



# Jet-Weld™ TE-200

## Adesivo termoindurente

pag. 1 di 5

### Bollettino tecnico

Data: Gennaio 2000

---

<b>Descrizione</b>	<p>Prodotto monocomponente a base poliuretanica che polimerizza con l'umidità e viene applicato a caldo. Questo adesivo a bassa viscosità ha un lungo tempo aperto ed è ideale per l'incollaggio del legno. Produce spessori molto sottili di colla.</p> <p>Caratteristiche 100% di solidi - monocomponente - bassa viscosità - lungo tempo aperto - incremento rapido della tenuta - legame molto robusto su legno - aderisce su plastiche specifiche.</p>
--------------------	---

---

<b>Proprietà fisiche (non polimerizzato)</b> (non utilizzabili per messa a specifica)	Temperatura di applicazione	121 °C
	Viscosità <sup>1</sup> (a 121 °C)	3200 cps
	Colore (solido)	Bianco panna
	Tempo aperto <sup>2,4</sup>	4 minuti
	Tempo di polimerizzazione <sup>3,4</sup>	6 minuti
	Peso specifico (fuso g/ml)	1.06
	Durata di magazzino	Contattare il Servizio tecnico 3M per avere dati aggiornati riguardo la durata del prodotto

<sup>1</sup> Misurato con viscosimetro Brookfield con Thermosel che usa spindle n° 27

<sup>2</sup> Valore per un cordolo da 3,2 mm di adesivo fuso su una superficie non metallica.

<sup>3</sup> Tempo minimo richiesto tra il momento dell'assemblaggio e quando questo esprime una resistenza a trazione di 35 kPa.

<sup>4</sup> Tempo aperto e tempo di polimerizzazione sono valutati a temperatura ambiente. Le alte temperature allungano questi tempi, mentre le basse temperature li abbreviano.

---

<b>Proprietà fisiche (polimerizzato)</b> (non utilizzabili per messa a specifica)	Durezza Shore D <sup>1</sup>	60
	Modulo <sup>2</sup>	66,80 MPa
	Resistenza a trazione (a rottura)	27,56 MPa
	Allungamento a rottura <sup>2</sup>	625 %

<sup>1</sup> Misurazioni su provini da 2,3 ÷ 2,8 mm di spessore

<sup>2</sup> ASTM D-638, Die C, misurazioni su film di spessore tra 280 µm e 305 µm dopo 7 giorni di polimerizzazione a 25 °C e 50% di umidità relativa

## Applicatori

**Applicatore per cartucce:** Le cartucce di adesivo Jet-Weld da 295 ml possono essere applicate mediante il Jet-Weld™ Adhesive Applicator. L'adesivo deve essere pre-riscaldato nel Jet-Weld™ II Adhesive Preheater prima di essere caricato nel dispenser.

**Importante: l'adesivo mantenuto alla temperatura di applicazione per più di 16 ore deve essere scartato.**

**Applicatore per confezioni grandi:** le confezioni di adesivo da 1 gallone, 5 galloni e 55 galloni possono essere usate solo tramite attrezzature appositamente studiate per l'uso con adesivi reattivi poliuretanicici a caldo (PUR). Tutte le attrezzature devono essere utilizzate rispettando e seguendo le raccomandazioni d'uso del fabbricante. I consigli che seguono devono essere rivisti con il fabbricante dell'attrezzatura prima dell'uso. La maggior parte delle attrezzature hanno punti di controllo temperatura separati per il serbatoio, il tubo (o tubi) flessibile e l'erogatore. I bidoni da 5 e da 55 galloni che utilizzano un serbatoio riscaldato, dovrebbero avere tutti i punti tarati su 121 °C durante le normali operazioni. Se attrezzata, l'unità riscaldante dovrebbe essere tarata per ridurre le temperature di tutti i punti a 71 °C ÷ 82 °C se non operativi per oltre 1 ora. Per sistemi invertiti da 1, 5 e 55 galloni, il serbatoio dovrebbe essere tarato a 93 °C e tutti gli altri punti a 121 °C. Se l'intero bidone di adesivo viene applicato nell'arco di una giornata, si può allora tarare la temperatura del serbatoio a 121 °C

**Primo avviamento e lunghi fermi macchina:** Per il primo avviamento e dopo lunghi periodi di fermo dell'attrezzatura (oltre le 2 settimane) si consiglia l'uso del pulitore 3M EC-3756 per spurgare il sistema erogatore. Il prodotto EC-3756 è un materiale non reattivo che scorre e viene erogato come gli adesivi Jet-Weld.

**Fermi macchina brevi:** Per periodi di fermo inferiori alle 2 settimane, si dovrebbe applicare a tutte le raccorderie grasso per alte temperature. Questo agisce da barriera all'umidità ed aiuta quindi nel prevenire o ridurre la polimerizzazione negli erogatori.

## Modalità d'uso e applicazione

**Applicazione:** Applicare su superfici pulite ed asciutte. Rimuovere oli, grassi e altre sostanze contaminanti usando alcool isopropilico. Per vetroresina ed altri materiali che sono spesso contaminati da agenti distaccanti, si suggerisce di pulire la superficie con solventi, abrader e poi pulire nuovamente con solventi\*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Preparazione delle superfici" nelle pagine seguenti.

\*Nota: Quando si maneggiano solventi, eliminare tutte le fonti di calore o fiamme libere nella zona di lavoro e seguire scrupolosamente le istruzioni e le precauzioni d'uso dettate dal fabbricante.

Dopo averlo portato alla temperatura di 121 °C, stendere un'adeguata quantità di Jet-Weld su una delle superfici da assemblare. Unire i substrati entro i tempi aperti previsti e bloccare le parti finché l'adesivo non si è adeguatamente indurito. Non usare questo adesivo per metallo e vetro su se stessi o tra di essi, poiché la polimerizzazione non può avvenire a causa della bassa trasmissione di umidità dei substrati.

**Pulizia:** Lasciare solidificare il prodotto. Rimuovere il materiale residuo non polimerizzato (generalmente entro i primi 20 minuti dopo l'applicazione) con una spatola o attrezzo simile. Per il materiale polimerizzato, rimuovere mediante taglio o sabbatura. **Non utilizzare calore o fiamma per rimuovere l'adesivo.**

**Tempo di polimerizzazione:** Varia in funzione della temperatura dell'aria, dell'umidità relativa del tipo di substrato e dello spessore della massa adesiva applicata. I tempi sono più veloci su legno (substrato ricco di umidità) che non su plastica.

**Caratteristiche**  
(non utilizzabili per messa  
a specifica)

Resistenza al taglio

Prove a 23 °C

Substrato

MPa

Legno d'acero

13,43

Vetroresina

24,10

Policarbonato

15,15<sup>1</sup>

PMMA

8,61<sup>1</sup>

Polistirene

4,48<sup>1</sup>

ABS

8,61<sup>1</sup>

PVC

14,80<sup>1</sup>

Resistenza al taglio

Prove a 82 °C

Substrato

MPa

Legno d'acero

4,27

Vetroresina

10,68

<sup>1</sup> rottura coesiva

Resistenza a pelatura 180°

Prove a 23 °C

Substrato

N/cm

Vetroresina

140

Policarbonato

157,5<sup>1</sup>

PMMA

80,5<sup>1</sup>

Polistirene

15,7

ABS

140<sup>1</sup>

PVC

140<sup>1</sup>

<sup>1</sup> rottura coesiva

---

## Procedure di prova

### Resistenza al taglio

Determinazioni su campioni larghi 25 mm e sovrapposti per 12,5 mm

I provini sono stati preparati singolarmente utilizzando campioni rettangolari da 25 mm x 101,6 mm. Lo spessore della linea di incollaggio è tra 75 µm e 150 µm

Gli spessori dei substrati utilizzati sono: plastica 3,2 mm legno d'acero 9,5 mm

Tutte le prove e le misurazioni sono state effettuate a 23 °C tranne indicazioni particolari. La velocità di separazione delle ganasce è stata tarata a 50 mm/minuto

### Pelatura a 180°

Misurazioni effettuate su campioni da 25 mm x 203,2 mm di tessuto di cotone fissato ad un substrato rigido da 25 mm x 101,6 mm

I substrati rigidi hanno uno spessore di circa 3,2 mm e la velocità di separazione delle ganasce è stata tarata a 50 mm/minuto. Tutte le prove sono state effettuate a 23 °C

### Ciclo di polimerizzazione

Tutti i fissaggi sono stati lasciati polimerizzare per un periodo minimo di 7 giorni a 25 °C e 50% di R.H. prima delle prove. I fissaggi sono stati preparati seguendo le procedure suggerite per i singoli substrati utilizzati.

---

## Preparazione delle superfici

### Plastica:

Pulire con garza imbevuta di isopropanolo. Lasciare evaporare bene il solvente.

Nota: gli adesivi Jet-Weld non sono adatti per l'uso su poliolefine non trattate.

### Plastiche contaminate da agenti distaccanti

Pulire con garza imbevuta di isopropanolo, abradere usando grana fine e ripulire con isopropanolo. Lasciare evaporare bene il solvente.

### Vetroresina, gomma e alluminio (non trattato)

Pulire con metiletilchetone (MEK), abradere usando grana fine e ripulire ancora con MEK. Lasciare evaporare bene il solvente prima di procedere al fissaggio.

Può rendersi necessario dare un preparatore (primer) sull'alluminio, se questo sarà soggetto a condizioni di umidità o di calore.

### Vetro

Pulire con MEK. Lasciare evaporare bene il solvente.

Può rendersi necessario dare un preparatore (primer) sul vetro, se questo sarà soggetto a condizioni di umidità o di calore.

\*Nota: Quando si usano solventi, eliminare tutte le fonti di fiamme libere ed attenersi alle norme di utilizzo e alle precauzioni suggerite dal produttore sull'uso di questi materiali.

---

**Condizioni di magazzino** Per garantire la massima durata, conservare il prodotto a temperature tra 16 °C e 27 °C, al chiuso e non a contatto di umidità.

Contattare il Servizio tecnico 3M per avere dati aggiornati riguardo la durata del prodotto.

---

**Avvertenza importante per l'acquirente**

Tutte le informazioni, i dati tecnici e le raccomandazioni contenute nel presente fascicolo sono basate su prove affidabili ma comunque non riferibili all'intera casistica dei possibili utilizzi del prodotto. Quanto segue deve pertanto essere inteso come sostitutivo di ogni garanzia, espressa o implicita.

Il venditore e il produttore saranno responsabili unicamente di sostituire quelle quantità di prodotto di cui sia stato provato il carattere difettoso. Eventuali reclami per merce difettosa devono essere notificati per iscritto alla Società venditrice entro 8 giorni dal ricevimento. Né il venditore né il produttore saranno perseguibili per qualunque infortunio, perdita o danno, diretti o indiretti, derivati dall'uso o dal non corretto uso del prodotto. Prima dell'utilizzatore, il cliente dovrà determinare se il prodotto è adatto all'uso che intende farne verificando altresì la corrispondenza dei dati qui riportati alle prove dallo stesso effettuate ed assumendosi ogni rischio e responsabilità del venditore e del produttore.

Nessuna affermazione o raccomandazione che non sia contenuta nel presente fascicolo avrà valore o effetto a meno che non compaia un accordo firmato da rappresentanti del venditore e del produttore.

Poiché il fabbricante del prodotto descritto nel presente prospetto tecnico non ha alcuna possibilità di controllare l'utilizzatore finale del prodotto stesso da parte del cliente, è all'acquirente immediato e al venditore o venditori intermedi che compete la responsabilità di informare il cliente degli usi a cui tale prodotto risulta adatto e delle sue proprietà, incluse le precauzioni che debbono essere prese per garantire la sicurezza di chi lo utilizza, di terzi e di beni.



**Tecnologie Adesive**

3M Italia S.p.A.

20090 Segrate (MI) Loc. S. Felice - Via S. Bovio, 3

Tel. 02/7035.2017 - Fax 02/7035.2262

3M e Jet-Weld sono marchi commerciali della 3M Company