Scheda tecnica

MA310

Descrizione

Plexus® MA310 è una colla in metacrilato bicomponente creata per l'incollaggio strutturale di assemblaggi di termoplastiche, metalli e materiali compositi. Combinata in rapporto 1:1, MA310 è un sistema adesivo a tempo di indurimento medio. MA310 offre una combinazione di elevata robustezza e durezza nonché la capacità di incollare una vasta gamma di materiali. Plexus MA310 solo neutro viene fornito in cartucce da 50 ml e 400 ml pronte per l'uso, fustini da 20 litri o fusti da 200 litri da applicare come gel che non cola.

Proprietà tipiche del prodotto non polimerizzato	Parte A	Parte B
Colore	Bianco sporco	Giallo
Rapporto di miscelazione (per volume)	1	1
Rapporto di miscelazione (in base al peso)	1,00	1,00
Densità dei componenti, g/ml	1,00	0,94
Viscosità dei componenti, cP x1000	40 - 70	40 - 70
Composti volatili organici durante la polimerizzazione, %	< 0,5	
Durata di conservazione in magazzino, mesi	7	

Proprietà tipiche del prodotto polimerizzato	
Tempo di picco esotermico (10 g), min	18 - 26
Picco della temp. esotermica (10 g), °C (°F)	149 (300)
Tolleranza dello spazio, in (mm)	0,012 - 0,125 (0,30 - 3,2)
Durezza, Shore D	80
Resistenza alla trazione, psi (MPa)	4.410 - 5.390 (30,4 - 37,2)
Modulo di trazione, kpsi (MPa)	238 - 322 (1.641 - 2.220)
Allungamento alla rottura, %	20 - 40

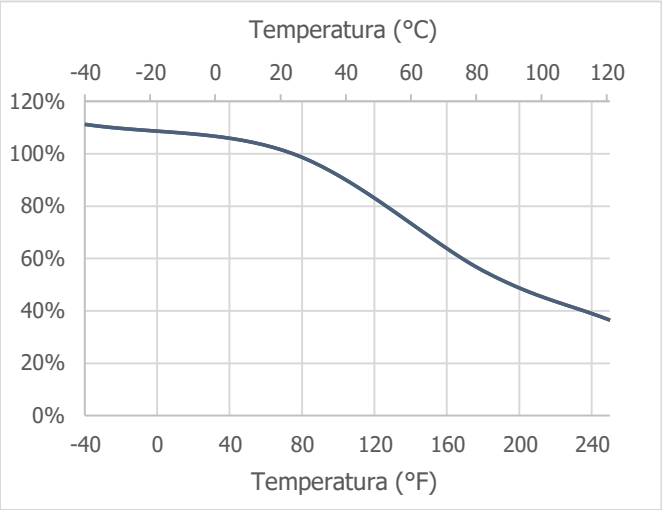
Trazione conformemente alla norma ASTM D638 / ISO 527

Profilo di polimerizzazione a diverse temperature

Temperatura	15,6 °C (60 °F)	23,9 °C (75 °F)	32,2 °C (90 °F)
Tempo di lavoro, min	19 - 20	15 - 18	8 - 9
Tempo per 50 psi (0,3 MPa), min	46	38 - 40	20 - 22
Tempo per 500 psi (3,4 MPa), min	52	44 - 46	24
Tempo per 1000 psi (6,9 MPa), min	58	48 - 50	25

Mantenimento della resistenza vs temperatura

(ASTM D1002 su Al 6061)



Substrato	Sforzo di taglio (tipico) psi	MPa	ASTM D1002 Modalità di rottura
Alluminio	3.378	23,3	AF
SS	3.519	24,3	CF
Poliestere	371	2,6	SF
Al (riciclato)	2.892	19,9	CF
PVC	1.371	9,5	SF

Si consiglia il detergente / conditioner PC120 sul metallo

SF = rottura del substrato, FT = lacerazione della fibra, CF = rottura coesiva, CP = trazione del rivestimento, AF = rottura adesiva

Applicazione

1. Per garantire la massima forza di adesione accoppiare le superfici entro il tempo di lavoro specificato.
2. Utilizzare materiale sufficiente per riempire completamente il giunto quando le parti sono accoppiate e bloccate.
3. Applicare l'adesivo servendosi di cartucce portatili o strumenti automatici di dosaggio/miscelazione/erogazione.
4. Caricare la cartuccia nell'erogatore e rimuovere i tappi d'estremità.
5. Attaccare la punta di miscelazione e far uscire l'adesivo di una lunghezza del miscelatore.
6. Applicare l'adesivo al substrato e accoppiare le parti entro il tempo di lavoro dell'adesivo.
7. Fissare in posizione finché l'adesivo non raggiunge la forza di adesione.

SCAN ME

Applicazione
Preparazione della superficie: Plexus richiede in genere poca o nessuna preparazione della superficie, ma ciò dipende dal materiale e dal grado di contaminazione dell'area di incollaggio. Per ottenere prestazioni ottimali, ITW PP raccomanda che le superfici siano prive di grasso, sporco e altri contaminanti.

> Plastica e metalli rivestiti: può essere sufficiente strofinare con un panno asciutto o un solvente leggero.
> Metallo grezzo: può essere sufficiente strofinare con un panno asciutto o un solvente leggero.
> Quanto ai metalli, essi possono essere condizionati dal grado di ossidazione, incrostazioni, fluidi o altri contaminanti.
> Compositi: le superfici prive di polvere possono essere incollate così come sono oppure potrebbero richiedere una leggera abrasione per rimuovere i distacchi di muffa o per aumentarne la superficie.

Le stesse considerazioni valgono per altre superfici. ITW PP consiglia ai clienti di eseguire dei test per determinare la preparazione ottimale dei loro materiali assicurandone l'idoneità.

Temperatura di applicazione consigliata
L'applicazione della colla a temperature comprese tra 18 °C (65 °F) e 30 °C (85 °F) garantirà un indurimento adeguato. Temperature inferiori a 18 °C (65 °F) o superiori a 30 °C (85 °F) rallenteranno o aumenteranno significativamente il tasso di indurimento. La temperatura influenza la viscosità delle parti A e B di questa colla.
Per garantire un'erogazione precisa dell'adesivo e dell'attivatore mantenere la temperatura del materiale ragionevolmente costante durante tutto l'anno.

Pulizia
È più facile eseguire la pulizia prima dell'indurimento dell'adesivo. Per ottenere il miglior risultato si possono utilizzare comuni solventi da laboratorio, terpene di agrumi o detergenti contenenti N-metilpirrolidone (NMP), sgrassanti o acqua e sapone. Se l'adesivo è già indurito un raschiamento delicato, strofinando quindi con un detergente, può essere il metodo di pulizia più efficace.

Resistenza alla temperatura
Vedere il diagramma "Mantenimento della resistenza vs temperatura" a pagina 1.

Erogazione del prodotto sfuso da fusti o fustini
Plexus si può applicare manualmente/pneumaticamente dalle cartucce oppure con l'attrezzatura per l'erogazione del prodotto sfuso. L'attrezzatura per il prodotto sfuso deve essere a prova di esplosione. Tutte le parti a diretto contatto con adesivo liquido e attivatori devono essere in acciaio inox. Evitare il contatto con ottone, acciaio al carbonio, rame o leghe contenenti rame in tutti i raccordi, pompe, ecc. Tenute e guarnizioni devono essere realizzate in Teflon, schiuma di PVC, etilene/propilene o polietilene con rivestimento in Teflon. Evitare l'uso di Viton, BUNA-N, neoprene o altri elastomeri per tenute e guarnizioni. Le apparecchiature per applicazioni automatizzate sono disponibili presso vari produttori.

Sicurezza e manipolazione
ITW Performance Polymers (ITW PP) raccomanda di attenersi a tutte le procedure di sicurezza consigliate per la manipolazione dei suoi prodotti. Prima di utilizzare questo prodotto consultare la scheda delle specifiche tecniche (TDS, Technical Data Sheet) e la scheda dei dati di sicurezza (SDS, Safety Data Sheet) del prodotto e l'etichetta contenente le informazioni per un uso sicuro. Consultare anche itwpp.com per ulteriori informazioni e altre domande frequenti.
Nota: quando si mescolano allo stesso momento ingenti quantità di materiale, può generarsi una grande quantità di calore a causa della reazione esotermica risultante dall'indurimento rapido del prodotto. Tale calore può provocare il rilascio di aria intrappolata, vapore e gas volatili. Per evitarlo è necessario erogare solo il materiale necessario per l'utilizzo entro il tempo di lavoro del prodotto e limitare lo spessore senza superare la capacità di massima riempitura.

Resistenza chimica
La resistenza chimica è influenzata dal contatto diretto o indiretto, dalla frequenza, dalla durata del contatto e dalla temperatura ambiente o dalla temperatura della soluzione. Ottima resistenza a: idrocarburi, acidi e basi (pH 3-10) e soluzioni saline
Suscettibile a: forti solventi polari, acidi forti e basi

Durata di conservazione in magazzino e stoccaggio consigliato
La durata di conservazione dipende dallo stoccaggio in modo continuo tra 13 °C e 25 °C (55 °F e 77 °F). L'esposizione, intermittente o prolungata, al di sopra di 27 °C (80 °F) comporterà una riduzione della durata di conservazione. L'esposizione a temperature superiori a 38 ºC (100 ºF) può degradare rapidamente la durata di conservazione e va quindi evitata. La durata di conservazione può essere estesa mediante stoccaggio a freddo tra 7 °C e 18 °C (45 °F e 65 °F). Se conservato a freddo, lasciare che il prodotto torni a temperatura ambiente prima dell'uso.

Uso del prodotto
Solo per uso industriale. Le prestazioni di questo prodotto in una qualsiasi applicazione particolare sono influenzate da molti fattori che esulano dal controllo di ITW PP e rientrano unicamente nelle conoscenze e nel controllo da parte dell'utente. Data la varietà di fattori che possono influenzarne l'utilizzo e le prestazioni, l'utilizzatore finale è il solo responsabile della valutazione di qualsiasi prodotto ITW PP e della determinazione della utilizzabilità per uno scopo particolare e idoneità per la progettazione, la produzione e l'applicazione finale nonché il risultato finale.

Esclusione di garanzie
I Dati qui indicati sono valori tipici e resi disponibili in buona fede. Data la varietà di fattori che possono influenzare l'utilizzo e le prestazioni di un prodotto ITW PP, l'utilizzatore finale è responsabile della valutazione di qualsiasi prodotto ITW PP e della determinazione della sua idoneità per uno scopo nonché per la progettazione, la produzione e l'applicazione finale da parte dell'utilizzatore.
A meno che non venga espressamente indicata una garanzia aggiuntiva, ITW PP garantisce che il prodotto ITW PP soddisfa le specifiche del prodotto ITW PP applicabili al momento della spedizione del prodotto da parte di ITW PP. Per quanto riguarda i materiali e i risultati dei test descritti nel presente documento non vi sono garanzie che vanno al di là di quanto qui descritto. ITW PP NON RILASCIA ALTRE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE O QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE IMPLICITA DERIVANTE DA UNA PROCEDURA DI NEGOZIAZIONE PERSONALIZZATA O DA CONVENZIONI COMMERCIALI.
Se il prodotto ITW PP non è conforme a questa garanzia, l'unico ed esclusivo rimedio sarà, a discrezione di ITW PP, la sostituzione del prodotto ITW PP o il rimborso del prezzo di acquisto.

Limitazione di responsabilità
Salvo ove vietato dalla legge, ITW PP non sarà altrimenti responsabile per perdite dovute a danni, diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali, indipendentemente dalla tesi legale sostenuta, incluse negligenza, garanzia o responsabilità oggettiva.

SCAN ME

ITW Performance Polymers (ITW PP)

America settentrionale	EMEA
Danvers, MA 01923	Shannon, Irlanda
+1 855-489-7262	+353 61 771500

Data dell'ultimo aggiornamento: 12/20/2023