Adesivi acrilici LORD® 403E e 406E
con accelerante LORD 17, 19 o 19GB
Scheda tecnica – solo EMEA

Traduzione a cura di Ameba AG. Fa fede l'originale inglese di Parker Lord (DS3957E, rev. 5, 01/23).
Distribuzione Svizzera: Ameba AG · Stieracker 20 · 5070 Frick · Tel. 061 322 42 24 · www.ameba.ch

In combinazione con gli acceleranti LORD 17, 19 o 19GB, gli adesivi acrilici LORD® 403E e 406E possono sostituire saldatura, brasatura, rivettatura e altri metodi di fissaggio meccanico. Questi adesivi offrono prestazioni particolarmente elevate in ambienti a bassa temperatura e in applicazioni soggette a forti carichi d'urto.

Induriti con gli acceleranti LORD 17, 19 o 19GB, gli adesivi acrilici LORD 403E e 406E formano sistemi adesivi che incollano un'ampia varietà di metalli, preparati e non, e di tecnopolimeri. Questi sistemi sono formulati appositamente per offrire le massime resistenze all'urto e alla pelatura ottenibili con un adesivo che indurisce a temperatura ambiente.

Gli adesivi acrilici LORD 403E e 406E possono essere miscelati prima dell'applicazione con l'accelerante LORD 17, 19 o 19GB. L'accelerante LORD 19GB contiene microsfere di vetro piene da 0.25 mm ad alta resistenza alla compressione, che consentono un controllo preciso dello spessore dello strato di adesivo. L'accelerante LORD 19 può essere utilizzato quando lo spessore è controllato in altro modo o è superiore a 0.25 mm. L'accelerante LORD 19 è disponibile in bianco sporco o nero. Per ulteriori dettagli consultare la relativa scheda tecnica.

Caratteristiche e vantaggi:

Conforme alle norme ambientali – non contiene componenti H351.

Versatile – incolla un'ampia gamma di metalli non preparati con una preparazione minima; incolla plastiche difficili come XENOY®.

Resistente alla temperatura – utilizzabile da -40°C a +150°C; resiste alle temperature di cottura di verniciature a polvere o cataforesi fino a 205°C.

Resistente agli agenti ambientali – resiste ad acidi e alcali diluiti, solventi, grassi, oli, umidità, nebbia salina e intemperie; eccellente resistenza ai raggi UV indiretti.

Resistenza a fiamma, fumo e tossicità – miscelato con l'accelerante LORD 17, il sistema adesivo soddisfa i requisiti R1 HL3 e R7 HL3 secondo EN 45545-2 «Applicazioni ferroviarie – Protezione al fuoco dei veicoli ferroviari – Parte 2: requisiti per il comportamento al fuoco di materiali e componenti».

Non cola – rimane in posizione su superfici verticali o sopra la testa, per una maggiore flessibilità di processo.

Applicazione:

Preparazione delle superfici – rimuovere grasso, contaminazioni non aderenti od ossidi poco aderenti dalle superfici metalliche. Le normali quantità di oli di laminazione e lubrificanti di imbutitura di solito non compromettono l'adesione. La maggior parte delle plastiche richiede solo una semplice pulizia prima dell'incollaggio; alcune devono essere carteggiate per prestazioni ottimali.

Miscelazione – miscelare l'adesivo acrilico LORD 403E o 406E con la giusta quantità di accelerante LORD 17, 19 o 19GB. Le cartucce manuali erogano automaticamente il corretto rapporto volumetrico. Una distribuzione uniforme del colore indica una miscelazione completa. Una volta miscelato, l'adesivo indurisce rapidamente.

Applicazione – applicare l'adesivo con cartucce manuali o con impianti automatici di dosaggio/miscelazione/erogazione.

- Cartucce manuali
  1. Inserire la cartuccia nella pistola e rimuovere i tappi.
  2. Livellare i pistoni erogando un po' di materiale finché entrambi i lati sono allo stesso livello.
  3. Montare il miscelatore ed erogare una quantità pari alla lunghezza del miscelatore.
  4. Applicare l'adesivo e accoppiare le parti entro il tempo di lavorabilità. Mantenere in posizione fino alla resistenza di manipolazione.

  Dopo l'accoppiamento non riesporre l'adesivo all'aria. Riposizionare le parti accoppiate facendole scorrere per allinearle.
- Impianti di dosaggio/miscelazione/erogazione
  Contattare il rappresentante Parker Lord se è necessaria assistenza per questi impianti.

Proprietà tipiche*

	403E	406E
Aspetto	Pasta da bianco sporco a beige	Pasta da bianco sporco a beige
Viscosità, cP a 25°C Brookfield	100,000 - 300,000	100,000 - 300,000
Densità, kg/m^3	1100 - 1150	1090 - 1162
Punto di infiammabilità, °C	14	14

*Valori tipici, da non utilizzare a fini di specifica.

Indurimento – l'indurimento inizia subito dopo la miscelazione di adesivo e accelerante. A seconda della versione, la resistenza di manipolazione si raggiunge in 5–15 minuti a 24°C. L'indurimento completo richiede 24 ore a temperatura ambiente. Le superfici devono restare a contatto per tutto il tempo di indurimento. Un moderato riscaldamento accelera l'indurimento; non superare 66°C.

Pulizia – pulire attrezzature e utensili prima dell'indurimento con solventi come alcool isopropilico, acetone o metiletilchetone (MEK). Una volta indurito, riscaldare l'adesivo a 204°C o più per ammorbidirlo; così le parti possono essere separate e l'adesivo rimosso più facilmente. Anche alcuni sverniciatori epossidici in commercio possono essere efficaci.

Proprietà tipiche* dell'adesivo miscelato con l'accelerante raccomandato

	403E	406E
Rapporto di miscelazione adesivo/accelerante, in peso		
A17	9.33:1	9.33:1
A19	3.02:1	3.02:1
A19 Black	3.00:1	3.00:1
A19GB	2.91:1	2.91:1
Rapporto di miscelazione adesivo/accelerante, in volume		
A17	10:1	10:1
A19	4:1	4:1
A19 Black	4:1	4:1
A19GB	4:1	4:1
Contenuto di solidi, %	100	100
Tempo di lavorabilità, minuti a 24°C	2 - 4	6 - 10
Tempo fino a resistenza di manipolazione, min a 24°C Taglio 60 psi (0.4 MPa)	4 - 6	12 - 17
Aspetto dopo miscelazione		
A17	Pasta beige	Pasta beige
A19	Pasta beige	Pasta beige
A19 Black	Pasta grigia	Pasta grigia
A19GB	Pasta beige	Pasta beige
Aspetto dopo indurimento		
A17	Verde chiaro	Verde chiaro
A19	Da beige a verde	Da beige a verde
A19 Black	Nero	Nero
A19GB	Da beige a verde	Da beige a verde

*Valori tipici, da non utilizzare a fini di specifica.

Proprietà tipiche dopo indurimento** – adesivo/accelerante LORD

	403E	406E
Resistenza a trazione a rottura, MPa		
A17	31.2	31.2
A19, A19 Black, A19GB	32.1	32.1
Allungamento, %		
A17	25	25
A19, A19 Black, A19GB	25	25
Modulo di Young, MPa		
A17	*n. d.*	*n. d.*
A19, A19 Black, A19GB	*n. d.*	*n. d.*
Temperatura di transizione vetrosa (Tg), °C		
A17	64	64
A19, A19 Black, A19GB	76	77

n. d. = non determinato

**Valori tipici, da non utilizzare a fini di specifica. Prove con accelerante LORD 17 secondo ISO 527-1 (modificata); prove con acceleranti LORD 19, 19 Black e 19GB secondo ASTM D 638.

Conservazione/stoccaggio:

La durata tipica è di nove mesi se conservato sotto i 27°C nel contenitore originale non aperto. Per la massima durata si raccomanda lo stoccaggio a 4–10°C; in tal caso riportare il prodotto a temperatura ambiente prima dell'uso. Proteggere dalla luce solare diretta.

Gli adesivi acrilici LORD 403E e 406E sono infiammabili. Non conservare né utilizzare vicino a fonti di calore, scintille o fiamme libere.

Avvertenze:

Prima di utilizzare questo o qualsiasi altro prodotto Parker Lord, consultare la scheda di dati di sicurezza (SDS) e l'etichetta per le istruzioni di uso e manipolazione sicuri.

Solo per uso industriale/professionale. Deve essere applicato esclusivamente da personale addestrato. Non destinato ad applicazioni domestiche. Non destinato ai consumatori.

Prestazioni di incollaggio* – adesivo LORD/accelerante LORD 19 o 19GB

Supporti	Alluminio su alluminio	Acciaio zincato su acciaio zincato	Acciaio verniciato a polvere su acciaio verniciato a polvere	PRFV/PRFV	ABS/ABS
Taglio a temperatura ambiente, MPa	20.7	17.2	13.3	7.27	5.85
Modalità di rottura	COH	COH	COH	DF	SF
Taglio a caldo (82°C), MPa	10.3	12.8	7.2	2.81	1.46
Modalità di rottura	TLC	TLC	CF	ADH	ADH
Taglio dopo 500 h in nebbia salina, MPa provato dopo 24 ore	18.3	17.2	10.1	5.5	4.7
Modalità di rottura	TLC	TLC	COH	DF	SF
Taglio dopo 14 giorni a 38°C, 100 % UR, MPa	20	16.9	16.5	6.1	5.4
Modalità di rottura	COH	COH	COH	DF	SF
Taglio a -34°C, MPa	20.7	19.3	22.8	7.90	5.37
Modalità di rottura	COH	COH	CF	DF	SF
Pelatura a T, N/mm	4.4	5.2	*n. d.*	4.3	4.7
Modalità di rottura	COH	COH	—	COH	COH

Supporto	Trattamento superficiale
Alluminio 6061T6, 0.8 mm	Panno asciutto
Acciaio elettrozincato, 0.75 mm	Panno asciutto
Acciaio verniciato poliestere, 0.9 mm, laminato a freddo	Panno asciutto
PRFV resina poliestere, 30 % fibre, 3 mm	MEK
ABS, 3.0 mm, superficie goffrata	Panno asciutto

Provini	Area incollata	Spessore film	Indurimento	Rapporto di miscelazione
Taglio metallo (ASTM D 1002)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	4:1 in volume
Taglio PRFV (DIN 1465)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	4:1 in volume
Taglio ABS (DIN 1465)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	4:1 in volume
Pelatura a T [ASTM D 1867 (mod.)]	25.0 x 75.0 mm	0.25 mm	72 h a TA	4:1 in volume

Modalità di rottura	Abbreviazione
Rottura adesiva	ADH
Rottura del rivestimento	CF
Rottura coesiva	COH
Delaminazione degli strati superiori	DF
Rottura del supporto	SF
Rottura coesiva in strato sottile	TLC

n. d. = non determinato

*Valori tipici, da non utilizzare a fini di specifica.

Prestazioni di incollaggio* – adesivo LORD/accelerante LORD 17

Supporti	Alluminio su alluminio	Acciaio zincato su Acciaio zincato	PRFV/PRFV	ABS/ABS
Taglio a temperatura ambiente, MPa	17.7	*n. d.*	7.33	6.42
Modalità di rottura	COH	—	DF	SF
Taglio a caldo (82°C), MPa	7.6	*n. d.*	3.84	2.39
Modalità di rottura	ADH	—	DF	ADH
Taglio dopo 500 h in nebbia salina, MPa provato dopo 24 ore	17.1	*n. d.*	7.41	5.4
Modalità di rottura	COH	—	DF	SF
Taglio dopo 14 giorni a 38°C, 100 % UR, MPa	18.0	*n. d.*	6.86	5.92
Modalità di rottura	COH	—	DF	SF
Taglio a -34°C, MPa	16.8	*n. d.*	7.48	6.68
Modalità di rottura	COH	—	SF	SF
Pelatura a T, N/mm	4.1	*n. d.*	4.2	4.6
Modalità di rottura	COH	—	COH	COH

Supporto	Trattamento superficiale
Alluminio 6061T6, 0.8 mm	Panno asciutto
Acciaio elettrozincato, 0.9 mm	Panno asciutto
PRFV resina poliestere, 30 % fibre, 3 mm	MEK
ABS, 3.0 mm, superficie goffrata	Panno asciutto

Provini	Area incollata	Spessore film	Indurimento	Rapporto di miscelazione
Taglio metallo (DIN EN 1465)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	10:1 in volume
Taglio PRFV (DIN 1465)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	10:1 in volume
Taglio ABS (DIN 1465)	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	24 h a TA	10:1 in volume
Pelatura a T [ASTM D 1867 (mod.)]	25.0 x 12.5 mm	0.25 mm	72 h a TA	10:1 in volume

Modalità di rottura	Abbreviazione
Rottura adesiva	ADH
Rottura coesiva	COH
Delaminazione degli strati superiori	DF
Rottura del supporto	SF

n. d. = non determinato

*Valori tipici, da non utilizzare a fini di specifica.

I valori indicati in questo documento sono valori tipici, poiché non tutte le prove vengono eseguite su ogni lotto di materiale prodotto. Per specifiche di prodotto formali relative a determinati impieghi finali, contattare il servizio clienti.

Le informazioni qui riportate si basano su prove ritenute affidabili. Poiché Parker Lord non ha alcun controllo sul modo in cui terzi utilizzano tali informazioni, non garantisce i risultati ottenuti. Inoltre Parker Lord non garantisce le prestazioni del prodotto né i risultati derivanti dall'uso del prodotto o di queste informazioni qualora il prodotto sia stato riconfezionato da terzi, compreso, a titolo esemplificativo, l'utilizzatore finale. La società non fornisce inoltre alcuna garanzia espressa o implicita di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare in merito agli effetti o ai risultati di tale utilizzo.

AVVERTENZA – RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE. IL GUASTO, LA SCELTA ERRATA O L'USO IMPROPRIO DEI PRODOTTI QUI DESCRITTI O DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO CAUSARE MORTE, LESIONI PERSONALI E DANNI MATERIALI.

Il presente documento e le altre informazioni di Parker-Hannifin Corporation, delle sue consociate e dei distributori autorizzati presentano opzioni di prodotto o di sistema da approfondire da parte di utilizzatori con competenze tecniche. Attraverso le proprie analisi e prove, l'utilizzatore è l'unico responsabile della scelta finale del sistema e dei componenti e del rispetto di tutti i requisiti di prestazione, durata, manutenzione, sicurezza e avvertenza dell'applicazione. L'utilizzatore deve analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, seguire le norme di settore applicabili e attenersi alle informazioni sul prodotto contenute nel catalogo in vigore e in qualsiasi altro materiale fornito da Parker, dalle sue consociate o dai distributori autorizzati.

Nella misura in cui Parker, le sue consociate o i distributori autorizzati forniscano opzioni di componenti o sistemi sulla base di dati o specifiche forniti dall'utilizzatore, spetta all'utilizzatore verificare che tali dati e specifiche siano adeguati e sufficienti per tutte le applicazioni e gli usi ragionevolmente prevedibili dei componenti o sistemi.

©2023 Parker Hannifin – Tutti i diritti riservati
Informazioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso e senza responsabilità. I marchi citati sono di proprietà dei rispettivi titolari.

OD DS3957E 01/23 Rev.5

Parker Lord
Engineered Materials Group
111 LORD Drive
Cary, NC 27511-7923
USA
www.Parker.com/APS

Lord Suisse Sàrl
A Parker Hannifin Company
La Tuilière 6
1163 Etoy
Svizzera
Tel. +41 (0) 21 821 85 00