

**Adesivi & Sigillanti
a base **MS** Polymer**



F4
**FRATELLI
ZUCCHINI**

Cos'è un MS Polymer

MS Polymer di Kaneka identifica una famiglia di polieteri a terminazione silanica, esenti da isocianati, idonei alla produzione di sigillanti (MS Sealants) e adesivi che polimerizzano con l'umidità con reazione neutra.

Le varie formulazioni realizzabili con questi polimeri sono in genere accomunate da caratteristiche meccaniche e applicative di elevato livello e da un grado di adesione eccellente su un'ampia gamma di materiali anche senza l'uso di primer.

Le caratteristiche che identificano i formulati a base di MS Polymer progettati e fabbricati dalla Fratelli Zucchini possono essere riassunte come segue: **assenza di solventi, isocianati, siliconi e PVC** che offre sicurezza e qualità dell'ambiente di lavoro, risparmio su impianti speciali di aspirazione/ventilazione, ottemperanza alle stringenti normative sulla presenza di isocianati, eliminazione pressoché totale del calo del materiale polimerizzato, assenza di odori fastidiosi, elevata vita utile del prodotto e perfetta compatibilità ambientale per impianti di verniciatura.

Ampio spettro di adesione anche senza uso di primer che permette di ridurre i tempi di applicazione, il costo dell'applicazione, il contatto con agenti chimici altamente volatili e spesso tossici, gli stock e la numerosità di materiale, incrementando la facilità applicativa e la ripetitività del risultato finale.

Mantenimento delle proprietà elastiche in un ampio intervallo di temperatura (da -40°C a +100°[120]°C continui) che permette di destinare l'uso dei prodotti finiti a una molteplicità di applicazioni non concesse da altri elastomeri, garantendo una notevole stabilità prestazionale.

Eccellente resistenza ai raggi U.V. e alle condizioni atmosferiche che offre ulteriore stabilità del prodotto sia esposto all'esterno che mantenuto in ambienti chiusi.

Verniciabilità durante un ampio lasso di tempo, compatibilità con la maggior parte dei sistemi vernicianti, e idoneità ad essere sottoposti a cicli termici di essiccazione accelerata.

Bassa elettro-conduttività che inibisce la corrosione fra i metalli ma permette l'elettrosaldatura delle superfici adesivizzate garan-

tendo la qualità della sigillatura.

Polimerizzazione rapida e proprietà meccaniche variabili, a seconda della formulazione, entro intervalli molto ampi.

Nella vasta gamma di prodotti a base MS della Fratelli Zucchini, dedicati alle più diverse tipologie di giunti e di settori applicativi, alcuni tipi sono contraddistinti dalla capacità di creare giunzioni resistenti a carichi molto elevati e pertanto possono essere usati come adesivi elastici. Le principali caratteristiche meccaniche che

contraddistinguono questi prodotti sono carico di rottura, modulo elastico e durezza elevati. L'alta velocità di polimerizzazione e la particolare pastosità fanno sì che in tempi brevi la coesione del giunto sia sufficiente a tenere unite le parti assemblate anche senza l'ausilio di supporti o vincoli temporanei. All'estremo opposto, quando nell'utilizzo prevale la funzione di sigillante, le caratteristiche dominanti sono un'elevata deformabilità e recupero elastico, modulo elastico medio o basso.

La tecnologia MS Polymer rappresenta oggi lo stadio più avanzato nella evoluzione degli adesivi e dei sigillanti elastomerici reattivi e si conferma come la tecnologia del futuro di questi prodotti.

In tutti i settori industriali che utilizzano adesivi e sigillanti nei propri cicli produttivi, vengono riconosciute e apprezzate le prestazioni, la versatilità e la sicurezza d'uso associate alla tecnologia MS.

La Fratelli Zucchini ha iniziato a progettare in ambito MS fin dalla comparsa dei polimeri sul mercato e dispone di una vasta e articolata gamma di adesivi e sigillanti dedicati a molteplici utilizzi e aree applicative.

Ogni prodotto della serie MS è frutto di una progettazione originale che coniuga specifici obiettivi tecnici legati alla destinazione d'uso, con un background di caratteristiche derivanti dalla comune matrice polimerica.

La gamma, accanto a prodotti di impiego generale, comprende sigillanti

e adesivi specifici per tipologia di applicazione e settore industriale: **nautica, mezzi di trasporto, autoriparazione, edilizia, arredamento, costruzioni metalliche, elettrodomestici, industria del freddo.**

Fratelli Zucchini: da oltre 50 anni risolve i vostri problemi di adesione e sigillatura

Fratelli Zucchini è un'azienda tutta italiana nata nel 1930. Alla fine degli anni '50 ha specializzato la propria attività nella progettazione e produzione di adesivi e sigillanti per l'industria e per il professionista.

Grazie anche alla collaborazione tecnologica con importanti gruppi internazionali del settore, al suo costante impegno per la ricerca e all'attenzione riservata all'identificazione della migliore soluzione ai problemi di adesione e sigillatura, Fratelli Zucchini costituisce una delle maggiori e più qualificate realtà italiane ed europee nel settore.

La strategia di prodotto sviluppata da Fratelli Zucchini è supportata dall'esperienza ed efficacia del suo team di assistenza tecnica e dall'efficienza dell'organizzazione, certificata secondo il Sistema Qualità a norma ISO 9001/2008.

Dall'incontro tra l'esperienza di oltre 50 anni vissuti a contatto con le esigenze dell'industria e le opportunità offerte dalla nuova tecnologia, sono stati sviluppati da Fratelli Zucchini decine di prodotti originali e unici dedicati alla soluzione di specifiche problematiche di adesione e sigillatura. Fratelli Zucchini è leader nazionale ed europeo nelle tecnologie per l'adesione e sigillatura su base MS Polymer.

MS Screen



Sigillante adesivo monocomponente per vetro, indurente con l'umidità a base di MS Polymer, espressamente designato all'incollaggio rapido di parabrezza, vetri e lunotti in mezzi di trasporto terrestri, rotabili e navali. Su vetri senza coating ceramico è necessario il trattamento con Primer G.

La polimerizzazione rapida consente la movimentazione delle parti incollate dopo poche ore dal montaggio.

Colore: nero
Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

Campi d'impiego

- Incollaggio di vetri con coating ceramico.
- Incollaggio di vetri senza coating ceramico previo trattamento con primer.

Peso specifico	1,35 kg/dm ³
Durezza Shore A	60 - 65
Modulo al 100%	1,7 - 2 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	350 - 450%
Resistenza al taglio	16 - 18 N/mm
Tempo di formazione di pelle	6 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Glazing



Sigillante monocomponente indurente con l'umidità a base di MS Polymer, espressamente designato per la sigillatura perimetrale di vetri minerali in allestimenti marini e nautici.

Adesione eccellente su vetro, lamiere, profili verniciati e vetroresina, ottima resistenza all'invecchiamento e ai raggi U.V.

Colore: nero
Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

Campi d'impiego

- Sigillature perimetrali (weather barrier) di vetri minerali montati strutturalmente a bordo di imbarcazioni e su mezzi di trasporto in genere.

Peso specifico	1,41 kg/dm ³
Durezza Shore A	45
Modulo al 100%	1 - 1,5 MPa
Carico di rottura	2,5 MPa
Allungamento a rottura	250%
Resistenza al taglio	9 - 10 N/mm
Tempo di formazione di pelle	15 min. ca. (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Sheet



Sigillante per giunzioni tra lamiere e strutture metalliche monocomponente neutro a rapida polimerizzazione, indurente con l'umidità a base di MS Polymer. Eccellenti proprietà estetiche e di finitura, offre ottima compatibilità con la maggior parte dei sistemi vernicianti garantendo la sovraverniciabilità subito dopo la formazione di pelle, senza influenze negative sui tempi di indurimento del sigillante e sulle proprietà della vernice. Ottima resistenza e stabilità di colore agli agenti atmosferici, alla radiazione U.V. e all'invecchiamento.

Campi d'impiego

- Sigillatura tra lamiere saldate e lamiere sovrapposte nell'industria automobilistica, carrozzeria industriale e autoriparazioni. Resiste senza bruciare alla elettrosaldatura dei metalli.
- Incollaggi elastici ad elevata resistenza tra legno e metallo nell'industria del freddo e nella produzione di containers.

Colore: bianco, grigio, testa di moro
Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

- Assemblaggio di pannelli isolanti.
- Incollaggi e sigillature a elevata resistenza alle vibrazioni su componenti di acciaio, alluminio, legno, resine poliesteri e altre materie plastiche, superfici verniciate in genere di autobus, veicoli furgonati, camper, caravan e imbarcazioni.
- Sigillature tra componenti di carpenteria metallica.
- Possibilità di utilizzo sistematico in ambienti industriali in cui vengono eseguite operazioni di verniciatura.

Peso specifico	1,5 kg/dm ³
Durezza Shore A	50 - 55
Modulo al 100%	1,3 - 1,6 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	350 - 400%
Resistenza al taglio	18 - 20 N/mm
Tempo di formazione di pelle	12 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 - 4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Super



Sigillante monocomponente neutro a rapida polimerizzazione, indurente con l'umidità a base di MS Polymer. Elasticità e flessibilità permanenti combinate con ottima adesione ad una grande varietà di superfici e con un'elevata coesione, rendono MS Super idoneo alla realizzazione di sigillature e giunzioni adesive elastiche dalle elevate prestazioni. Tempi ridotti di formazione di pelle, rapida progressione della polimerizzazione dalla superficie verso l'interno del giunto, verniciabilità a forno anche a temperature elevate fanno del MS Super il sigillante ideale per carrozzeria e carpenteria metallica.

Campi d'impiego

- Sigillatura tra lamiere saldate e lamiere sovrapposte nell'industria automobilistica, carrozzeria industriale e autoriparazioni.
- Incollaggi elastici ad elevata resistenza tra legno e metalli nell'industria del freddo e nella produzione di containers.

Colore: bianco, grigio, nero

Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

- Assemblaggio di pannelli isolanti.
- Incollaggi e sigillature a elevata resistenza alle vibrazioni su componenti di acciaio, alluminio, legno, resine poliestere e altre materie plastiche, superfici verniciate in genere di autobus, veicoli furgonati, camper, caravan e imbarcazioni.
- Sigillature tra componenti di carpenteria metallica.
- Sigillature metallo-vetro in cabine di verniciatura.
- Montaggio di elettrodomestici da incasso.
- Lattoneria.

Peso specifico	1,4 kg/dm ³
Durezza Shore A	50 - 55
Modulo al 100%	1,3 - 1,6 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	350 - 450%
Resistenza al taglio	16 - 18 N/mm
Tempo di formazione di pelle	10 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 - 4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS GS 15



Sigillante adesivo monocomponente neutro, indurente con l'umidità a base MS Polymer con elevata forza iniziale, espressamente designato per il fissaggio rapido in incollaggi elastici. Ottima resistenza all'invecchiamento e ai raggi U.V.

Campi d'impiego

- Incollaggio di profili metallici, di plastica e vetroresina nell'assemblaggio di container, camper, caravan e altri mezzi di trasporto; nell'industria del freddo, banchi frigo, arredamento.

Colore: bianco panna

Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

- Incollaggio di sormonti tra lamiere o tra elementi metallici e altre superfici su cui non è possibile realizzare saldature o altri fissaggi meccanici nelle costruzioni, mezzi di trasporto, carpenteria metallica.

Peso specifico	1,4 kg/dm ³
Durezza Shore A	55
Modulo al 100%	1 - 1,5 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	600%
Resistenza al taglio	18 - 20 N/mm
Tempo di formazione di pelle	7 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Super Fast



Adesivo sigillante in pasta, indurente con l'umidità a base di MS Polymer, **ad elevata forza iniziale**. Rapido, ad alta coesione fin dalle prime fasi dopo l'applicazione e con eccellente adesione ad una grande varietà di superfici, MS Super Fast realizza giunzioni dalle elevate prestazioni. Particolarmente indicato per realizzare giunzioni adesive elastiche, può essere utilizzato anche come sigillante. Eccellente resistenza all'ingiallimento.

Campi d'impiego

- Incollaggio di nervature di rinforzo su pannelli di lamiera o vetroresina e in genere in strutture soggette a vibrazioni continue o tra materiali con dilatazioni termiche diverse.
- Incollaggio di angolari metallici, plastica o vetroresina nell'allestimento di furgoni, camper, mezzi di trasporto in genere.
- Montaggio di pannellature isolanti.
- Incollaggio di pannelli metallici anche verniciati, laminato

Colore: bianco, nero

Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

- Incollaggio di sormonti tra lamiere o tra elementi metallici e altre superfici su cui non è possibile realizzare saldature o altri fissaggi meccanici nelle costruzioni, mezzi di trasporto, carpenteria metallica.
- Incollaggio di profili metallici (U) su cristalli, lastre di materie plastiche e pannelli in lamiera nell'industria del freddo, banchi frigo, arredamento, mezzi di trasporto.
- Coibentazioni o rivestimenti di container o mezzi furgonati.

Peso specifico	1,51 kg/dm ³
Durezza Shore A	60
Modulo al 100%	1,8 - 2 MPa
Carico di rottura	3,5 - 4 MPa
Allungamento a rottura	200 - 300%
Resistenza al taglio	18 - 20 N/mm
Tempo di formazione di pelle	5 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 - 4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Flexibond



Adesivo da montaggio strutturale a base di MS Polymer, mono-componente, rapido, indurente con l'umidità. Elastico, **ad alta coesione, con eccellente adesione** ad una grande varietà di superfici, MS Flexibond realizza giunzioni e sigillature elastiche dalle elevate prestazioni. Non cola e possiede elevato potere riempitivo, quindi è particolarmente indicato per realizzare giunzioni adesive elastiche a spessore anche in verticale.

Campi d'impiego

- Montaggio di pannellature isolanti.
- Incollaggio di pannelli e profili di legno anche verniciato, pannelli in cartongesso, laminato plastico, PVC rigido, ad opere murarie, telai e strutture metalliche.
- Incollaggio di sormonti tra lamiere o tra elementi metallici e altre superfici su cui non è possibile realizzare saldature o altri fissaggi meccanici nelle costruzioni, mezzi di trasporto, carpenteria metallica.
- Incollaggio di profili metallici (U) su cristalli, lastre di materie plastiche e pannelli in lamiera nell'industria del freddo, banchi

Colore: bianco, grigio

Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

- frigo, arredamento, mezzi di trasporto.
- Incollaggio anche di testa di guarnizioni di EPDM in serramentistica e mezzi di trasporto.
- Montaggio specchi.
- Incollaggio di nervature di rinforzo su pannelli di lamiera o vetro-resina e in genere in strutture soggette a vibrazioni continue o tra materiali con dilatazioni termiche diverse.
- Coibentazioni o rivestimenti di container o mezzi furgonati.
- Incollaggio legno metallo nei serramenti.

Peso specifico	1,5 kg/dm ³
Durezza Shore A	55 - 60
Modulo al 100%	1 MPa
Carico di rottura	2,8 - 3 MPa
Allungamento a rottura	600%
Resistenza al taglio	15 - 18 N/mm
Resistenza in shear	20 kg/cm ² tipico
Tempo di formazione di pelle	12 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 - 4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Techno



Adesivo da montaggio multiuso neutro a base di MS Polymer, sigilla e fissa in modo elastico molti materiali come metalli, legno, PVC, ABS, cemento, polistirolo, piastrelle, vetro, ecc...

Caratterizzato da prestazioni altamente professionali e da facilità di applicazione, si distingue per l'ampio spettro di adesione e l'elevata velocità di presa.

È verniciabile, resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici.

Campi d'impiego

- Montaggio e sigillatura di pannellature isolanti, telai, pareti divisorie.
- Sigillature di testa e di sovrapposizione tra lamiera, profilati e telai.
- Incollaggio di sormonti tra lamiere o tra elementi

Colore: bianco, grigio, nero

Confezioni: cartuccia da 290 ml - sacchetto da 600 ml

metallici e altre superfici su cui non è possibile realizzare saldature o altri fissaggi meccanici nelle costruzioni, mezzi di trasporto, carpenteria metallica, impianti di condizionamento e ventilazione.

- Montaggio specchi.
- Coibentazioni o rivestimenti di container o mezzi furgonati.
- Incollaggio legno metallo nei serramenti.

Peso specifico	1,55 kg/dm ³
Durezza Shore A	60
Modulo al 100%	1,3 - 1,5 MPa
Carico di rottura	2,5 - 3 MPa
Allungamento a rottura	500%
Resistenza al taglio	15 - 18 N/mm
Tempo di formazione di pelle	10 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 - 4 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Techno FR - MS Techno FR Deck



Sigillante-adesivo a base di MS Polymer **resistente al fuoco**, per l'incollaggio di coperte di teak e sigillature di giunti sopra la linea di galleggiamento, su imbarcazioni di legno, metallo, vetroresina. Ritardato alla fiamma, esente da alogeno-derivati e da altre sostanze pericolose in caso di incendio, è certificato con Modulo-B in applicazione della Dir. 96/98/EC come: **"Materiale di superficie e rivestimento di pavimenti con limitata attitudine a propagare la fiamma"**. Viene fornito in due diversi gradi di viscosità e tissotropia, uno a viscosità più alta, non colante, idoneo ad essere estruso da cartucce in giunti anche verticali, ad uso adesivo o sigillante di superficie, il secondo adatto per applicazioni a spatola per esteso su superfici di ponti per l'incollaggio di rivestimenti.

Colore: beige, marrone, nero

Confezioni: cartuccia da 290 ml MS Techno FR sacchetto da 600 ml e secchiello da 5 kg MS Techno FR Deck

Campi d'impiego

- Incollaggio di coperte di teak, iroko e compensati marini a ponti di imbarcazioni in legno, metallo, vetroresina.
- Incollaggio di rivestimenti vinilici.
- Incollaggio di pannelli per pareti e controsoffitti resistenti al fuoco, pannelli in cartongesso, laminato plastico, PVC rigido, vetroresina a telai e strutture metalliche.
- Coibentazioni o rivestimenti di container o mezzi furgonati.

Peso specifico	1,5 kg/dm ³
Durezza Shore A	45 - 50
Modulo al 100%	1,6 - 1,9 MPa
Carico di rottura	2,5 - 2,8 MPa
Allungamento a rottura	170 - 200%
Resistenza al taglio	8 N/mm
Tempo di formazione di pelle	20 - 30 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 - 3 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Cristallino



Sigillante monocomponente indurente con l'umidità a base di MS Polymer. **Trasparente cristallino anche in spessore**, ad alta elasticità e coesione, aderisce ad una grande varietà di superfici. L'altissima coesione consente l'utilizzo anche come adesivo. L'elevato modulo elastico, durezza e resistenza alla trazione rendono infatti il prodotto particolarmente idoneo a realizzare sigillature con caratteristiche strutturali.

Campi d'impiego

- Sigillature di giunti tra metalli, metalli verniciati, vetro, superfici vetrificate, materie plastiche (escluso PE, PP, PTFE).

Colore: trasparente
Confezioni: cartuccia da 290 ml

- Incollaggi elastici di vetro, plastica (escluso PE, PP, PTFE), ceramica, porcellana, metalli, metalli verniciati, legno nell'industria dell'arredamento, oggettistica, edilizia, nautica, mezzi di trasporto.
- Sigillante adesivo non pericoloso di uso generale nell'industria e nel "Fai da te".

Peso specifico	1,19 kg/dm ³
Durezza Shore A	45
Modulo al 100%	1 - 1,3 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	200%
Resistenza al taglio	10 N/mm
Tempo di formazione di pelle	8 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

Proprietà e dati tecnici sigillanti



		MS Screen	MS Glazing	MS Super	MS GS 15	MS Super Fast	MS Sheet	MS Flexibond
Peso specifico	Kg/dm ³	1,35	1,41	1,4	1,4	1,51	1,5	1,5
Durezza	Shore A	60 - 65	45	50 - 55	55	60	50 - 55	55 - 60
Modulo 100% DIN 53504	MPa	1,7 - 2	1 - 1,5	1,3 - 1,6	1 - 1,5	1,8 - 2	1,3 - 1,6	1
Carico rottura DIN 53504	MPa	3 - 3,5	2,5	3 - 3,5	3 - 3,5	3,5 - 4	3 - 3,5	2,8 - 3
Allungamento DIN 53504	%	350 - 450	250	350 - 450	600	200 - 300	350 - 400	600
Resistenza al taglio ASTM D624-73	N/mm	16 - 18	9 - 10	16 - 18	18 - 20	18 - 20	18 - 20	15 - 18
Formazione di pelle (20°C 50% U.R.)	min.	6	15	10	7	5	12	12
Indurimento in profondità (20°C 50% U.R.)	mm/24 ore	4		3 - 4	4	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Colori		nero	nero	bianco grigio nero	bianco- panna	bianco nero	bianco grigio t. moro	bianco grigio
Confezione	ml o kg	290 - 600	290 - 600	290 - 600	290 - 600	290 - 600	290 - 600	290 - 600
Magazzinaggio	mesi	12 - 18	12 - 18	12 - 18	12	12 - 18	12 - 18	12 - 18

I dati riportati in tabella sono valori tipici e non devono essere considerati come specifiche

* ISO 8339

MS Clear



Adesivo sigillante trasparente, monocomponente, rapido, indurente con l'umidità a base di MS Polymer. Ad alta elasticità e coesione, aderente ad una grande varietà di superfici, con MS Clear si possono realizzare incollaggi elastici di elevate prestazioni.

Campi d'impiego

- Incollaggio in genere di vetro, plastica (escluso PE, PP, PTFE), marmo, ceramica, porcellana, metalli, metalli verniciati, legno.
- Incollaggio di vetro a metallo nell'industria dell'arredamento.

Colore: traslucido

Confezioni: cartuccia da 290 ml

- Incollaggio e riparazione di materiali flessibili, di rivestimento, in gomma, cuoio, pelle, PVC, ecc...
- Adesivo non pericoloso per uso generale nel "Fai da te".

Peso specifico	1,09 kg/dm ³
Durezza Shore A	50
Modulo al 100%	2 - 2,3 MPa
Carico di rottura	3 - 3,5 MPa
Allungamento a rottura	200%
Resistenza al taglio	15 N/mm
Tempo di formazione di pelle	10 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

ti e adesivi a base MS Polymer

MS Techno	MS Techno FR MS Techno FR Deck	MS Cristallino	MS Clear	MS FR 57	MS Spray	MS Special	MS Deck Caulking	MS Deck Caulking H	MS Deck Bonding	MS Carbonding	MS Special Coat 2
1,55	1,5	1,19	1,09	1,7	1,39	1,48	1,39	1,42	1,36	1,63	1,4
60	45 - 50	45	50	60	40 - 45	20	35 - 40	50 - 55	30 - 35	35	35 - 40
1,3 - 1,5	1,6 - 1,9	1 - 1,3	2 - 2,3	2,8 - 3	0,8 - 1	0,37*	0,8 - 1	1,5 - 1,7	1 - 1,2	1 - 1,2	1 - 1,2
2,5 - 3	2,5 - 2,8	3 - 3,5	3 - 3,5	3 - 3,2	1,3 - 1,6	0,58*	2,45 - 2,94	2,7 - 3	2,25 - 2,74	1,3 - 1,6	1,8 - 2
500	170 - 200	200	200	100	150 - 200	550*	350	350	250	500	300
15 - 18	8	10	15	7	8	7	12	12	10	11	11,3
10	20 - 30	8	10	20	40	40	30	15	40	40	30
3 - 4	2 - 3	2	2	3	2	2,5	2 - 3	2 - 3	2 - 3	2,5	2
bianco grigio nero	beige marrone nero	traspa- rente	translu- cido	giallo rosso grigio	grigio	bianco grigio	nero	nero	nero	marrone	marrone
290 - 600	290 - 600 - 5 kg	290	290	600	290	290	290	600	600 - 5 kg	5 - 10 kg	20 kg
12 - 18	12 - 18 - 9	12	12	9	12	12	12	18	18 - 9	9	6

MS FR 57



Adesivo sigillante monocomponente neutro a base di MS Polymer resistente al fuoco.

Elastico, ad alta coesione con eccellente adesione ad una grande varietà di superfici. Il prodotto contiene additivi ritardanti la fiamma, esenti da alogeno-derivati e da altre sostanze pericolose in caso di incendio.

MS FR 57 è stato testato e classificato dal LAPI secondo la norma "UNI CEI 11170-3 2005 + FA2007 cap. 6, prospetto 1 criteri di accettabilità per materiali e componenti di allestimento".

Campi d'impiego

- Montaggio di pannellature isolanti.
- Incollaggio di pannelli per pareti e controsoffitti

Colore: giallo, rosso, grigio
Confezioni: sacchetto da 600 ml

resistenti al fuoco, pannelli in cartongesso, laminato plastico, PVC rigido, ad opere murarie, telai e strutture metalliche.

- Incollaggio di sormonti tra lamiera su cui non è possibile realizzare saldature.
- Incollaggio di nervature di rinforzo su pannelli di lamiera.

Peso specifico	1,7 kg/dm ³
Durezza Shore A	60
Modulo al 100%	2,8 - 3 MPa
Carico di rottura	3 - 3,2 MPa
Allungamento a rottura	100%
Resistenza al taglio	7 N/mm
Tempo di formazione di pelle	20 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	3 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Spray



Sigillante monocomponente neutro a rapida polimerizzazione, indurente con l'umidità a base di MS Polymer. MS Spray è caratterizzato da bassa viscosità e una particolare consistenza che lo rendono idoneo per applicazioni a spruzzo con apposita pistola erogatrice o impianto di spruzzatura pneumatico. MS Spray è espressamente designato alla realizzazione di sigillature e protezioni di giunti di sovrapposizione e di saldature tra lamiera in carrozzeria. Per le caratteristiche antivibranti e insonorizzanti è particolarmente indicato per il rivestimento di lamiera di interni porta, cofani, bagagliai e fiancate.

Data l'equilibrata combinazione di proprietà coesive e adesive che è in grado di sviluppare, dopo l'indurimento, su svariati materiali quali metalli, materie plastiche e su superfici verniciate, il sigillante può essere utilizzato come un vero e proprio adesivo adatto per realizzare incollaggi elastici, ma dotati di elevata tenacità.

Colore: grigio
Confezioni: cartuccia da 290 ml

Campi d'impiego

- Sigillatura tra lamiera saldate e lamiera sovrapposte nella industria automobilistica, carrozzeria industriale e autoriparazioni.
- Rivestimento di parti interne di fianchi, porte, vani portabagagli e cofani.
- Protezione di sottoscocca.
- Rivestimenti antivibranti e insonorizzanti di lamiera.
- Incollaggio di laminati plastici, lamiera e vetroresina, a se stessi e a materiali espansi nella produzione di pannelli sandwich.

Peso specifico	1,39 kg/dm ³
Durezza Shore A	40 - 45
Modulo al 100%	0,8 - 1 MPa
Carico di rottura	1,3 - 1,6 MPa
Allungamento a rottura	150 - 200%
Resistenza al taglio	8 N/mm
Tempo di formazione di pelle	40 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Special



Sigillante monocomponente neutro, a rapida polimerizzazione, indurente con l'umidità a base di MS Polymer. **Basso modulo, elevata elasticità** e ottima adesione ad una grande varietà di superfici rendono MS Special idoneo alla realizzazione di sigillature durevoli di giunti soggetti a movimento.

Campi d'impiego

- Sigillatura di giunti di espansione in strutture prefabbricate.
- Sigillature perimetrali di serramenti in legno, metallo, PVC.

Colore: bianco, grigio
Confezioni: cartuccia da 290 ml

- Sigillatura di pareti divisorie.
- Sigillature elastiche su componenti di acciaio, alluminio, legno, resine poliesteri e altre materie plastiche, superfici verniciate in genere.
- Sigillature tra componenti di carpenteria metallica.
- Lattoneria.

Peso specifico	1,48 kg/dm ³
Durezza Shore A	20
Modulo al 100%	0,37 MPa
Carico di rottura	0,58 MPa
Allungamento a rottura	550%
Resistenza al taglio	7 N/mm
Tempo di formazione di pelle	40 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2,5 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Deck Caulking



MS Deck Caulking è un sigillante monocomponente indurente con l'umidità a base di MS Polymer. Esente da solventi e isocianati, non soggetto a ritiro, dopo polimerizzazione assume elevate caratteristiche elastiche ed eccellente resistenza ai raggi U.V. e all'umidità.

Campi d'impiego

- MS Deck Caulking è specifico per la sigillatura impermeabile dei giunti delle coperte di teak nella costruzione e riparazione delle imbarcazioni.

Resistenza chimica

MS Deck Caulking resiste all'acqua e all'ambiente marino. Il lavaggio regolare con acqua, anche quotidiano nei climi caldi, mantiene il legno nelle corrette condizioni di umidità ed è normalmente sufficiente ad una buona manutenzione del ponte.

L'uso di sostanze oleose è sconsigliato e comunque da

Colore: nero

Confezioni: cartuccia da 290 ml

verificare preventivamente su piccole superfici.

Qualora saltuariamente si presentasse la necessità di usare prodotti detergenti, si consiglia di limitarsi all'uso di saponi liquidi per uso domestico diluiti con acqua e asportati con risciacquo abbondante.

Si sconsigliano vivamente prodotti detergenti chimici aggressivi, sbiancanti, candeggine, soda caustica nonché l'uso di idropulitrici.

Sopporta contatti occasionali e di breve durata con i carburanti.

Peso specifico	1,39 kg/dm ³
Durezza Shore A	35 - 40
Modulo al 100%	0,8 - 1 MPa
Carico di rottura	2,45 - 2,94 MPa
Allungamento a rottura	350%
Resistenza al taglio	12 N/mm
Tempo di formazione di pelle	30 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 - 3 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Deck Caulking H



MS Deck Caulking H è un sigillante monocomponente indurente con l'umidità a base di MS Polymer.

Esente da solventi e isocianati, non soggetto a ritiro, dopo polimerizzazione si trasforma rapidamente in una gomma a elevato modulo elastico e durezza, facilmente carteggiabile, con eccellente resistenza ai raggi U.V. e all'umidità.

Campi d'impiego

- Specifico per la sigillatura impermeabile dei giunti delle coperte di teak nella costruzione e riparazione delle imbarcazioni.

Colore: nero

Confezioni: sacchetto da 600 ml

Resistenza chimica

MS Deck Caulking H resiste all'acqua e all'ambiente marino. Sopporta il lavaggio regolare con acqua e l'uso moderato di saponi liquidi per uso domestico.

Si sconsigliano vivamente prodotti detergenti chimici aggressivi. L'uso di sostanze oleose è sconsigliato e comunque da verificare. Sopporta contatti occasionali e di breve durata con i carburanti.

Peso specifico	1,42 kg/dm ³
Durezza Shore A	50 - 55
Modulo al 100%	1,5 - 1,7 MPa
Carico di rottura	2,7 - 3 MPa
Allungamento a rottura	350%
Resistenza al taglio	12 N/mm
Tempo di formazione di pelle	15 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 - 3 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)
Contenuto in solidi	100%

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Deck Bonding

MS Deck Bonding è un adesivo-sigillante monocomponente indurente con l'umidità a base di MS Polymer.

Esente da solventi e isocianati, non soggetto a ritiro, dopo polimerizzazione sviluppa elevata forza coesiva, elasticità permanente, eccellente resistenza all'umidità e adesione ai supporti.

Campi d'impiego

MS Deck Bonding è indicato per l'incollaggio di coperte di teak a ponti di imbarcazioni in legno, acciaio, alluminio e vetroresina.

Colore: nero

Confezioni: sacchetto da 600 ml
secchiello da 5 kg



Resistenza chimica

MS Deck Bonding ha in genere una buona resistenza ai detergenti a base acquosa.

Nel caso di usi sistematici di tali prodotti si consiglia di eseguire prove preliminari di resistenza.

Sopporta contatti occasionali e di breve durata con i carburanti.

Peso specifico	1,36 kg/dm ³
Durezza Shore A	30 - 35
Modulo al 100%	1 - 1,2 MPa
Carico di rottura	2,25 - 2,74 MPa
Allungamento a rottura	250%
Resistenza al taglio	10 N/mm
Tempo di formazione di pelle	40 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento in prof.	2 - 3 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)
Contenuto in solidi	100%

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Cerbonding

Guaina adesiva elastica a rapida polimerizzazione, spatolabile, monocomponente, a base di MS Polymer, ad elasticità permanente e grande aderenza, che polimerizza per azione dell'umidità dell'ambiente.

Colore: marrone
Confezioni: secchiello da 5 e 10 kg



Campi d'impiego

MS Cerbonding è un prodotto specifico per l'impermeabilizzazione di superfici orizzontali di terrazze e balconi senza necessità di demolire il rivestimento esistente, mediante contemporaneo incollaggio elastico di piastrelle ceramiche sul supporto esistente.

Peso specifico	1,63 kg/dm ³
Durezza Shore A	35
Modulo al 100%	1 - 1,2 MPa
Carico di rottura	1,3 - 1,6 MPa
Allungamento a rottura	500%
Resistenza al taglio	11 N/mm
Tempo di formazione di pelle	40 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2,5 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

MS Special Coat 2

Coating protettivo elastico.

MS Special Coat 2 è un coating di rivestimento elastico a base di MS Polymer, monocomponente, indurente con l'umidità. Dopo polimerizzazione assume elevate caratteristiche elastiche ed eccellente resistenza ai raggi U.V. e all'umidità. L'applicazione di MS Special Coat 2 viene eseguita con apposito impianto di spruzzatura pneumatico.



Mediante regolazione del dispositivo di spruzzo è possibile ottenere il tipo di finitura desiderata.

Campi d'impiego

Per la protezione di manufatti in legno, cemento, metallo con un rivestimento permanentemente elastico, resistente agli agenti atmosferici, di consistenza gommosa.

Resistenza chimica

MS Special Coat 2 resiste all'acqua e a detergenti a base acquosa. Nel caso di usi sistematici di prodotti detergenti si consiglia di eseguire prove preliminari di resistenza. Non resiste ad acidi e basi concentrati.

Colore: marrone
Confezioni: fustino da 20 kg

Peso specifico	1,4 kg/dm ³
Durezza Shore A	35 - 40
Modulo al 100%	1 - 1,2 MPa
Carico di rottura	1,8 - 2 MPa
Allungamento a rottura	300%
Resistenza al taglio	11,3 N/mm
Tempo di formazione di pelle	30 min. ca. (20°C 50% U.R.)
Velocità di indurimento	2 mm/24 ore (20°C 50% U.R.)

I valori riportati in tabella non devono essere considerati come specifiche

Primer per sigillanti e adesivi MS Polymer

Primer LM Per il pretrattamento di cemento, intonaco e in genere superfici porose delle costruzioni. Applicazione a pennello. Tempo di essiccazione circa 20 min.

Consumo: dipende dalla porosità del supporto, approssimativamente 3-5 m²/lt

Confezioni: bottiglie da 800 g

Primer LMBV Specifico per il pretrattamento delle doghe in teak e di legno in genere sia nella fase di incollaggio che di sigillatura (MS Deck Bonding, MS Deck Caulking). Conferisce stabilità e alti livelli di adesione in condizioni di elevata umidità e di forti escursioni termiche. Applicazione a pennello. Tempo di essiccazione circa 20 min.

Consumo: dipende dalla porosità del supporto, approssimativamente 3-5 m²/lt

Confezioni: bottiglie da 80 e 800 g

Primer WP Promotore di adesione per adesivi e sigillanti MS su metalli, superfici trattate o verniciate e materie plastiche. Per sigillature e incollaggi esposti in esercizio ad elevata umidità o ad immersioni temporanee in acqua. Per applicazione a tampone, esercita anche un'azione detergente delle superfici su cui viene applicato.

Consumo: approssimativamente 20 g/m²

Confezioni: bottiglie da 50 ml e 700 g

Primer G Primer di colore nero specifico per il trattamento di vetro non rivestito di coating ceramico. Applicato prima di MS Screen, fornisce un film di protezione ai raggi U.V. della superficie di adesione tra il sigillante e vetro. Applicazione a tampone.

Consumo: ca. 3-4 m²/lt

Confezioni: bottiglie da 50 ml e 700 g

Solvente ST 121 Solvente organico adatto per detergere vetroresina e per rimuovere residui di carteggiatura.
Confezioni: 5 e 15 kg

Pulitore E Solvente organico adatto per detergere vetro, materie plastiche, superfici trattate. Non lascia aloni, non è aggressivo sulla maggior parte delle vernici.
Confezioni: 0,790 e 5 kg

Solvente ST 513 Solvente organico adatto per sgrassare metalli, rimuovere affioramenti di sostanze oleose e distaccanti su elastomeri e materie plastiche. Pulizia attrezzi.
Confezioni: 5 e 15 kg

Tabella di selezione dei Primer

Supporto	MS Screen MS Glazing	MS Deck Bonding MS Deck Caulking MS Deck Caulking H MS Techno FR MS Techno FR Deck	MS Super MS Sheet MS Super Fast MS Flexibond MS Clear	MS Spray MS Special Coat 2	MS Special	MS GS 15 MS FR 57	MS Cerbonding	MS Cristallino	Primer, pulitore o trattamento superficiale
Materie plastiche elastomeri	PVC rigido		■	■	■	■		■	Primer WP
	PVC plastificato		△	△	△	△		△	
	Vetroresina lato coat	■	■	■	■	■			ST 121 / Cartegg. + ST 121
	Vetroresina	■	■	■	■	■			ST 121 / Cartegg. + ST 121
	Metacrilato	△		△	△	△		△	
	Policarbonato gen.			—	—	—		—	
	Polistirolo			●	●	●		●	
	ABS			■		■	■		Pulitore E / Primer WP
	EPDM			■ (1)					ST 513 / Cartegg.
	Laminato (lato fenolico)			●	●	●	●		
Vetro	Specchi		● (2)						
	Vetro	■		◆		◆		●	Pulitore E / Primer G
	Vetro ceramizzato	◆						●	Primer WP
	Ceramica vetrificata			△			●	●	
Metalli	Alluminio anodizzato	●	●	●	●	●		●	
	Alluminio	■	●	■	■	■		■	Cartegg. o Primer WP
	Acciaio	●		●	●	●		●	
	Acciaio inox	●	●	●	●	●		●	
	Lamiera zincata	■		■	■	■		■	Primer WP
Superfici verniciate	Lamiera verniciata	■	■	■	■	■		■	Primer WP
	Alluminio verniciato	■	■	■	■	■		■	Primer WP
	Legno verniciato		■	■	■	■		■	Primer WP
Materiali porosi	Legno non trattato	—	◆	—	■	—	—		Primer LMBV
	Cemento				■	◆		■	Primer LM - LMVB
	Ceramica							●	●
	Laterizio				■	◆		■	Primer LM

● Uso senza primer. Sui metalli consigliato sempre un lavaggio di pulizia con Solvente ST 513.

■ Normalmente uso senza primer; nel caso che le prove specifiche mostrassero la necessità di primer, usare il tipo o il semplice lavaggio come indicato.

△ Uso limitato da verificare; controllare la compatibilità e/o l'adesione prima dell'applicazione.

◆ Uso generalmente con primer. Utilizzare il primer indicato se necessario.

— Da non usare.

(1) solo MS Super e MS Super Fast
(2) solo MS Super Fast e MS Flexibond

La Tabella di Selezione è stata redatta in base ad esperienze e prove di laboratorio. Data la molteplicità dei materiali in commercio e la variabilità delle condizioni superficiali degli stessi, le indicazioni riportate sono da intendersi come orientamento di massima a cui attenersi nell'esecuzione delle prove preventive di compatibilità dei sigillanti serie MS con i substrati e non costituiscono garanzia del raggiungimento del risultato finale. I Primer devono essere applicati su superfici pulite e asciutte, prive di polverosità e parti male ancorate; l'applicazione dei Primer non sostituisce l'operazione di pulizia.

Le modalità di preparazione indicate in tabella sono finalizzate al raggiungimento dei livelli di adesione massimi ottenibili sui materiali. In caso di applicazioni non soggette a sollecitazioni dinamiche particolarmente critiche è possibile che i risultati di adesione risultino sufficienti anche senza i trattamenti suggeriti. Consultare il servizio tecnico per informazioni più dettagliate.



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

INDUSTRIE CHIMICHE FRATELLI ZUCCHINI srl - Via Colombo, 6 - 44124 CASSANA (Ferrara) ITALIA
Tel. 0532/782611 - Fax 0532/732121 - www.zucchini.it - info@zucchini.it