

# 3M 9453LE, 9471LE e 9472LE

## Biadesivi transfer

1 agosto 1997.

### 1. Descrizione

- ◆ L'adesivo #300LSE "Hi-Strength" é adatto ad un'ampia gamma di substrati, e in particolar modo per plastiche a bassa energia superficiale e verniciature a polvere.
- ◆ Ottima adesione su superfici leggermente unte da oli tipici su parti meccaniche.
- ◆ Finiture estremamente liscia, per la miglior apparenza grafica.
- ◆ Studiati per l'incollaggio di lunga durata di targhe e pannelli decorativi a superfici plastiche, e idonei anche per applicazioni su superfici in legno o tessuto, dove sia richiesta elevata forza di adesione.
- ◆ Adatti per l'applicazione di tastiere a membrana su superfici plastiche a bassa energia o verniciate a polvere.
- ◆ Il liner in carta Polycoated kraft da 94 g/m<sup>2</sup> consente ottime prestazioni nella fustellatura di frontali grafici plastici.

### 2. Struttura

Adesivo	9471LE: acrilico "Hi-Strength" #300LSE (spessore 50 micron)
	9453LE: acrilico "Hi-Strength" #300LSE (spessore 88 micron)
	9472LE: acrilico "Hi-Strength" #300LSE (spessore 130 micron)
Liner	carta Polycoated Kraft (spessore 100 micron; peso 94 g/m <sup>2</sup> )

### 3. Adesione

Pelatura a 90°:  
305 mm/min  
(ASTM D-3330 modif.)

(valori di riferimento, da non utilizzare per la stesura di specifiche)  
campioni realizzati applicando l'adesivo su alluminio 50 micron

		dopo 15 min. a T.A.	dopo 72 ore a T.A.
su Acciaio inox	9471LE	78 N/100mm	82 N/100mm
	9453LE	98 N/100mm	109 N/100mm
	9472LE	107 N/100mm	125 N/100mm
su HSE (ABS)	9471LE	77 N/100mm	86 N/100mm
	9453LE	88 N/100mm	124 N/100mm
	9472LE	112 N/100mm	140 N/100mm
su LSE (Polipropilene)	9471LE	75 N/100mm	81 N/100mm
	9453LE	97 N/100mm	113 N/100mm
	9472 LE	126 N/100mm	149 N/100mm

## 4. Caratteristiche tecniche

	Le proprietà indicate sono basate sull'applicazione di frontali impermeabili (come alluminio) su pannelli di test in acciaio inox.
Incremento del legame adesivo nel tempo:	la forza di adesione sviluppata dall'adesivo acrilico #300LSE "Hi-Strength" cresce in funzione del tempo e della temperatura; l'adesione iniziale é molto alta.
Resistenza all'umidità:	l'elevata umidità ha effetti minimi sull'adesione; non si é notata significativa riduzione della forza di adesione dopo esposizione per 7 giorni a 32°C e 90% di umidità relativa.
Resistenza all'acqua:	l'immersione in acqua non ha apprezzabili effetti sulla forza di adesione. Normalmente tale forza é uguale dopo immersione di 100 ore a temperatura ambiente.
Resistenza ai raggi UV:	se correttamente applicate, targhe e pannelli decorativi non sono negativamente influenzate dall'esposizione.
Resistenza a cicli termici:	la forza di adesione si mantiene dopo 4 cicli di: 4 ore a 70 °C, 4 ore a -29°C, 4 ore a 22°C.
Resistenza ad aggressivi chimici:	se correttamente applicate, targhe e pannelli decorativi possono sopportare senza danno l'esposizione a numerosi agenti chimici, inclusi olio, acidi e basi deboli.
Resistenza ad alte temperature:	breve periodo (minuti, ore): 148°C lungo periodo (giorni, settimane) intermittente: fino a 93°C.
Utilizzo a bassa temperatura	-40°C

## 5. Lavorazioni

Taglio e fustellatura:	Questo adesivo é estremamente aggressivo e può essere difficoltoso da fustellare. Per migliorare la lavorabilità, refrigerare l'adesivo fra 2°C e 10°C.
Laminazione	In aggiunta, le lame possono venire lubrificate con "Laminoleum evaporative stamping oil" della Metal Lubricants Company, o "Lubri-Blade 907" della Ceramic Technologies Inc.  Per maggiori dettagli consultare il bollettino tecnico 3M "Guida alla Lavorazione dei Biadesivi Transfer 3M™ 300LSE"
Applicazione	Si raccomanda la combinazione di rulli in metallo e in gomma, con pressioni moderate. L'adesione iniziale può essere incrementata con un moderato riscaldamento, fra 38°C e 54°C, che favorisce il contatto con le superfici  Le superfici devono essere pulite e asciutte. Per la pulizia utilizzare eptano o alcool isopropilico, asciugare con un panno pulito e attendere che i solventi siano perfettamente evaporati prima dell'applicazione. La temperatura ideale di applicazione é compresa fra 21°C e 38°C, e in ogni caso non inferiore a 10°C. Premere accuratamente, eventualmente aiutandosi con una spatolina di plastica o un rullo di gomma. Attendere 72 ore a temperatura ambiente prima di effettuare qualsiasi test.

Immagazzinaggio:

I prodotti mantengono le loro caratteristiche per un anno dalla data di acquisto se opportunamente conservati a 22°C e 50% di umidità relativa, in ambiente pulito, al riparo dall'irraggiamento diretto del sole.

Si consiglia di mantenere le bobine in posizione orizzontale e nell'imballo originale. In caso di utilizzazione parziale del materiale si raccomanda di riutilizzare tale imballo e di rimettere in posizione i supporti.

Materiale lavorato: si raccomanda di mantenere il materiale trasformato nelle stesse condizioni di magazzino consigliate per il materiale da lavorare, e comunque a temperatura ambiente, in aree pulite e prive di eccessiva umidità e irraggiamento diretto del sole. In ogni caso il materiale trasformato deve essere conservato fino al momento dell'applicazione in sacchi di polietilene di spessore 0.1 mm, che lo proteggano dalle fluttuazioni di umidità dell'ambiente.

---

**Avviso per l'acquirente:** Tutte le dichiarazioni, informazioni tecniche e raccomandazioni contenute in questo bollettino sono basate su prove che 3M ritiene ampie, rigorose ed attendibili, ma che non possono essere riferite all'intera casistica dei possibili utilizzi del prodotto. Pertanto l'acquirente deve accertare l'idoneità del prodotto all'uso al quale intende destinarlo, assumendo ogni rischio o responsabilità derivante dall'uso stesso. Né il venditore né il produttore saranno responsabili di alcuna perdita o danno diretto, indiretto o incidentale derivante dall'uso non corretto del prodotto.

La Società venditrice si impegna, su richiesta dell'acquirente, a fornire tutte le informazioni e l'assistenza utile per il migliore utilizzo dei materiali. In caso di non corretto uso dei materiali acquistati, la Società venditrice declina ogni responsabilità per le prestazioni degli stessi. Eventuali reclami per merce difettosa devono essere notificati per iscritto alla Società venditrice entro 8 giorni dal ricevimento: se il reclamo é tempestivo, valido e giustificato l'acquirente ha diritto alla sostituzione del prodotto.