

## RIVESTIMENTI PER FUSIONE A CONFRONTO

# Un legame in forma



*Il materiale da rivestimento forma lo stampo dentro il quale verrà colata la lega e deve riprodurre fedelmente i dettagli della cera, per cui la precisione della fusione dipenderà dalla precisione dello stampo.*

I rivestimenti sono solitamente disponibili sotto forma di polvere che al momento dell'utilizzo deve essere miscelata con acqua distillata o liquido fornito dal produttore. La miscela così ottenuta deve risultare facilmente pennellabile sui modellati e colabile intorno ad essi. Il rivestimento, infatti, deve adattarsi perfettamente al modellato, ricoprendo ogni dettaglio superficiale. Il risultato dovrebbe essere quello di fusioni che riproducano tutti i dettagli dei modellati, in particolare i margini sottili, e con superfici

adeguatamente levigate. La resistenza alla compressione è un requisito importante per prevenire fratture o scheggiature dello stampo durante il riscaldamento e la fusione. La resistenza, però, non deve essere troppo elevata, in quanto creerebbe dei problemi durante il raffreddamento della lega. Idealmente un rivestimento dovrebbe avere un'espansione sufficiente a compensare la contrazione della lega e una resistenza, dopo il preriscaldamento, necessaria a contrastare l'impatto del metallo fuso nello stampo. Al fine di



evitare il danneggiamento della lega nella successiva fase di colata, durante il riscaldamento il rivestimento non deve decomporsi liberando gas. Inoltre, dopo il riscaldamento la sua resistenza meccanica deve essere tale da resistere all'entrata della lega liquida senza subire danni alle superfici interne o rompersi. Un'altra caratteristica molto importante dei rivestimenti è la porosità, in quanto fondamentale per dare una via di sfogo ai gas e all'aria contenuti nello stampo al momento della fusione. I materiali da rivestimento consistono in una miscela di diversi componenti. Il materiale refrattario, solitamente silice sotto forma di particelle di cristobalite o di quarzo, è capace di sopportare altissime temperature senza disgregarsi. Le sostanze leganti, reagendo in modo opportuno, induriscono mantenendo aggregate le particelle di refrattario e il tipo di legante caratterizza il materiale. Per migliorarne le proprietà, al rivestimento vengono aggiunti alcuni additivi. Infatti,

la sostanza refrattaria ed i leganti da soli non sono in genere in grado di fornire al materiale da rivestimento tutte le caratteristiche richieste. I materiali da rivestimento si distinguono in base al tipo di legante. I rivestimenti a legante gessoso si suddividono in tre tipi e vengono utilizzati per realizzare le forme refrattarie in cui colare le leghe nobili che presentano temperature di colata relativamente basse. Il gesso contenuto serve a tenere insieme e a dare rigidità alla massa del rivestimento; la silice invece serve per compensare e trasformare la contrazione del gesso in espansione. Prima della colata delle leghe, le forme refrattarie ottenute con i rivestimenti a legante gessoso vengono normalmente preriscaldate a temperature non superiori ai 700°C. I rivestimenti a legante fosfatico resistono a temperature più elevate rispetto a quelli a legante gessoso e sono normalmente utilizzati per la colata di leghe nobili e non nobili per metallo-ceramica. Inoltre,

trovano impiego anche per la colata di leghe non nobili per la costruzione degli scheletrati metallici delle protesi parziali rimovibili e per la colata delle leghe nobili che richiedano temperature più basse. Anche i rivestimenti fosfatici, come quelli gessosi, sono composti da un materiale di riempimento refrattario e un legante. Oltre alla temperatura di preriscaldamento più elevata (fino a 1000°C), con questi rivestimenti si possono ottenere espansioni di presa e dilatazioni termiche superiori a quelle di un rivestimento gessoso. I rivestimenti ai fosfati sono più resistenti alla compressione di quelli gessosi, in quanto, riscaldandoli oltre i 3000°C, i fosfati reagiscono con la silice formando silicofosfati complessi che portano a un incremento significativo della resistenza alla temperatura di fusione. Tali caratteristiche rendono i rivestimenti al fosfato molto versatili e utilizzabili con una vasta gamma di leghe: a seconda della qualità del metallo, occorrerà però cambiare l'espansione aumentando o diminuendo la concentrazione di liquido speciale in acqua distillata. I rivestimenti a legante siliceo sono più refrattari dei precedenti e quindi resistono a temperature più elevate. Sono normalmente usati per la colata di leghe non nobili per la costruzione degli scheletrati metallici delle protesi parziali rimovibili. Generalmente sono disponibili sotto forma di polvere e di due o tre liquidi e quindi la loro preparazione risulta più lunga e indaginata. A seguito dell'introduzione del titanio per la realizzazione di manufatti con procedimento di fusione a cera persa si è reso necessario poter disporre di un rivestimento adatto a tale metallo. Dato che il titanio è molto reattivo ad alta temperatura, infatti, i rivestimenti comunemente in uso non sono in grado di ricevere il titanio liquido. Il mercato, quindi, offre altri tipi di rivestimenti a base di ossido di magnesio e ossido di alluminio o costituiti da particelle di ossido di zirconio legate da acetato di zirconio. I rivestimenti per saldatura hanno una composizione simile a quella dei rivestimenti a legante gessoso o fosfatico. La loro espansione di presa e quella termica, però, risultano inferiori in quanto le saldature necessitano di temperature meno elevate. Il materiale refrattario utilizzato è in genere il quarzo, con un'espansione termica minore della cristobalite. I rivestimenti per saldatura a legante gessoso sono indicati per la saldatura di leghe d'oro e nei casi in cui le temperature non siano molto elevate. I rivestimenti per saldatura a legante fosfatico, invece, sono solitamente utilizzati per le pre-saldature delle protesi in metallo-ceramica e per quelle che richiedono temperature elevate.

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

### ► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	<b>BREVEST C+B SPEED</b> (A)	<b>CASTING INVESTMENT SF</b>	<b>CHROMVEST</b>	<b>CM 20</b>	<b>CM-CERAMICOR</b>	<b>CROMCOVEST</b>
Produttore	Bredent	Dental Manufacturing spa - Ruthinium	Industria Zingardi srl	Cendres+Metaux SA	Cendres+Metaux SA	Zeus srl
Tipo di resina	Legante fosfatico	Siliceo (alcolico)	Legante fosfatico	Quarzo cristobalite	Legante fosfatico con grafite	Legante fosfatico
Composizione (%)	Quarzo+cristobalite 75-80, fosfato d'ammonio 15 + additivi	Quarzo, cristobalite, ossido di magnesio	•	Quarzo+cristobalite 90 ossido, magnesio 10	Quarzo 73, cristobalite 12, fosforo 10, ossido metallo 5	•
Applicazione	Ponti e corone	Scheletrati	Scheletrati	Ponti e corone	Ponti e corone	Scheletrati
Indicazioni	Tutte le leghe escluso titanio	Leghe preziose e non	NI-CR ÷ Cr-Co	Leghe dentali	Leghe preziose	Tutti i tipi di leghe
Preriscaldamento	Rapido e tradizionale con mantenimento a 280°C per 40 min, 580°C per 30 min temperatura finale 700°C-900°C mantenimento 60 min	Convenzionale	Dopo 30 min portare a 280°C per 60 min quindi portare a T finale e stazionare 60 min	Rapido fino a 700-900°C - vedi istruzioni	Ad intervalli fino a temperatura finale 900°C	Tradizionale
Temperatura max di riscaldamento (°C)	900	1.150	1.500	900	900	1.050
Colabile in duplicati in silicone	No	No	Si	No	No	Si
Vantaggi	Fluidità elevata, tempi di lavorazione lunghi, facile smuffolatura, fusioni lisce	Lavorazione contemporanea di più cilindri; bassissima ossidazione del metallo	Privo di grafite, superficie liscia	Preriscaldamento rapido e precisione	Caratteristica disossidante e alta precisione	Modelli resistenti, alta precisione, facile sbrattaggio
Proporzioni di miscelazione	100 g:25 ml	100 g:18 ml	100 g:15-17 ml	Vedi istruzioni	Vedi istruzioni	100 g:15-13 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	90-120	No	70	60	60	30
Tempo di lavorazione (min)	6	10-15	3-4	ca 4	ca 4	4
Tempo di indurimento (min)	20	ca 45	7-8	25-30	60	7
Durezza (MPa)	4,53	•	•	•	•	27
Espansione totale (%)	100 liquido 2,1 espansione	2,1	3	2,9	2,9	3
Confezionamento	Buste predosate da 160 g. Confezioni da 4-8-20 kg	Sacco da 22.500 g	Fusto Kg 25, cartone 10 buste 400 g - liquido	50 buste da 160 g cad	50 buste da 160 g cad	40 bs. x 400 g, fusto 25 kg
Prezzo di listino*	Non fornito	Non fornito	Euro 129,40 (fusto) Euro 35,20 (cartone+liquido)	Euro 115,17	Euro 117,75	Euro 106,40

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

### ► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	<b>CROMO CASTING FAST</b>	<b>DEFRAVEST PS</b>	<b>DEFRAVEST UNIVERSAL</b>	<b>EXTRASTAR</b>	<b>EXTRAVEST</b>	<b>EXTRAVEST TH</b>
Produttore	Dental Manufacturing spa - Ruthinium	Defradental spa	Defradental spa	Dentsply Degudent	Zeus srl	Zeus srl
Tipo di resina	Legante fosfatico	Legante fosfatico senza grafite	Legante fosfatico senza grafite	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico
Composizione (%)	Quarzo, cristobalite, fosfato di ammonio, ossido di magnesio	•	•	Polvere quarzo, cristobalite, ossido di magnesio, diidrogenoortofosfato di ammonio. Liquido soluzione acquosa di acidi silicei colloidali stabilizzati con alcali	•	•
Applicazione	Scheletrati	Per scheletrati	Ponti e corone	•	Ponti e corone per metallo-ceramica	Ponti e corone per metallo-ceramica
Indicazioni	Leghe preziose e non	Cr-Co-Mo	Leghe nobili e non	Ceramica pressata	Tutti i tipi di leghe	Tutti i tipi di leghe
Preriscaldamento	Rapido e convenzionale	Convenzionale	Convenzionale e speed	Rapido	Rapido, inserimento in forno caldo (850°) dopo max 30 minuti dal contatto liq. polvere	Tradizionale, incremento termico graduale
Temperatura max di riscaldamento (°C)	1.050	1.050	1.050	Circa 1.100 (all'interno del forno)	1.050	1.050
Colabile in duplicati in silicone	Si	Si	Si	•	Si	Si
Vantaggi	Granulometria molto fine, precisione e versatilità	Utilizzabile con duplicatori al silicone e gelatinosi	Extra fine, massima precisione, facile smuffolatura	Elevata resistenza, superfici lisce, precisa riproduzione dei dettagli, precisione delle strutture	Alta precisione, facile sbrattaggio	Grana ultrafine, alta precisione, facile sbrattaggio
Proporzioni di miscelazione	100 g:18-20 ml	100 g:17 ml	100 g:24-26 ml	100 g:25 ml	100 g:25 ml	100 g:24 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	60	60	60	60	60	60
Tempo di lavorazione (min)	5	3-4	5	5-7	5	6
Tempo di indurimento (min)	9	45-50	25-30	8-11	10	12
Durezza (MPa)	•	•	•	•	6	5
Espansione totale (%)	Max 2,2	3,1-4,5	1,6-3,1-4,5	ca > 3 (lineare)	2,5	2,7
Confezionamento	20 kg in buste pre-dosate da 400 g	20 kg - 50 buste da 400 g cad	6,4 kg-40 buste da 160 g cad	50 buste da 150 g cad, liquido da 1.350 ml	Scatola 40 bs. 150 g, 80 bs. 60 g, fusto 5 kg	Scatola 40 bs. 150 g, 80 bs. 60 g, fusto 5 kg
Prezzo di listino *	Non fornito	Euro 84,00 (conf. da 20 kg)	Euro 68,00 (conf. da 6,4 kg)	Euro 117,50 (conf 50 buste) Euro 36,50 (liquido misc. 1.350 ml)	Euro 75,00	Euro 63,00

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## ► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	FAST FIRE	FRAVEST 1	FRAVEST 2	GALAXY	GOLDSTAR	HAPPY VEST
Produttore	Whip-Mix	Fraccari srl - Valenza	Fraccari srl - Valenza	Talladium Inc	Densply Degudent	Niranium
Tipo di resina	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Ceramico	Legante fosfatico	Ossifosfato a grana fine
Composizione (%)	•	Quarzo e cristobalite, fosfato di ammonio, ossido di magnesio	Quarzo e cristobalite, fosfato di ammonio, ossido di magnesio	Quarzo 45, feldspato 35, leganti 20	Polvere quarzo 50-70, cristobalite 10-30, ossido di magnesio 5-15, diidrogenoortofosfato di ammonio 5-15. Liquido soluzione acquosa di acidi silicei colloidali stabilizzati con alcali	Silicone dioxide, silica sand
Applicazione	Protesi fissa	•	•	Protesi fissa, ceramica pressabile	Ponti e corone	Scheletrati
Indicazioni	Leghe preziose e non	Leghe preziose e non	Leghe preziose e non	Tutte le leghe dentali, preziose e non, ceramiche fondibili	Leghe preziose e non preziose (escluso titanio)	Lega cromo cobalto
Preriscaldamento	Rapido (30 min)	1 sosta 300°C 20 min, 2 sosta 580°C 15 min 30-60 min a T finale	Incremento 7°C min, sosta a 900°C 20 min, 15 min a T finale	Nessuno	Convenzionale e rapido	260°C per un'ora
Temperatura max di riscaldamento (°C)	980	950	1.050	982	Circa 1.100 (all'interno del forno)	982
Colabile in duplicati in silicone	Si	No	No	No	•	Si
Vantaggi	Ultra-rapido e versatile	Senza grafite	Senza grafite, rivestimento rapido	Dalla cera al metallo in 30 min, riproduce perfettamente i margini più sottili, superfici levigate, con o senza cilindro, non rilascia ossidi, rimozione del rivestimento rapida e agevole	Ridotta formazione di polveri, anche per preriscaldamento rapido, superfici eccellenti	Grana fine, massima accuratezza
Proporzioni di miscelazione	100 g:27 ml	100 g:24 ml	100 g:24 ml	100 g:25 ml	100 g:22 ml	600 g:84 cc
Miscelazione sottovuoto (sec)	10-15	60	90	60	60	•
Tempo di lavorazione (min)	7-9	5-6	5	4-6	4-6	3
	15	45-60	30	30	7-12	60
Tempo di indurimento (min) Durezza (MPa)	3,4	•	•	•	•	•
Espansione totale (%)	2	1,8-2,5	1,8-2,5	1,4 ca	1,2-2,4 (lineare)	1,4
Confezionamento	100 buste da 90 g + 2,5 l	Scatole da 50 bustine 90 g + liquido	Scatole da 50 bustine 90 g + liquido	Buste da 60 o 100 g in vari confezionamenti	50 buste da 150 g cad, liquido da 1.350 ml	25 kg + liquido
Prezzo di listino *	Euro 166,57	Non fornito	Non fornito	Non fornito	Euro 112,00 (conf 50 buste) Euro 24,90 (liquido misc. +1.350 ml)	Euro 106,00

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	<b>HERAVEST SPEED</b>	<b>INTERVEST K+B SPEED SENZA GRAFITE</b>	<b>KERA CASTING FAST</b>	<b>MARUVEST SPEED</b>	<b>MICRO FIRE</b>	<b>MICROSTAR HS</b>
Produttore	Heraeus Kulzer	Interdent d.o.o.	Dental Manufacturing spa. - Ruthinium	Megadental GmbH	Niranium	Zubler Gerätebau GmbH
Tipo di resina	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legame fosfatico senza grafite	Legante fosfatico superfine e cristobalite	Legante fosfatico senza grafite
Composizione (%)	•	Quarzo e cristobalite	Quarzo, cristobalite, fosfato di ammonio, ossido di magnesio	•	Ossido di silice, cristobalite	•
Applicazione	Ponti e corone	Ponti e corone	Protesi fissa	Protesi fissa	Ponti e corone	Ponti e corone
Indicazioni	Leghe Co-Cr e nobili	Tutti i tipi di leghe	Leghe preziose e non	Universale	Leghe non preziose, semipreziose, auree	Leghe nobili e non
Preriscaldamento	Rapido	Convenzionale e rapido	Convenzionale e rapido	Tradizionale o veloce a 850°	Non necessario	Convenzionale e speed
Temperatura max di riscaldamento (°C)	950	850	1.050	920	927	1.050
Colabile in duplicati in silicone	No	No	Si	Si	Si	Si
Vantaggi	Superfici lisce, privo di grafite, massima precisione	Costo contenuto, risultati eccellenti	Granulometria molto fine, precisione e versatilità	Granulometria intermedia fine per leghe Cr.Co e preziose	Grana fine alta precisione	Extra fine, massima precisione, facile smuffolatura
Proporzioni di miscelazione	160 g:25 ml	40 g:100 ml	100 g:24-26 ml	160 g:36-38 ml	100 g:25 cc	160 g:40 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	90	60-90	60	60	45-60	120-420 g/min
Tempo di lavorazione (min)	5-6	3-5	5	3	4	5
Tempo di indurimento (min)	•	15-20	10	15	20	25
Durezza (MPa)	6	•	•	Media	•	•
Espansione totale (%)	2	•	Max 2,2	2,6	1,4	1,6-3,1-4,5
Confezionamento	5,6 Kg (35 buste da 160 g) liquido escluso	41 buste da 160 g (tot 6,56 kg)	4.480 g in buste predosate da 160 g	6,4 kg buste 40x160 g + 1.250 ml liquido	100 buste 90 g + liquido	8 kg-50 buste da 160 g cad
Prezzo di listino *	Euro 75,90 (polvere 56 kg) Euro 17,70 (liquido 900 ml)	Euro 56,80	Non fornito	Euro 69,00	Euro 157,00	Euro 93,00 (conf. da 8 kg)

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

### ► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	<b>MOLDAVEST EXACT</b>	<b>MOLDAVEST FUTURA</b>	<b>ORIGINAL RAPICAST SCHOTTLANDER</b> (A)	<b>PCT FLEX VEST</b>	<b>PROPER VEST FAST N.F.</b>	<b>REMA DYNAMIC S</b>
Produttore	Heraeus Kulzer	Heraeus Kulzer	Schottlander	Ivoclar Vivadent	Nobil Metal spa	Dentaurum J.P.
Tipo di resina	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico
Composizione (%)	•	•	•	•	Quarzo 10-30, cristobalite 40-70, polveri a base di fosfati 10-30, ossidi metallici 5-15. Liquido dispersione di silice colloidale 15-40	Quarzo, cristobalite
Applicazione	Ponti e corone	Ponti e corone	Ponti e corone	Ponti, corone, intarsi e oggetti in lega con cilindri in metallo e ad espansione libera	Rivestimento universale	Scheletrati
Indicazioni	Leghe non preziose	Leghe preziose	Leghe: non preziose, palladiate, per ceramica, corone oro, inlays, onlays e corone coniche	Leghe nobili e non	Leghe preziose e non preziose, ceramica pressata	Leghe nobili Co-Co AU
Preriscaldamento	Veloce o programmato	Veloce o programmato	Il tempo di lavorazione dall'inizio dell'impasto ad una temperatura di 21°C è di circa 5 minuti	Convenzionale o rapido	Convenzionale e rapido	Tradizionale da Ø a 250x60 min poi fino a 950°C e rapido
Temperatura max di riscaldamento (°C)	950	950	900	1.075	925	•
Colabile in duplicati in silicone	No	No	No	Si	Si	Si
Vantaggi	Veloce lavorabilità, eccellente fluidità, superfici lisce	Buona fluidità, superfici lisce, buona adattabilità anche in situazioni difficili	Non contiene grafite, resistente ad alte temperature, idoneo sia per la fusione ad espansione libera sia per quella con cilindri metallici. Possibile introdurlo in forno già caldo	Preciso grazie alla microgranulosità, resistente per messa in rivestimento libera, flessibile grazie alla tecnica di preriscaldamento convenzionale o rapida	Un unico rivestimento per leghe preziose e non preziose, ceramica pressata, facile lavorabilità, eccezionale fluidità	Granulometria estremamente fine. Possibilità di preriscaldamento veloce, tecnica doppia espansione
Proporzioni di miscelazione	100 g:22 ml	100 g:22 ml	60 g:15 ml 100 g:25 ml	100 g:22 ml	100 g:22 ml	100 g:16 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	60	60	•	90	90-120	60
Tempo di lavorazione (min)	7	7	5	5	6-8	4
Tempo di indurimento (min)	•	•	15	20-30	15-20	30
Durezza (MPa)	4	3	•	•	•	12
Espansione totale (%)	•	•	1,1	1,0-2,5	2,25	1,35
Confezionamento	5,6 kg (35 buste da 160 g) oppure 4,5 kg (75 buste da 60 g) liq. escluso - liquido 900 ml	5,6 kg (35 buste da 160 g), oppure 4,5 kg (75 buste da 60 g) liq. escluso - liquido 900 ml	100 buste da 60 g completo di liquido	Trialkit, conf. con sacchetti da 60-90-160 g e da 5 kg	40 buste da 150 g cad, liquido (1,25 lt. + 340 ml)	Buste da 500 g o 180 g o 2,5 kg
Prezzo di listino *	Euro 75,90 (polvere 5,6 kg) Euro 87,35 (polvere 4,5 kg) Euro 17,70 (liquido 900 ml)	Euro 81,20 (polvere 5,6 kg) Euro 89,50 (polvere 4,5 kg) Euro 17,70 (liquido 900 ml)	Euro 82,00	Euro 50,00 (conf. da 4 kg)	Euro 111,04	Non fornito

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	SCHE-RAPID	SCHELAVEST	SELECTIVE FIT KIT	T VEST 2000	UNIVEST	UNORVEST SPEED
Produttore	Techim Group srl	Techim Group srl	Talladium Inc	Tressis Italia srl	Dei Italia srl	Unor AG
Tipo di resina	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Ceramico	Fosfato-magnesio	Legante fosfatico	Legante fosfatico
Composizione (%)	Quarzo e cristobalite	Quarzo e cristobalite	Quarzo 40, feldspato 45, leganti 20	Fosfato, magnesio, quarzo	Siliciumdioxide, magnesiumdioxide, monoammoniumphosphate	•
Applicazione	Scheletrati	Scheletrati	Armature protesi fissa e implantoprotesi	Fusione leghe e ceramica pressata	Universale	Ponti e corone
Indicazioni	Cr-Co	Cr-Co	Tutte le leghe dentali, preziose e non	Leghe preziose e non	Tutti i tipi di leghe	Leghe auree, non preziose ceramica pressofusa
Preriscaldamento	Tradizionale e rapido	Tradizionale	No	Rapido 850-900 o lento partenza da 23°C	•	700°C per leghe auree, 850-900°C per leghe metallo ceramiche, 950°C per leghe non nobili
Temperatura max di riscaldamento (°C)	1.050	1.050	982	1.080	950	•
Colabile in duplicati in silicone	Si	Si	No	Si	Si	•
Vantaggi	L'utilizzo è semplificato dalla colatura di riempimento senza miscelazione con il liquido di espansione. Costanza dei risultati. Scorrevolezza, alta fluidità del rivestimento	Buona qualità, ottima precisione	Unico, per il controllo mirato dell'adattamento interno delle cappellette mantenendo la massima precisione delle superfici esterne	Universale per leghe preziose, non preziose e per tutte le ceramiche pressate. Utilizzabile con tecnica rapida o lenta	Indicato anche per la ceramica a pressione, è universale, colabile come gesso	Risparmio di tempo rispetto al preriscaldamento graduale, esclude eventuali errori di impostazione della curva di preriscaldamento, fusione estremamente precisa, programma di preriscaldamento notturno
Proporzioni di miscelazione	100 g:17 ml	100 g:15 ml	Personalizzate all'obiettivo	100 g:24-26 ml	160 g:41,5 ml	60 g:15 ml/160 g:40 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	60	30	60	90	30	15
Tempo di lavorazione (min)	5-6	ca 4	4-6	4	4	5-6
Tempo di indurimento (min)	8-10	> 5,5	15	13	15-30	20
Durezza (MPa)	•	•	•	5-9	7,5 N/mm <sup>2</sup>	•
Espansione totale (%)	> 3	> 2,5	1,4 ca	102	•	•
Confezionamento	25 kg e 80 buste x 200 g	25 kg e 80 buste x 200 g	Kit e ricambi singoli	Buste 160 g	Polvere 37 buste da 160 g - liquido da 1 lt	40x160 g liquido da 1.000 ml
Prezzo di listino *	Non fornito	Non fornito	Non fornito	Non fornito	Euro 62,00 (polvere) Euro 29,00 (liquido)	Euro 106,00 (polvere) Euro 19,00 (liquido)

Legenda: (A) Approfondimenti (€) In offerta

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

### ► Rivestimenti per fusione

Denominazione del prodotto	<b>WALLITER RAPID</b>	<b>X-20 CHROME</b>	<b>ZETA FINEVEST</b>	<b>ZETAVEST</b>
Produttore	Techim Group srl	Whip-Mix	Industria Zingardi srl	Industria Zingardi srl
Tipo di resina	Legante gessoso	Legante fosfatico	Legante fosfatico	Legante fosfatico
Composizione (%)	Cristobalite e gesso	•	•	•
Applicazione	Oro-resina	Scheletrati	Leghe nobili	Leghe nobili e vili
Indicazioni	Leghe preziose	Cr-Co	•	•
Preriscaldamento	Veloce direttamente a 700°C e tradizionale	Tradizionale	Può essere messo in forno a T finale dopo 20-25 min	30-45 min
Temperatura max di riscaldamento (°C)	700	980	1.100	1.100
Colabile in duplicati in silicone	Si	Si	Si	Si
Vantaggi	Precisione e superficie liscia	Granulometria ultrafine	Ottimo per leghe nobili, facile smuffatura, estremamente preciso	Rivestimento universale, economico, ottima riproduzione dei dettagli
Proporzioni di miscelazione	100 g:31-33 ml	100 g:11 ml	100 g:25-26 ml	100 g:22 ml
Miscelazione sottovuoto (sec)	60	30	70	70
Tempo di lavorazione (min)	> 6	4-5	8	8-10
Tempo di indurimento (min)	13-17	60	10	12
Durezza (MPa)	•	17	•	•
Espansione totale (%)	> 0,8	1,1	2,83	2,83
Confezionamento	5 kg	25 kg + 1,25 l	Fusto kg 4, scatola 40 buste 160 g - liquido 1 lt, scatola 4 buste 2 kg + 1,5 lt liquido	Fusto kg 4, buste 40 buste 160 g + liquido, scatola 4 buste 2 kg + liquido
Prezzo di listino *	Non fornito	Euro 99,00	Euro 36,00 (fusto) Euro 96,00 (scatola 40 buste) Euro 106,00 (scatola 4 buste)	Euro 30,00 (fusto) Euro 90,00 (scatola 40 buste) Euro 100,00 (scatola 4 buste)

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

I dati pubblicati in questa sezione sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. I prodotti, quando possibile, sono raggruppati per omogeneità di destinazione d'uso, ed in ordine alfabetico secondo la denominazione commerciale. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esautività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

### GLI OPERATORI INCLUSI NEL CONFRONTO SUI RIVESTIMENTI PER FUSIONE

**Bredent srl** - 0471.469576 - [www.bredent.it](http://www.bredent.it)  
**Cendres+Metaux SA** - 02.33611510 - [www.cmsa.ch](http://www.cmsa.ch)  
**Defradental spa** - 045.8182811 - [www.defradental.it](http://www.defradental.it)  
**Dei Italia srl** - 0331.969270 - [www.deiitalia.it](http://www.deiitalia.it)  
**Dental Manufacturing spa - Ruthinium** - 0425.51628 - [www.ruthinium.it](http://www.ruthinium.it)  
**Dentaurum J.P.** - (Importatore Dentaurum Italia - 051.862580 - [www.dentaurum.it](http://www.dentaurum.it)),  
**Dentsply DeguDent** - [www.degudent.com](http://www.degudent.com) (Importatore Nobil Metal spa - 0141.933811 - [www.nobilmetal.it](http://www.nobilmetal.it))  
**Fracarri srl-Valenza** - 0131.943114 - [www.fraccarivalenza.it](http://www.fraccarivalenza.it)  
**Heraeus Kulzer** - 02.21009401 - [www.heraeuskulzer.it](http://www.heraeuskulzer.it)  
**Industria Zingardi srl** - 0143.2148 - [www.zingardi.it](http://www.zingardi.it)  
**Interdent d.o.o.** - (Dati forniti da Odontes srl - 02.38103089)  
**Ivoclar Vivadent** - 0473.670111 - [www.ivoclarvivadent.it](http://www.ivoclarvivadent.it)  
**Megadental GmbH** - 0924.88494 - [www.megadentalitalia.it](http://www.megadentalitalia.it)  
**Niranium** - [www.niranium.com](http://www.niranium.com) (Dati forniti da Micerium spa - 0185.7887870 - [www.micerium.it](http://www.micerium.it))  
**Nobil Metal spa** - 0141.933811 - [www.nobilmetal.it](http://www.nobilmetal.it)  
**Schottlander** - [www.schottlander.it](http://www.schottlander.it) (Dati forniti da Yen Co srl - 0438.842440 - [www.yenco.it](http://www.yenco.it))  
**Talladium Inc** - (Importatore e distributore Ilic' Dr. Riccardo spa - 02.55016500 - [www.ilic.it](http://www.ilic.it))  
**Techim Group srl** - 02.93581452 - [www.techimgroup.com](http://www.techimgroup.com)  
**Tressis Italia srl** - 043.8418316 - [www.tressis.it](http://www.tressis.it)  
**Unor AG** - [www.unor.ch](http://www.unor.ch) (Dati forniti da Lombardo srl - [www.lombardo-spaziodontale.com](http://www.lombardo-spaziodontale.com))  
**Whip-Mix** - [www.whipmix.com](http://www.whipmix.com) (Importatore Novaxa spa - 02.618651 - [www.novaxa.it](http://www.novaxa.it))  
**Zeus srl** - 0564.564545/47 - [www.zeusitaly.com](http://www.zeusitaly.com)  
**Zubler Gerätebau GmbH** - [www.zubler.de](http://www.zubler.de) (Importatore e distributore Defradental spa - 045.8182811 - [www.defradental.it](http://www.defradental.it))

## **C+B Speed**

Il C+B Speed della ditta Bredent è un rivestimento a legante fosfatico da fusione a tecnica tradizionale e rapida consigliato per ponti e corone ed in particolare per lavori di precisione in implantoprotesi.

Questa innovativa massa refrattaria può essere indistintamente utilizzata con leghe nobili, seminobili e non preziose, con tecnica ad espansione libera o con cilindro metallico. La granulometria microfine dai 3 ai 40 micron, garantisce superfici di fusione estremamente lisce e precise ed una netta riproduzione dei dettagli. La fluidità e la scorrevolezza superiore a 140 mm facilitano la colatura del rivestimen-

to nel cilindro anche senza l'utilizzo del vibratore.

I tempi di lavorazione di questo rivestimento sono estremamente lunghi, 6 min. a temperatura ambiente di 21°C, permettendo di poter colare più cilindri con un unico impasto. La smuffolatura del manufatto risulta essere facilitata grazie alla ridotta resistenza alla compressione del rivestimento che è di solo 4,19 N/mm. L'espansione del rivestimento è facilmente controllabile e permette di ottenere fusioni passive e precise con un margine di imprecisione a livello di chiusura al di sotto dei 18 micron, garantendo un minor attecchimento della



placca batterica e facilitando quindi la pulizia e l'igiene da parte del paziente. Il rivestimento C+B Speed si presenta sempre in buste predosate da 160 gr ed in confezioni da 4 kg, 8 kg e 20 kg. Si rivolga al suo concessionario bredent di zona per avere un kit prova in omaggio.

**Per informazioni:**  
**Bredent srl**  
**Via Roma, 10**  
**39100 Bolzano**  
**Tel. 0471.469576**  
**Fax 0471.469573**  
**info@bredent.it**

## **Rapicast: un panorama di vantaggi in un solo prodotto**

Rapicast è un rivestimento fosfatico di alta qualità per la fusione di corone e ponti fornito dalla rinomata azienda inglese Schottlander. Molti sono i vantaggi che questo prodotto offre: primo fra tutti la possibilità di utilizzarlo sia con leghe ad alto contenuto d'oro, sia con leghe palladiate, ma anche con quelle non preziose. Questo semplicemente variando la concentrazione del liquido rispetto alla polvere. In secondo luogo, è importante sottolineare che Rapicast non contiene grafite, mantenendo allo stesso tempo una rilevante resistenza alle alte temperature. Ulteriore punto di forza di Rapicast è che può essere utilizzato sia per la fusione ad

espansione libera sia per quella con cilindri metallici. È importante poi sottolineare che Rapicast ha la peculiarità di poter essere introdotto in un forno già caldo, grande vantaggio per ogni odontotecnico, che vedrà velocizzare l'intero processo di lavorazione. A questi fattori si aggiunge inoltre un tempo di solidificazione sul banco molto ristretto, poiché si svolge nell'arco di soli 15 minuti. La granulometria molto fine è un altro dei vantaggi offerti da questo straordinario prodotto, importato per l'Italia in esclusiva da Yen Co srl, azienda che opera con successo nel mercato dentale italiano da oltre dieci anni. Neppure il confezionamento di

questo prodotto è stato trascurato. Esso infatti si presenta in singole buste da 60 grammi, formato ottimale, che consente il suo totale utilizzo poiché evita la formazione di fastidiosi e dispendiosi scarti di prodotto. L'espansione elevata, rispetto ad altri rivestimenti disponibili sul mercato, si evidenzia soprattutto nella fusione di leghe non-nobili, con le quali Rapicast assicura un risultato eccellente. Riassumendo, Rapicast è un rivestimento fosfatico indicato per la produzione dei modelli per la fusione di leghe auree ad alto e medio titolo, leghe palladiate, leghe non preziose ed anche corone fuse, inlays e onlays. I vantaggi che questo prodotto offre lo contraddistinguono dagli altri per svariati motivi: dalla sua versatilità nelle applicazioni possibili (dal cilindro metallico all'espansione li-



bera), alla sua velocità di utilizzo, ai risultati che offre, all'imballaggio finale. Un vero panorama di vantaggi concentrati in un solo prodotto di alta qualità.

**Per informazioni:**  
**Yen Co. srl**  
**Corte del Medà, 27/B**  
**31053 Pieve di Soligo (TV)**  
**Tel. 0438.842440**  
**info@yenco.it**  
**www.yenco.it**

# MIGLIOZZI s.r.l.

Dal 1990  
 Concessionario VITALI



**55**  
 ANNIVERSARY  
**VITALI**