

Commercial Branding and Transportation

3M™ Premium Protective Overlay Film 1160i.2

Bollettino prodotto 1160i.2 Marzo 2026

1 Descrizione

3M™ Premium Protective Overlay Film 1160i.2 ("Pellicola") è una pellicola protettiva premium, trasparente, resistente ai raggi UV e ai graffi, progettata per essere utilizzata con le pellicole retroriflettenti 3M, come parte del sistema 3M Matched Component System (MCS). Molti tipi di atti vandalici possono essere rimossi dalla Pellicola per ripristinare sostanzialmente la funzione e l'aspetto di un segnale.

La Pellicola soddisfa i requisiti relativi alle pellicole trasparenti previsti dalla Garanzia 3M™ MCS™ Warranty for Traffic e dalla Garanzia 3M™ MCS™. Consultare il Bollettino sulla Garanzia dei Segnali 3M™ e la matrice di garanzia specifica per il metodo di stampa, per i requisiti dei componenti abbinati e i dettagli della garanzia.

1160i.2 non contiene PFAS aggiunti intenzionalmente.

Prodotti compatibili

La pellicola è compatibile con le seguenti pellicole retroriflettenti 3M:

- 3M™ Engineer Grade Prismatic Reflective Sheeting Series 3430
- 3M™ High Intensity Prismatic Reflective Sheeting Series 3930
- 3M™ Diamond Grade™ DG³ Reflective Sheeting Series 4000

La pellicola è compatibile e certificata CE per la produzione di pannelli segnaletici stampati in digitale per la segnaletica stradale con le seguenti pellicole retroriflettenti 3M:

- 3M™ Flexible Engineer Grade Reflective Sheeting Series 7610
- 3M™ High Intensity Prismatic Reflective Digital Sheeting Series 3930UDS
- 3M™ Diamond Grade™ DG³ Reflective Digital Sheeting Series 4000UDS

(per ulteriori dettagli, consultare la Dichiarazione di Prestazione delle rispettive pellicole riflettenti)

2 Proprietà fisiche

La pellicola offre protezione dai raggi UV, protegge fisicamente la pellicola stampata e resiste alle macchie causate dai comuni mezzi utilizzati per i graffiti, tra cui vernici, inchiostro dei pennarelli indelebili, rossetto e uova.

Protezione dai raggi UV

Questa pellicola trasparente e incolore assorbe la luce nello spettro UV. L'applicazione della pellicola a un segnale realizzato utilizzando componenti identificati nella Garanzia 3M™ MCS™ contribuirà a mantenere la solidità dei colori stampati e a preservare la retroriflettività minima iniziale e residua della pellicola di base del cartello.

Quando la pellicola viene applicata secondo le raccomandazioni 3M su una pellicola retroriflettente microprismatica 3M compatibile, come elencato nella sezione "Prodotti compatibili" a pagina 1, la pellicola sarà conforme alle specifiche descritte nel bollettino prodotto della pellicola 3M.

Resistenza ai graffiti

La pellicola offre una superficie resistente dalla quale è possibile rimuovere molti tipi di graffiti utilizzando una varietà di tecniche comuni.

Se utilizzata secondo tutte le procedure 3M applicabili, la pellicola dovrebbe soddisfare le stesse specifiche del rivestimento su cui è applicata. Per le specifiche prestazionali, consultare i relativi bollettini di prodotto 3M. La pellicola è progettata per proteggere fisicamente il rivestimento stampato di un segnale e consentire la rimozione delle macchie dai seguenti tipi comuni di graffiti :

- Vernici
- Rossetto
- Inchiostro per pennarello indelebile
- Uova

La pellicola consente di pulire le insegne in modo tale che la funzionalità e l'aspetto delle insegne originali vengano sostanzialmente ripristinati quando si utilizzano detergenti raccomandati o convenzionali. La pellicola NON impedisce l'imbrattamento.

Adesivo e rivestimento

La pellicola utilizza un adesivo sensibile alla pressione trasparente, ed è dotata di un liner rimovibile.

3 Condizioni di applicazione

Condizioni d'uso prima di applicare la pellicola

- La temperatura dell'aria e del substrato deve essere di almeno 18 °C (65 °F).
- Il segnale deve essere pulito e gli eventuali inchiostri serigrafici presenti sulla pellicola devono essere completamente asciutti.

Attrezzatura

- Applicatore meccanico a rullo a pressione – Vedere il bollettino istruzioni 3M 1.4.
- Applicatore meccanico a rullo a pressione con rullo riscaldato (richiesto per i cartelli stampati con inchiostro UV).
- Applicatore a rullo a pressione manuale – Vedere bollettino istruzioni 3M 1.6.
- Applicatore a piano fisso – Vedere bollettino istruzioni 3M 1.6.

Utilizzare un rullo di laminazione con una durezza di 35 durometri (Shore A) per contribuire a ridurre il sollevamento della pellicola sopra la grafica applicata direttamente o sulla pellicola 3M™ ElectroCut™ Serie 1170.

Lavorazioni aggiuntive

NON applicare inchiostri, pellicole o fogli come copie o immagini sopra la pellicola.

Giunzioni

Applicare la pellicola sull'insegna in un unico pezzo. NON sovrapporre i giunti della pellicola.

4 Pulizia

Per rimuovere il normale accumulo di sporco dalla pellicola, utilizzare un panno morbido con una soluzione di detergente delicato e acqua, quindi risciacquare accuratamente con acqua.

Per rimuovere lo sporco più ostinato, come i graffiti, utilizzare sistemi di pulizia disponibili in commercio raccomandati per questo scopo. Prima di utilizzare qualsiasi strumento o composto per la pulizia, leggere e seguire attentamente tutte le istruzioni applicabili relative all'uso e alla sicurezza del prodotto. Testare il detergente su un'area piccola e poco visibile del segnale per determinare l'idoneità del detergente e se danneggerà o influirà sul funzionamento del segnale.

NON utilizzare detergenti contenenti solventi polari forti, come chetoni (acetone, metiletilchetone), cloruro di metilene (diclorometano) o altri solventi clorurati. NON utilizzare sverniciatori.

Il Pulitore industriale a base di agrumi 3M™ (Industrial Cleaner Citrus Base) può essere utilizzato per rimuovere efficacemente molti tipi comuni di deturpazioni, come pennarelli indelebili e uova. L'alcol isopropilico (IPA) o una miscela 50/50 di IPA e xilene possono rimuovere efficacemente molte vernici. Anche i detergenti disponibili in commercio possono essere molto efficaci. Sebbene la pellicola sia resistente ai solventi forti, un'esposizione prolungata ai solventi può causare danni permanenti al segnale.

Se necessario, 3M può aiutare gli utenti a interpretare gli ingredienti di un detergente disponibile in commercio.

Alcuni detergenti possono lasciare un residuo oleoso, che può essere rimosso con detergenti a base di agrumi, detergenti per vetri o detergenti multiuso.

3M raccomanda di utilizzare solo panni morbidi e/o raschietti di plastica per pulire la pellicola. Abbiamo riscontrato che i raschietti di plastica con lama da rasoio funzionano bene. Utilizzare il bordo liscio della lama con un movimento laterale, non raschiare i graffiti con il bordo della lama.

NON utilizzare spazzole abrasive, spugne abrasive o strumenti metallici per raschiare via i materiali di deturpazione da un segnale. I metodi abrasivi possono causare danni permanenti al segnale.

NOTA

Il mancato rispetto delle raccomandazioni di pulizia di cui sopra comporterà l'annullamento della garanzia 3M™ MCS™ del cartello.

ATTENZIONE

L'uso di strumenti affilati, dispositivi abrasivi o determinati tipi di sostanze chimiche aggressive o corrosive per deturpare o pulire un segnale può causare danni permanenti alla pellicola e al cartello sottostante, riducendo gravemente le prestazioni del segnale. La pellicola NON è destinata a proteggere le insegne da urti, tagli, scalfitture, sostanze chimiche aggressive o dalla rimozione della pellicola stessa. L'uso di fiamme, altre fonti di calore elevato o altri abusi estremi della pellicola o dei cartelli può ridurre gravemente e in modo permanente o distruggere l'efficacia del segnale.

5 Durata di conservazione, stoccaggio, imballaggio

Durata di conservazione

Utilizzare entro due anni dalla data di produzione.

Conservazione

Conservare la pellicola in un luogo fresco e asciutto, preferibilmente a una temperatura compresa tra 18 °C e 24 °C e con un'umidità relativa tra il 30% e il 50%.

Imballaggio

Consultare il bollettino istruzioni 3M 1.11 per le raccomandazioni relative alla corretta conservazione, imballaggio, manipolazione, spedizione e installazione dei cartelli finiti.

6 Riferimenti letterari

- [3M 1.4](#) Istruzioni per l'uso dell'applicatore a rullo a pressione
- [3M 1.5](#) Istruzioni per l'applicazione manuale di pellicole riflettenti e pellicola Scotchcal™ con PSA
- [3M 1.6](#) Applicatori manuali a rullo a pressione
- [3M 1.11](#) Gestione della manutenzione della segnaletica
- [Bollettino prodotto 3M 3430](#)
- [Bollettino prodotto 3M 3930](#)
- [Bollettino prodotto 3M 3930UDS](#)
- [Bollettino prodotto 3M 4000](#)
- [Bollettino prodotto 3M 4000UDS](#)
- [Bollettino sui prodotti 3M 7600](#)
- [Bollettino di garanzia 3M™ Warranty for Traffic](#)
- [Garanzia 3M™ MCS™ Warranty for Traffic - Selettore della matrice di garanzia](#)

7 Salute e sicurezza

Quando si maneggiano prodotti chimici, leggere le etichette dei contenitori dei produttori e le schede di sicurezza (SDS) per ottenere importanti informazioni sulla salute, la sicurezza e l'ambiente.

[Seguire questo link per ottenere le schede SDS dei prodotti 3M](#)

[Seguire questo link per ottenere informazioni sulle sostanze estremamente problematiche \(SVHC\) per i prodotti dell'UE](#)

Quando si utilizza un'apparecchiatura, seguire sempre le istruzioni del produttore per un funzionamento sicuro.

8 Informazioni sulla garanzia

Informazioni tecniche

Le informazioni tecniche, le linee guida e le altre dichiarazioni fornite da 3M si basano su dati, test o esperienze che 3M ritiene affidabili, ma l'accuratezza, la completezza e la rappresentatività di tali informazioni non sono garantite. Tali informazioni sono destinate a persone con conoscenze e competenze tecniche sufficienti per valutare e applicare il proprio giudizio informato alle informazioni stesse. Non viene concessa né implicita alcuna licenza relativa a diritti di proprietà intellettuale in relazione a queste informazioni tecniche.

Avviso importante per l'acquirente

Nella misura consentita dalla legge, tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni qui contenute si basano su test che 3M ritiene affidabili, ma la loro accuratezza o completezza non è garantita. Prima dell'uso, l'utente deve determinare l'idoneità del prodotto all'uso previsto e si assume ogni rischio e responsabilità in relazione a ciò. Tutte le questioni di garanzia e responsabilità relative a questo prodotto sono regolate dai termini di vendita, soggetti, ove applicabile, alla legge vigente.

Nessuna dichiarazione o raccomandazione non contenuta nel presente documento avrà alcuna validità o efficacia se non in un accordo firmato da personale autorizzato del venditore e del produttore.

Esclusione di responsabilità

NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE, LA GARANZIA 3M SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO, QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE, O QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DERIVANTE DA UN CORSO DI NEGOZIAZIONE O DI PRESTAZIONE, CONSUETUDINE O USO COMMERCIALE.

Limitazione di responsabilità

Nella misura consentita dalla legge, ad eccezione del rimedio limitato sopra indicato e salvo dove proibito dalla legge, 3M non sarà responsabile per eventuali perdite o danni derivanti dai Segni o da qualsiasi prodotto 3M, siano essi danni diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali (inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la perdita di profitti, affari o ricavi in qualsiasi modo), indipendentemente dalla teoria giuridica invocata, incluse garanzia, contratto, negligenza o responsabilità oggettiva.

Altre informazioni sul prodotto

Verificare sempre di disporre della versione più recente del bollettino del prodotto, della cartella informativa o di altre informazioni sul prodotto dal sito web di 3M all'indirizzo <http://www.mmm.com/roadsafety>.

Per ulteriore assistenza

Per assistenza su domande specifiche relative ai prodotti riflettenti 3M™, contattare il proprio 3M Application Engineer locale o rivolgersi a:

3M Italia SRL
Commercial Branding and Transportation
Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pioltello
Italia

3M, MCS e ElectroCut sono marchi commerciali di 3M. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

© 3M 2026. Tutti i diritti riservati.
Informazioni tecniche PB 1160i.2 / 3.2026
© 3M 2026. Tutti i diritti riservati.