

Gesso per basi a colata fluida da utilizzare con stampi in gomma. E' ideale per la produzione di basi con la tecnica dello split-cast.

Caratteristiche

- colata estremamente fluida
- auto-livellante
- bassissima espansione
- elevate caratteristiche meccaniche

Dati Tecnici

Rapporto di miscelazione	23-25 ml / 100 g
Tempo di lavorazione	>5 min
Tempo di presa	<13 min
Espansione a 2 ore	<0.06%
Resistenza alla compressione a 1h	>35 N/mm ²

Colori Disponibili

Bianco/Grigio

Imballo

Sacchetto da Kg 5

Avvertenze

Evitare di respirare le polveri.
Non sono richieste particolari misure di protezione.

Condizioni Di Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo asciutto e in contenitore chiuso.

Smaltimento

I residui del prodotto tal quali sono da considerarsi rifiuti speciali non pericolosi. Lo smaltimento deve essere affidato a una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, per i residui solidi si può considerare la possibilità di smaltimento in discarica autorizzata.

RESPONSABILITA':

La nostra attività di consulenza e le istruzioni si basano sulle conoscenze e sulle esperienze attuali e sono da considerarsi solo come indicazione senza alcun valore vincolante. Non si esonera l'utilizzatore dal verificare che il prodotto sia idoneo all'applicazione e al fine previsto. Eventuali responsabilità di danni saranno limitate solo al valore della merce fornita ed utilizzata dall'utente. I nostri prodotti sono in continuo aggiornamento. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche. Vi consigliamo di leggere attentamente le istruzioni prima di usare una nuova confezione.

Rev. 0 del 28.07.16

10 regole di base per la colatura dei gessi

1	Preparazione	<ul style="list-style-type: none"> • Prima di iniziare a fare un nuovo impasto di gesso, accertarsi che i miscelatori siano puliti ed asciutti. • Vecchi residui di gesso sulla spatola, nel bicchiere o sull'agitatore causano modifiche negative sul tempo di presa e sull'espansione del nuovo impasto. Tutti i gessi dovrebbero essere miscelati possibilmente sottovuoto e con un corretto rapporto polvere-acqua. Una valutazione approssimativa può causare grandi oscillazioni nei dati tecnici. • Allo stesso modo anche la durata e l'intensità della miscelazione devono avvenire in base alle indicazioni fornite dal produttore. In linea di massima si deve mettere prima l'acqua e poi aggiungere il gesso.
2	Acqua per miscelare	<ul style="list-style-type: none"> • I gessi dentali dovrebbero essere miscelati con acqua distillata a temperatura ambiente. • Se l'acqua del rubinetto è troppo dura, si possono verificare modifiche del tempo di presa. • Siate cauti nell'usare additivi! Per esempio se si utilizzano l'acqua di scarico della squadramodelli o liquidi indurenti del gesso non si possono escludere ripercussioni sulla qualità.
3	Aggiungere il gesso	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiungere uniformemente il gesso nell'acqua di miscelazione e farlo rapidamente, entro circa 10 secondi. In base alla nuova norma DIN EN ISO 6873 il tempo viene calcolato dal momento in cui la polvere e l'acqua entrano in contatto per la prima volta. • Prima di mescolare, lasciare al gesso un tempo di reazione di circa 20 secondi. • Con i gessi per impronte (Tipo I) mescolare la miscela manualmente con la spatola per 30 secondi; con i gessi per modelli (Tipo II), gessi duri (Tipo III) o gessi extra-duri (Tipo IV) per 60 secondi.
4	Miscelare	<ul style="list-style-type: none"> • La miscelazione con un miscelatore sottovuoto ha normalmente effetti positivi sul gesso. • Se la miscelazione avviene meccanicamente sottovuoto (280 giri al minuto/5-6 bar) è sufficiente solo la metà del tempo normalmente impiegato manualmente, ciò significa che manualmente ci vogliono 60 secondi, meccanicamente 30 secondi. • I gessi per impronte (Tipo I) vengono in linea di massima mescolati manualmente in 30 secondi. • Evitare di aggiungere in un secondo momento polvere di gesso o acqua se la consistenza è troppo liquida o troppo dura. Si interverrebbe così nel processo di presa e si danneggerebbe la struttura cristallina del gesso.
5	Colare	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere subito la miscela pronta nelle forme. • Non si dovrebbe mescolare più gesso di quello necessario per 2-3 impronte per volta, poiché la colata dell'impronta deve avvenire entro il tempo di lavorazione del materiale. • Alla fine del tempo di lavorazione ha inizio la formazione dei cristalli, durante la quale non deve avvenire un'ulteriore lavorazione del gesso. Tanto più che all'inizio dell'indurimento i piccoli particolari non vengono più riprodotti in modo sufficientemente preciso e la stabilità del gesso viene notevolmente ridotta. • Anche utilizzando un vibratore è assolutamente indispensabile osservare questo accorgimento. • La colata dell'impronta sul vibratore ha effetti positivi per quanto riguarda la formazione di bolle, la resistenza alla compressione e la resistenza allo scorrimento, ma non si deve per nessun motivo prolungare la vibrazione durante il tempo di presa.
6	Tempo di modellazione	<ul style="list-style-type: none"> • Se il gesso perde la lucentezza superficiale, è possibile modellare il gesso per ca. 60 secondi o rifinirlo. • Il tempo d'indurimento è diverso in base al tipo di gesso. Per esempio, noi impostiamo il tempo di presa dei gessi duri (Tipo III) su ca. 10-12 minuti +/- 1,5 min. Invece alcuni gessi extra-duri vengono impostati con tempi di presa totali più lunghi. Per quantitativi maggiori si possono impostare a piacere i tempi di presa. • Durante il tempo d'indurimento non deve avvenire nessuna lavorazione.
7	Togliere il modello dall'impronta	<ul style="list-style-type: none"> • In linea di principio il modello indurito non dovrebbe essere tolto dall'impronta prima di 30 minuti dalla colata. • Nelle impronte in alginati ed idrocolloidi, a causa della loro carente stabilità di volume, si dovrebbe versare il gesso dopo averle pulite, disinfettate e neutralizzate. Dato che aggrediscono i gessi dentali, si deve togliere il modello dall'impronta dopo 30 minuti. Con gli altri materiali per impronte si può togliere il modello anche dopo un'ora, ottenendo sempre risultati positivi.

10 regole di base per la colatura dei gessi

8	Espansione	<ul style="list-style-type: none"> • Ogni gesso si espande alla fine del tempo d'indurimento. • Il valore dell'espansione viene influenzato dalla composizione del gesso, ma anche dalla temperatura dell'ambiente circostante o dall'umidità dell'aria. Una misurazione comparativa dei diversi gessi è possibile solo con condizioni e tempi assolutamente identici. Perciò sono stati comunicati i dati dell'espansione ai sensi della norma DIN EN ISO 6873. • Prestare particolarmente attenzione nel confronto alle indicazioni della norma e alle indicazioni di tempo concrete! Secondo la norma l'espansione del gesso deve essere indicata in % dopo 2 ore e la resistenza alla compressione in MPa (N/mm²) dopo un'ora. • Se il modello viene conservato per un tempo più lungo a temperatura ambiente e con una minore umidità dell'aria, l'espansione diminuisce di ca. il 30%. • Se, come talvolta è necessario, si bagna il modello con acqua, si fa aumentare leggermente l'espansione anche con il gesso indurito. • L'esperienza insegna comunque che è necessaria una certa espansione del gesso per compensare la contrazione degli altri materiali.
9	Problemi della superficie	<ul style="list-style-type: none"> • Per problemi della superficie tra masse per impronte in gesso e alginati o idrocolloidi si deve eseguire un pretrattamento dell'impronta. • Nelle impronte in alginato una neutralizzazione con acqua di scarico della squadramodelli o polvere gessosa oppure un isolamento con isolante alginico impediscono un'efflorescenza delle aree che non si sono indurite sulla superficie del modello. • Le impronte a base di idrocolloidi dovrebbero essere messe in soluzioni di solfato di potassio o di bicarbonato potassico e neutralizzate. • Osservare le istruzioni del produttore per masse per impronte a base di polietere. • Eliminare accuratamente i residui di saliva e di sangue, perché anch'essi potrebbero avere ripercussioni negative sulla presa dei gessi dentali.
10	Immergere il modello in acqua	<ul style="list-style-type: none"> • I modelli in gesso non devono essere sottoposti a nessun tipo di shock. Se per es. non si può fare a meno di vaporizzare il modello, bisogna ridurre il rischio di rotture o crepe immergendo prima il modello in acqua (ca. 5-8 min.). • La pulizia con il generatore di vapore può causare un'asportazione di materiale dalla superficie e quindi contorni arrotondati. • Il miglior modo di pulire il modello è di utilizzare uno spazzolino morbido e una soluzione a base di sapone. • Nei modelli più vecchi si possono evitare rotture e crepe quando li si sega o li si prepara proprio immergendoli un po' in acqua. • Mettendo a bagno per es. i modelli vecchi in gesso, l'acqua può venire saturata con il solfato di potassio e in questo modo si riducono i lavaggi sulla superficie.

Fonte: Riadattamento da opuscolo Umbra - Siladent



Nuova generazione di gesso extra-duro, ideale per monconi sfilabili e per tutti i tipi di lavori protesici garantendo elevata precisione e stabilità. Ottima resistenza dei margini ed elevata precisione nella riproduzione dei dettagli.

Caratteristiche

- elevate caratteristiche meccaniche
- aspetto marmoreo e vellutato
- Estremamente fluido
- bassa espansione anche a 48 ore
- elevata resistenza alla compressione
- adattamento perfetto con il lavoro protesico

Dati Tecnici

Rapporto di miscelazione	20 ml/ 100 g
Tempo di lavorazione	>5 min
Tempo di presa	>12 min
Espansione a 2 ore	<0.05%
Resistenza alla compressione a 1h	<47 N/ mm ²

Colori Disponibili

Crema

Imballo

10 buste x 500 g

Avvertenze

Evitare di respirare le polveri. Non sono richieste particolari misure di protezione.

Condizioni Di Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo asciutto e in contenitore chiuso.

Smaltimento

I residui del prodotto tal quali sono da considerarsi rifiuti speciali non pericolosi. Lo smaltimento deve essere affidato a una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, per i residui solidi si può considerare la possibilità di smaltimento in discarica autorizzata.

RESPONSABILITA'

La nostra attività di consulenza e le istruzioni si basano sulle conoscenze e sulle esperienze attuali e sono da considerarsi solo come indicazione senza alcun valore vincolante. Non si esonera l'utilizzatore dal verificare che il prodotto sia idoneo all'applicazione e al fine previsto. Eventuali responsabilità di danni saranno limitate solo al valore della merce fornita ed utilizzata dall'utente. I nostri prodotti sono in continuo aggiornamento. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche. Vi consigliamo di leggere attentamente le istruzioni prima di usare una nuova confezione.

Rev. 0 del 01.01.16

Gesso ad alta espansione particolarmente indicato, per le resine termoplastiche in quanto compensa la retrazione.

Caratteristiche

- La sua alta espansione compensa la retrazione delle resine termoplastiche al momento dell'iniezione.
- Elevate caratteristiche meccaniche
- Aspetto marmoreo e vellutato

Dati Tecnici

Rapporto di miscelazione	20 ml/ 100 g
Tempo di lavorazione	>6 min
Tempo di presa	>10 min
Espansione a 2 ore	<0,35%
Resistenza alla compressione a 1h	>45 N/ mm ²

Colori Disponibili

Rosa

Imballo

Sacchetto 5 kg
Secchiello 20 kg

Avvertenze

Evitare di respirare le polveri.
Non sono richieste particolari misure di protezione.

Condizioni Di Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo asciutto e in contenitore chiuso.

Smaltimento

I residui del prodotto tal quali sono da considerarsi rifiuti speciali non pericolosi. Lo smaltimento deve essere affidato a una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, per i residui solidi si può considerare la possibilità di smaltimento in discarica autorizzata.

RESPONSABILITA'

La nostra attività di consulenza e le istruzioni si basano sulle conoscenze e sulle esperienze attuali e sono da considerarsi solo come indicazione senza alcun valore vincolante. Non si esonera l'utilizzatore dal verificare che il prodotto sia idoneo all'applicazione e al fine previsto. Eventuali responsabilità di danni saranno limitate solo al valore della merce fornita ed utilizzata dall'utente. I nostri prodotti sono in continuo aggiornamento. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche. Vi consigliamo di leggere attentamente le istruzioni prima di usare una nuova confezione.

Rev 0 del 28.07.16

Gesso duro con base naturale, per modelli, di tipo III. Ideale per la realizzazione di modelli in genere e antagonisti. Durante la fase di presa lo Scoop si espande compensando la retrazione delle resine acriliche.

Caratteristiche

- Tissotropia
- Colabilità
- Buona durezza già dopo 1 ora
- Ideale per modelli di protesi mobile parziale o totale.

Dati Tecnici

Rapporto di miscelazione	28 ml / 100 g gesso
Tempo di lavorazione	<5 min
Tempo di presa	<12"
Espansione a 2 ore	<0,15%
Resistenza alla compressione a 1h	>30 N/ mm ²

Colori Disponibili

Giallo

Imballo

Secchiello Kg 20

Avvertenze

Evitare di respirare le polveri.
Non sono richieste particolari misure di protezione.

Condizioni Di Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo asciutto e in contenitore chiuso.

Smaltimento

I residui del prodotto tal quali sono da considerarsi rifiuti speciali non pericolosi. Lo smaltimento deve essere affidato a una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, per i residui solidi si può considerare la possibilità di smaltimento in discarica autorizzata.

RESPONSABILITA':

La nostra attività di consulenza e le istruzioni si basano sulle conoscenze e sulle esperienze attuali e sono da considerarsi solo come indicazione senza alcun valore vincolante. Non si esonera l'utilizzatore dal verificare che il prodotto sia idoneo all'applicazione e al fine previsto. Eventuali responsabilità di danni saranno limitate solo al valore della merce fornita ed utilizzata dall'utente. I nostri prodotti sono in continuo aggiornamento. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche. Vi consigliamo di leggere attentamente le istruzioni prima di usare una nuova confezione.

REV.0 del 01.01.16

MATERIALI

Gesso nel dentale



Qual è il materiale in campo dentale più comunemente utilizzato per sviluppare l'impronta?

Sicuramente per la sua semplicità di lavorazione e per le sue caratteristiche il **gesso** trova ampio utilizzo nei **laboratori odontoiatrici**. Viene impiegato per realizzare impronte, fissare i modelli o come materiale di riempimento. Il gesso è un materiale che è principalmente costituito da solfato di calcio (CaSO_4). A causa delle impurezze che possono essere presenti in questo materiale il suo colore assume diverse sfumature del del rosso mattone fino ad poter assomigliare al bluastro.

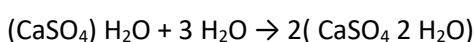
Da dove e come si ottiene il gesso?

Il gesso è estratto dalle cave. In seguito viene sminuzzato e separato dalle sostanze estranee. In seguito viene riscaldato e trattato per disidratazione. In base alla temperatura di riscaldamento si ottengono prodotti con caratteristiche diverse, che variano in base all'acqua persa durante tale processo.

È possibile effettuare una classificazione dei gessi dentali:

- **Tipo I o gesso tenero per impronte:** detto anche gesso di Parigi è utilizzato per il rilievo delle impronte. Esso non è altro che il gesso naturale finemente macinato e ripulito dalle sostanze estranee. Esso si ottiene da un solfato di calcio biidrato che in seguito a un riscaldamento di circa 110°C diventa semiidrato.
- **Tipo II o gesso tenero per modelli:** è adatto per i modelli di studio e per il monitoraggio dei modelli in articolatore. Viene anche impiegato come riempitivo nelle muffole.
- **Tipo III o gesso duro:** adatto per la costruzione dei modelli a elevata resistenza. Ha una porosità media del 25% e la calcinazione avviene a una temperatura di 125°C in presenza di vapore acqueo.
- **Tipo IV o gesso extraduro:** è utilizzato per i modelli che devono conservare il più a lungo possibile la loro impronta. Quindi impiegato maggiormente per i modelli di protesi fisse e combinate. Questo è un gesso artificiale perchè prodotto sinteticamente da alcune industrie.

In un gesso possiamo distinguere il **rapporto acqua/polvere** che indica la quantità di acqua, espressa in grammi o in cm^3 , necessaria per ricristallizzare 100gr di gesso in polvere. Ovvero la quantità di acqua che occorre affinché avvenga la seguente reazione:



Se il gesso avesse uguale forma e porosità la quantità teorica necessaria affinché avvenga la suddetta reazione sarebbe di 18,6g di acqua per 100g di gesso.

Un'altra caratteristica del gesso è il suo **tempo di presa**, ovvero il tempo necessario affinché una massa di gesso completi il suo processo di indurimento. Il gesso una volta indurito aumenta il suo volume a seconda

del tipo e dell'ambiente circostante. Se l'indurimento è avvenuto nell'aria si parla di **espansione normale di presa**, se invece è avvenuto nell'acqua parliamo di **espansione igroscopica di presa**.

Il gesso è sempre però un materiale molto fragile per cui bisogna sempre prestare massima attenzione. La resistenza del gesso risulta essere inversamente proporzionale alla quantità d'acqua presente. Pertanto possiamo distinguere:

- la **resistenza alla compressione a umido**: ovvero la resistenza dopo la presa finale quando però ancora la struttura contiene acqua in eccesso
- la **resistenza alla compressione a secco**: ovvero la resistenza dopo la presa finale quando però la struttura non contiene acqua in eccesso.

La durezza e la resistenza all'usura sono invece sue caratteristiche direttamente proporzionali alla resistenza di compressione, anche in questo caso è molto influente il rapporto acqua/polvere.

Molto semplice per il gesso risulta la sua miscelazione che può essere ottenuta manualmente o in maniera meccanica. Il solfato di calcio demiidrato è molto sensibile all'umidità atmosferica per tale motivo occorre attenzione nella sua conservazione. Il gesso in polvere deve, quindi, essere conservato in contenitori con chiusura ermetica.

I gessi ad uso odontoiatrico sono convenzionalmente distinti in **5 gradi di durezza**, dal tipo I (gessi da impronta, oggi non più comunemente utilizzati) al tipo IV-V (gesso extraduro, distinti in base al grado di espansione).

Per la colatura di modelli ad alta precisione, eventualmente con monconi sfilabili, si utilizzano dei **gessi duri e soprattutto extraduri**. Quali saranno le proprietà da considerare nel momento in cui si utilizza questo materiale? Le caratteristiche di un gesso a uso odontoiatrico ideale sono: **compatibilità con i materiali da impronta, tempi di lavoro e di indurimento accettabili, fluidità durante la lavorazione, stabilità dimensionale, durabilità, costi contenuti**.

La polvere di gesso va conservata in un luogo fresco e asciutto, in un contenitore in cui non possa infiltrarsi l'umidità. La polvere andrà miscelata con acqua a temperatura ambiente. In linea di massima i gessi più duri verranno miscelati alla minor quantità di acqua: **20-25 cc per 100g di polvere sono una proporzione tipo per un gesso extra-duro, quasi la metà rispetto ad uno duro. È comunque sempre consigliabile seguire le istruzioni del produttore.**

È bene distinguere il **tempo di presa**, cioè l'intero periodo che va dall'aggiunta dell'acqua alla polvere all'indurimento del modello, dal **tempo di lavorazione**. Il tempo di presa viene ulteriormente distinto in tempo iniziale, ovvero quando il gesso perda lavorabilità, e tempo finale di presa. Il tempo di lavorazione definisce, invece, il lasso di tempo entro cui la miscela può essere manipolata, in maniera manuale o meccanica (indurimento completo).

Parlando di miscelazione meccanica, esistono diversi macchinari professionali, come ad esempio il Vac-U-Mixer. Anche il semplice Alginator è in grado di assolvere a tale compito. **Il negativo del portaimpronta costituirà la "parte anatomica" del modello, da aggiungere infine ad una base preformata nello stesso materiale.**