

Superbond®

ADESIVI TECNICI



ADESIVI ISTANTANEI



ADESIVI TECNICI



I prodotti Superbond sono speciali adesivi anaerobici ad un solo componente. Sono liquidi che induriscono quando vengono a trovarsi fra due superfici metalliche da collegare, l'aria è l'inibitore: conserva il prodotto liquido, il metallo è il catalizzatore: attiva l'indurimento.

L'accoppiamento meccanico da realizzare deve presentare un gioco contenuto, fino a 0,5 mm massimo, in modo che il prodotto riempia completamente lo spazio del giunto escludendo la presenza dell'aria e consentendo l'indurimento anaerobico.

PROPRIETÀ

Superbond indurisce senza ritiro né tensione fra le parti, consente un completo riempimento della giunzione assicurando una trasmissione uniforme delle sollecitazioni ed una assoluta garanzia contro le vibrazioni.

Superbond forma nella giunzione un film plastico e tenace, resiste ad olii e carburanti, fluidi idraulici e frigoriferi, acqua e molti prodotti chimici, è impermeabile a gas e vapori.

TEMPI DI INDURIMENTO

La velocità di indurimento è influenzata da:

- Temperatura dell'ambiente: i tempi riportati valgono per temperature di 18-20°C, al di sotto di tali valori i tempi divengono più lunghi, mentre al di sopra si abbreviano.
- Natura del metallo: il rame, l'ottone e le leghe derivate danno indurimenti molto rapidi; rispetto agli acciai al carbonio provocano un rallentamento i trattamenti superficiali di cromatura, nichelatura, cadmiatura, zincatura e tropicalizzazione e gli acciai inossidabili.
- Tolleranze del giunto: minore è il gioco fra le parti e più rapido è l'indurimento.

Per ottenere un più rapido indurimento, si possono preriscaldare le parti, a temperatura di 100°-130°C, oppure trattarle con un attivatore.

RESISTENZE FINALI

I valori riportati nelle tabelle si riferiscono a provini standard in acciaio al carbonio; la resistenza meccanica ottenibile dipende da vari fattori:

- Natura dei metalli e in particolar modo dello stato superficiale e/o protettivo.

- Grado di finitura superficiale: i migliori risultati si ottengono con superfici di una certa rugosità.
- Spessore del film: la resistenza aumenta al diminuire del gioco fra le parti, valori ottimali si hanno tra 0,05-0,015 mm.

IMPIEGHI

- Per bloccare parti filettate, viti, dadi, prigionieri, eliminando rondelle e controdadi e impedire grippaggio da corrosione.
- Per fissare organi meccanici come cuscinetti, boccole, pulegge, ingranaggi, ventole, anelli, chiavette e spine.
- Per sigillare e bloccare raccordi filettati in circuiti pneumatici, oleodinamici, frigoriferi, idraulici e pressurizzati in genere.
- Per sigillare fra loro parti piane come guarnizioni formate in loco su flange, carter, coperchi.

TIP

Per quanto riguarda la viscosità la scelta del tipo è in funzione del gioco esistente tra le superfici o il tipo di collegamento filettato o la dimensione del raccordo.

La resistenza del prodotto è determinante per la sua funzionalità una volta polimerizzato nell'accoppiamento. Le esigenze produttive, cicli tempi metodi, influenzeranno invece la valutazione del tipo più idoneo in base ai suoi tempi di indurimento sia per la manipolazione che per la completa funzionalità. In qualche caso sarà opportuno inoltre considerare la classe di tixotropia e l'intervallo termico operativo.

Per questo nella pagina interna sono riportati i dati tecnici più rilevanti e gli standard secondo i quali nel corso di ripetute prove i dati sono stati verificati.

Schede tecniche individuali, così come le rispettive schede sanitarie, sono disponibili a richiesta.

In genere comunque la guida per la scelta rapida dei tipi, riportata sotto, consentirà di selezionare facilmente il prodotto più idoneo, per l'applicazione esaminata, nei quattro maggiori settori di utilizzo: collegamenti filettati, accoppiamenti cilindrici lisci, raccordi, flange e guarnizioni formate in loco.

Il nostro Servizio Tecnico è a Vostra disposizione per ogni ulteriore chiarimento o per l'analisi di problemi specifici ed è in grado di formulare rapidamente modifiche ai prodotti standard o di sviluppare nuovi tipi per le necessità dei singoli casi particolari.

ISTRUZIONI PER L'USO

Scegliere il tipo di Superbond in funzione del gioco fra le parti e della resistenza voluta.

Pulire e sgrassare con cura le superfici per ottenere i migliori risultati.

Applicare Superbond e unire le parti. Lasciare a riposo fino ad indurimento.

MANIPOLAZIONE

I prodotti Superbond non sono tossici o irritanti, non contengono sostanze evaporabili, non sono infiammabili.

Quale misura precauzionale si consiglia di evitare un prolungato contatto con la pelle e l'eventuale impiego di guanti o creme protettive, e di rispettare le consuete norme di pulizia ed igiene connesse con l'uso di prodotti chimici.

CONSERVAZIONE

I prodotti Superbond si mantengono inalterati per almeno un anno se mantenuti in ambiente fresco ed asciutto.

Durante l'impiego evitare la contaminazione con particelle metalliche.

CONFEZIONI

I prodotti Superbond sono disponibili in flaconi da 50, 100 e 250 ml.

GUIDA ALLA SCELTA RAPIDA DEI TIPI

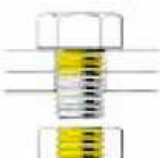

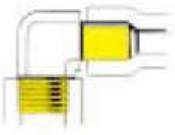

APPLICAZIONI SUGGERITE					
VISCOSITÀ	RESISTENZA				
1 - Fluido	3 - alta	130			
2 - Liquido	3 - alta	233 238	233 238	235	
3 - Medio	1 - bassa 2 - media 3 - alta	310 320 321 330 331	320 321 333	325	
4 - Viscoso	0 - minima 1 - bassa 2 - media 3 - alta	420 421 431 432 433		415 426 435 438	
5 - Denso	1 - bassa 2 - media			515 525	519 559 529 539

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE TIPI STANDARD

Prodotto	Colore	Viscosità mPa.s 25°C	Gioco max. mm.	Classe di tixotropia	Classe di resistenza (DIN 30661)	Tempo indurimento	
						Manipolazione minuti	Funzionale ore
130	Verde	10-20	0,07 (M5)		3-Alta	10÷20	1÷3
233	Verde	125	0,10 (M12)		3-Alta	5÷10	1÷3
235	Verde	125	0,10 (M12)		3-Alta	30÷60	12÷24
238	Blu	150	0,10 (M12)		3-Alta	20÷40	1÷3
310	Blu	500	0,15 (M-20) (3/4")		1-Bassa	15÷30	1÷3
320	Giallo	550	0,12 (M-20)	Bassa	2-Media	10÷20	1÷3
321	Rosso	500÷600	0,15 (M-20)		2-Media	15÷30	3÷6
325	Marrone	500	0,15 (M-20) (3/4")	Bassa	2-Media	10÷20	1÷3
331	Verde	500	0,15 (M-20)		3-Alta	10÷20	1÷3
333	Verde	500	0,15 (M-20) (3/4")		3-Alta	2÷5	1÷3
415	Blu	3.000÷6.000	0,30 (M-56) (2")	Media	1-Bassa	10÷30	1÷3
420	Azzurro	1.000	0,20 (M-24)	Media	2-Media	10÷20	1÷3
422	Rosso	2.000÷4.000	0,30 (M-56) (2")		2-Media	15÷30	3÷6
425	Rosso	2.500÷4.000	0,30 (M-56) (2")	Media	2-Media	10÷20	1÷3
426	Blu	6.000÷30.000	0,30 (M-80)	Alta	2-Media	15÷30	1÷3
431	Verde	8.000÷15.000	0,30 (M-56) (2")	Media	3-Alta	15÷30	3÷6
432	Rosso	1.500÷6.500	0,25 (M-36)		3-Alta	10÷15	1÷3
433	Verde	2.500	0,20 (M-36) (1,5")		3-Alta	3÷6	1÷3
435	Verde	2.500÷4.000	0,30 (M-56) (2")		3-Alta	20÷40	6÷12
438	Rosso	6.000÷7.000	0,30 (M-56) (2")		3-Alta	60÷90	12÷24
515	Bianco	17.000÷50.000	0,30 (M-80) (3")	Alta	0-Debole	20÷40	1÷3
525	Giallo	24.000÷70.000	0,50 (M-80) (3")	Alta	2-Media	15÷30	1÷3
519	Verde	17.000÷50.000	0,30	Alta	1-Bassa	20÷40	3÷6
529	Arancio	70.000÷300.000	0,50	Alta	2-Media	15÷30	3÷6
539	Rosso	50.000÷250.000	0,50	Alta	2-Media	10÷20	1÷3
559	Rosso	100.000÷500.000	0,30	Alta	1-Bassa	20÷40	3÷6

Coppia di disserraggio (bullone M10x20 8.8 dado h 0,8Ø)		Resistenza al taglio (DIN 54452) N/mm ²	Temperature esercizio °C	Descrizione Applicazioni suggerite
Iniziale N.m	Residua N.m			
15÷25	30÷40	8÷12	-55 +150	Penetrante. Si usa su componenti già assemblati o per sigillare microporosità. Bloccaggio medio-alto di filettature.
25÷30	50÷60	17÷22	-55 +150	Per il bloccaggio rapido e ad alta resistenza di collegamenti filettati con giochi minimi o di cuscinetti, ingranaggi, boccole, pulegge, rotori su alberi, di piccole dimensioni. Conforme alla MIL-R-46082A Tipo I.
25÷35	40÷50	15÷30	-55 +150	Alta resistenza, per fissaggio di pulegge, alberi, boccole. Indurimento rallentato.
25÷30	50÷70	15÷25	-55 +150	Prodotto molto stabile per l'uso in sistemi automatizzati o in ambienti critici, per bloccaggio permanente di filettature o accoppiamenti lisci.
5÷8	2÷4	3÷5	-55 +150	Particolarmente indicato per ottone e alluminio, piccole viti di precisione, facile smontaggio.
12÷15	16÷20	8÷12	-55 +150	Prodotto di uso generale per montaggio di cuscinetti e boccole con possibilità di successivo smontaggio. Conforme alla MIL-R-46082A Tipo II.
4÷8	4÷8	8÷12	-55 +150	Prodotto di uso generale per bloccare e sigillare.
12÷16	18÷24	8÷12	-55 +150	Sigillante universale per connessioni e raccordi idraulici e pneumatici. Conforme alle MIL-S-46163 e MIL-S-22473D.
28÷35	50÷65	15÷20	-55 +150	Bloccaggio permanente di prigionieri bulloni e dadi, di impiego generale. Conforme alla MIL-R-46082A Tipo II.
30÷35	55÷70	25÷35	-55 +175	Molto rapido, indicato per applicazioni di serie con cicli produttivi veloci.
8÷12	4÷8	4÷6	-55 +180	Sigillante per raccordi e tubi di facile smontaggio. Approvato DIN DVGW per gas. DIN 30661 n° 8701e632 classe 1. Utilizzabile per bloccaggio a debole resistenza di viti, grani, bulloni.
14÷18	5÷8	8÷12	-55 +150	Bloccaggio di filetti d'impiego generale. Prodotto a media resistenza per dadi e bulloni di tutti i tipi. Conforme alle MIL-R-46082A tipo III e MIL-S-22473D e MIL-R-46082A.
4÷8	4÷6	8÷12	-55 +150	Prodotto di uso generale per sigillare e bloccare.
12÷16	18÷24	8÷12	-55 +150	Alta viscosità ed alta tixotropia per raccordi idraulici e pneumatici. Si usa in luogo del tipo 325 quando i giochi sono elevati.
10÷15	20÷25	8÷12	-55 +150	Media resistenza, indicato per sigillare giunzioni filettate idrauliche e pneumatiche sino a 2". Resistente a calore, corrosione, urti e vibrazioni. Non cola durante l'indurimento.
40÷50	40÷50	15÷25	-55 +150	Prodotto di uso generale per sigillare e bloccare con media tixotropia.
10÷16	10÷19	10÷15	-55 +150	Indicato per prigionieri di grande diametro.
35÷45	55÷70	25÷30	-55 +150	Prodotto molto rapido con massima resistenza. Consente maggiori tolleranze nella lavorazione dei particolari.
28÷36	35÷55	15÷25	-55 +200	Sigillante per gas ad alta resistenza approvato DIN DVGW. Norma DIN 30661 N° 8601e632 classe 3.
15÷35	25÷45	10÷20	-55 +150	Prodotto molto stabile per rendere a tenuta e bloccare particolari con grossi giochi e tolleranze.
7÷10	2÷4	7÷10	-55 +150	Sigillante con bassa resistenza per tubazioni e filettature grossolane, con PTFE modificato. Sigillatura immediata con basse pressioni, quando polimerizzato fa tenuta anche con elevate pressioni. Conforme alle MIL-S-46163 e MIL-S-22473D.
18÷22	10÷14	6÷13	-55 +150	Sigillante con media resistenza per tubazioni e filettature grossolane, con PTFE modificato. Sigillatura immediata con moderate pressioni, di gas e mezzi fluidi. Quando polimerizzato assicura tenuta ad elevate pressioni.
Resistenza al				
Taglio ASTM D-1002 N/mm ²	Trazione ASTM D-2095 N/mm ²	Impatto ASTM D-950 N.mm/mm ²		
4÷6	2÷4	4÷8	-55 +150	Per sigillare superfici piane e per guarnizioni formate in loco. Su flange di pompe, tubazioni, scatole di ingranaggi, coppe olio e carter nell'industria motoristica. Formano guarnizioni flessibili ed elastiche che resistono alle vibrazioni, agli oli, ai fluidi industriali, alle temperature. Consentono maggiori tolleranze nelle lavorazioni meccaniche ed assicurano il contatto metallo-metallo tra le superfici consentendo contemporaneamente un facile smontaggio.
5÷10	6÷8	5÷10	-55 +200	
8÷13	7÷10	8÷15	-50 +200	
4÷6	2÷4	4÷8	-55 +150	

ADESIVI ISTANTANEI



I prodotti Superbond serie 900 sono speciali adesivi monocomponenti a base cianoacrilica per l'incollaggio rapido e strutturale della maggior parte dei materiali fra cui i metalli, gli elastomeri, il vetro, il legno e molte materie plastiche. Superbond indurisce per reazione chimica, catalizzata dall'umidità dell'aria ed innescata dalla esclusione dell'ossigeno atmosferico, polimerizza rapidamente a temperatura ambiente, senza aggiunta di catalizzatori o altri additivi, quando viene a trovarsi racchiuso fra due superfici poste a contatto fra loro.

PROPRIETÀ

Superbond Serie 900 non contiene solventi, non occorre attendere dopo l'applicazione, non ritira durante l'indurimento, assicurando in tal modo un contatto completo fra le superfici senza provocare tensioni interne. Superbond serie 900 polimerizza formando un film plastico tenace, altamente resistente agli olii, ai carburanti, ai fluidi idraulici e frigoriferi, a molti aggressivi chimici, alle sollecitazioni meccaniche, alle vibrazioni e agli urti.

piare. Minore è il gioco fra le superfici e più queste sono lisce, maggiori sono la rapidità di indurimento e la resistenza dell'incollaggio ottenuto. I tempi di polimerizzazione di Superbond serie 900 sono influenzati oltre che da fattori già citati anche dalla temperatura e della umidità dell'aria. La temperatura più elevata rende più veloce la polimerizzazione. Una bassa umidità dell'aria rallenta il processo di indurimento, i valori ottimali sono compresi fra il 50 e il 65% di umidità relativa.

TEMPI DI INDURIMENTO

I tempi di presa variano da pochi secondi a qualche minuto a secondo del tipo usato, della natura dei materiali da incollare e del gioco fra le superfici da accop-

IMPIEGHI

Per la sua versatilità e facilità di impiego Superbond serie 900 ha trovato molte applicazioni in settori diversi come meccanica di precisione, elettronica, nell'indu-

tipo		914	917	923	925	927
proprietà	unità					
base	-	metile	metile	etile	etile	etile
peso specifico	g/ml @ 20°C	1,15	1,19	1,06	1,07	1,08
viscosità	mPa.s @ 20°C	100-150	1100-1600	40-80	300-500	1200÷1800
colore	-	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente
spessore max del giunto	microns	10-100	10-200	10-60	10-150	10÷200
indice di rapidità (velocità relativa di fissaggio)	5=max-1=min	2	1	3	3	2
resistenza alla trazione DIN 53288	N/mm ²	25-30	25-30	18-25	18-23	18-25
resistenza al taglio DIN 53283	N/mm ²	20-25	20-25	13-18	13-18	13÷18
resistenza all'urto ASTM D950	N.mm/mm ²	10-15	10-15	13-18	15-20	13÷18
temperature d'esercizio	°C					
indice di rifrazione	n ²⁰ _D					
resistenza elettrica DIN 53482	Ω.mm					
rigidità dielettrica DIN 53481	Kv/mm					
costante dielettrica DIN 53483	1 Mhz					
impieghi		per materiali rigidi, gomma-metallo, metallo-plastica, presa lenta e resistenza elevata	molto viscoso, per materiali rigidi, colma di giochi ampi, presa lenta, resistenza elevata	uso generale per gomme e plastiche, media rapidità	universale, colma giochi ampi, indicato per gomma, plastiche, metallo, ceramica	molto viscoso, per gomme e plastiche, colma giochi ampi

stria automobilistica e degli elettrodomestici e in generale nelle produzioni di grande serie di particolari in plastica e gomma. Superbond Instant risolve in maniera rapida, sicura ed economica molti problemi composti dalle lavorazioni ad alta tecnologia, consentendo a volte soluzioni di avanguardia. Superbond serie 900 è conforme alla specifica MIL-A-46055 C.

ISTRUZIONI PER L'USO

Le parti devono essere accuratamente pulite e asciutte, occorre eliminare polvere, oli, umidità.

Superbond viene applicato su una od entrambe le superfici, le due parti vengono unite esercitando una leggera pressione. È bene fare fuoriuscire sempre una piccola quantità di adesivo dal giunto per garantirsi un sicuro e completo riempimento dei vuoti e l'esclusione dell'aria. Dopo alcuni secondi o qualche minuto al massimo, in funzione del tipo di Superbond e della natura delle superfici, la forza di adesione è già sufficiente per consentire che il pezzo venga manipolato o trasportato.

MANIPOLAZIONE

Superbond non è tossico, tuttavia i suoi vapori se respirati possono provocare irritazioni alle mucose e alle prime vie respiratorie e agli occhi, per cui è consigliabile lavorare in ambiente ben aerato e con umidità relativa superiore al 50%. Occorre evitare il contatto di Superbond liquido con la pelle, le mucose e gli occhi, in quanto il prodotto polimerizza immediatamente a contatto con l'umidità incollando tenacemente fra loro i lembi di pelle bagnati di adesivo. Se ciò dovesse accidentalmente av-

venire si consiglia di immergere subito la parte in acqua saponata per facilitare il distacco. In caso di spruzzi negli occhi occorre lavare abbondantemente con una soluzione molto diluita di bicarbonato di sodio. Per maggiori informazioni richiedere la Scheda di Sicurezza.

CONSERVAZIONE

Il tempo medio di conservazione dei flaconi è di 8 mesi in condizioni normali, se tenuto ben chiuso in ambiente fresco e asciutto. La conservabilità viene aumentata mantenendo il prodotto a temperatura vicina ma non inferiore a zero gradi centigradi.

ATTIVATORI

Per migliorare le caratteristiche degli adesivi Superbond serie 900 su superfici difficili o per velocizzare la presa si possono impiegare gli attivatori:

Attivatore 7

Primer liquido per adesione su plastiche difficili, Polietilene, Polipropilene, Elastomeri termoplastici, Silicone, Viton e PTFE.

Accelera moderatamente l'indurimento ed elimina l'effetto alone.

Attivatore 9

Per indurimento istantaneo su superfici porose, a reazione acida e non combacianti. Elimina l'effetto alone. Si utilizza come primer o come post-induritore dopo l'assemblaggio, essicca immediatamente la parte di adesivo che fuoriesce dalla giunzione. Disponibile in formulazione spray o liquida.

929	932	934	941	943	945	961	963
etile	etile	etile	etile	etile	etile	alcossi	alcossi
1,08	1,05	1,06	1,05	1,06	1,08	1,06	1,07
300÷1000	10-20	30-60	20-50	100-150	800-1200	20-40	100-150
nero	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente	trasparente
10÷200	10-40	10-100	10-40	10-150	10-200	10-40	10-150
1	5	5	5	4	4	2	1
18÷25	18-25	18-25	18-25	22-25	22-25	10-20	10-25
13÷18	13-18	13-18	13-18	15-20	15-20	14-22	14-22
13÷18	13-18	13-18	15-20	15-20	15-20	15-20	15-20
-50 ÷ +80							
simile al vetro							
10 ¹⁵							
12÷13							
5,2							
uso generale, flessibile elastomero, colore nero	molto rapido, ottimi risultati su gomme espansive, EPDM e gomme difficili, plastiche	molto rapido, ottimi risultati su gomme espansive, EPDM e gomme difficili, plastiche	fluidi, rapido su superfici difficili a reazione acida (gomme e plastiche)	tipo universale, migliore rapidità su superfici a reazione acida, cuoio, legno, metalli	media viscosità, uso generale rapido su superfici a reazione acida, flessibile	fluidi, senza odore e senza alone	senza odore e senza alone, uso generale

SISTEMI DI DOSAGGIO



Il dosaggio esatto, costante e con un'elevata ripetitività, della quantità di adesivo rappresenta il naturale proseguimento della nostra attività.

I nostri sistemi di dosaggio e di distribuzione comprendono centraline elettroniche, serbatoi, pompe, unità degasatrici, valvole e terminali erogatori, per prodotti mono e bicomponenti, che sono integrabili nelle linee di produzione completamente automatizzate.

I nostri sistemi sono ingegnerizzati per soddisfare ogni esigenza di dosaggio e distribuzione: a punti, a segmenti, in continuo ed a spruzzo, anche dove ci sono serie minori che non necessitano un elevato grado di automazione, o per applicazioni di laboratorio.

Le gamme di pompe e valvole comprendono modelli idonei a gestire dalle piccole confezioni ai fustini ed ai fusti e includono anche versioni a bassa pressione per le applicazioni nelle quali si devono dosare e distribuire materiali con viscosità minime.

Per le produzioni di serie con adesivi ad indurimento tramite UV e/o luce azzurrata, forniamo sia i sistemi irradianti sia le lampade, sia le guide di luce e i forni trasportatori.

Contattate i nostri tecnici, Vi aiuteranno a individuare una soluzione totale per i vostri bisogni specifici, garantendo affidabilità, costanza nei dosaggi, sensibili risparmi nei consumi di prodotto, pulizia e igiene dell'ambiente di lavoro!

La nostra società è leader nella distribuzione di adesivi e sigillanti per l'industria.

Le gamme di prodotti trattate comprendono:

- adesivi acrilici
- adesivi epossidici
- adesivi hot melt
- adesivi metacrilici
- adesivi UV
- adesivi-sigillanti poliuretanic
- adesivi-sigillanti siliconici
- conformal coatings
- incapsulanti per elettronica
- metalli plastici
- prodotti per rivestimenti

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione rappresentano il meglio della nostra conoscenza ottenuta dopo numerosi cicli di prove. Poiché nella pratica l'idoneità di un prodotto dipende da molteplici fattori al di fuori della nostra possibilità di controllo, i dati indicati non possono in alcun modo essere considerati come una garanzia per l'impiego ma devono essere utilizzati come linee guida generali per l'individuazione del prodotto migliore e per l'esecuzione di prove preliminari. Decliniamo ogni responsabilità per un uso improprio o non corretto dei prodotti.
