Controindicazione

Livento® invest non è indicato per la tecnica degli metallo.

Trattamento preliminare del modellato in cera

Dopo l'impiantatura applicare un liquido che riduce la tensione sulla superficie di cera. Lasciare evaporare o sciogliere 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

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

Riempimento della muffola

100g	max. 3 elementi in cera simili
200g	max. 5 elementi in cera simili
300g	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/preriscaldamento

a) Fusione rapida:

Dopo la messa in rivestimento, lasciare indurire il cilindro da 100g per almeno 23–28 minuti e i cilindri da 200g e 300g per almeno 25–30 minuti a temperatura ambiente. 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 100 g min. 45 minuti

Cilindro da 200 g min. 60 minuti

Cilindro da 300 g 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 50 µm ad una pressione di 2,5–3,0 bar.

Realizzazione di monconi refrattari

1. Miscelare il rivestimento con liquido di 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.

5 °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 100 g 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.

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.

Contraindicación

Livento® invest no está indicado para la técnica de metal.

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

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. 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 desenmuffado del cilindro

Tras el enfriamiento a temperatura ambiente, la mufla se desenmuffa con cuidado y a continuación se chorrea con microesferas de vidrio de 50 µm 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.



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 actual 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

