

Diamond Grade™ per veicoli serie 983

Descrizione

3M™ Diamond Grade™ serie 983 è una pellicola altamente retroriflettente microprismatica autoadesiva, dotata di liner di protezione.

Caratteristiche

- Materiale microprismatico e retroriflettente ad elevata durabilità;
- Disponibile in rotoli da 5 cm di larghezza x 50 m, omologati secondo i requisiti previsti nel Regolamento ONU/ECE N° 104.
- Idoneo per applicazione su superfici rigide;
- Eccellente grandangolarità per applicazioni con orientamento sia verticale che orizzontale
- Fino a 8 anni di durabilità in esterno;
- Resistente ai vapori di benzina e a spillaggi occasionali;
- Pellicola stampabile con processo serigrafico;
- Disponibili, su richiesta, rotoli di pellicola di diverso formato.

Applicazioni e limitazioni d'uso

Il nastro per veicoli 3M™ Diamond Grade™ serie 983 è stato concepito per applicazione sui perimetri laterali e sul perimetro del retro dei veicoli commerciali e industriali per evidenziarne la visibilità e l'ingombro, e a tale fine omologato ai sensi del Regolamento ECE ONU n° 104.

La pellicola 3M™ Diamond Grade™ serie 983-71 può inoltre essere serigrafata per la realizzazione di pannelli posteriori da applicare sui veicoli commerciali e industriali, in conformità alla norma ECE ONU 70.01.

L'utilizzo per applicazioni diverse da quelle qui indicate non è normalmente garantito. Per maggiori informazioni in merito contattare il Servizio Tecnico 3M.

Caratteristiche generali di prestazione

Il film 983 fornisce la migliore prestazione quando:

- Si seguono le procedure raccomandate da 3M;
- Il film è applicato su superfici verticali.

La durabilità del film può risultare compromessa quando vengono disattese le tecniche raccomandate:

- Utilizzo improprio di strumenti di pulizia ad alta pressione;
- Spillaggio di prodotti chimici o solventi;
- Applicazione e preparazione della superficie impropria;
- Film non tagliato intorno ai rivetti.

Prodotti compatibili

Stampa serigrafica:

- Inchiostro 3M serie 880I

Linea di prodotto

Codice	Descrizione colore
983-10	Bianco
983-71	Giallo
983-72	Rosso

Caratteristiche principali

Proprietà	Descrizione
Colore e tipo adesivo	Trasparente, sensibile alla pressione
Liner	Trasparente
Superfici di applicazione	Piane con e senza rivetti
Tipi di superfici	Alluminio, acciaio inossidabile, verniciature auto motive
Range temperature di applicazione (aria e superficie)	Da +10°C a +30°C
Spessore senza nastro di premascheratura	0,36 – 0,4 mm
Range di temperatura in cui il materiale lavora senza problemi	Da -34°C a +94°C

Caratteristiche fotometriche

Il coefficiente aerico di intensità luminosa della pellicola Diamond Grade serie 983 di colore bianco, giallo e rosso, misurato secondo le raccomandazioni contenute nella pubblicazione C.I.E. n° 54 con illuminante normalizzato A (2856 K), è superiore ai valori riportati nella tabella 1 dell'allegato 7 al Regolamento ONU/ECE n° 104.

Valori minimi coefficiente areico [cd/(lx m ²)]					
Angolo di Divergenza α (1)		Angolo di Illuminazione β (2)			
$\alpha = 0,33^\circ (20')$	B1	0°	0°	0°	0°
	B2	5°	30°	40°	60°
BIANCO		450	200	90	16
GIALLO		300	130	75	10
ROSSO		120	60	30	10
(1) Angolo di Divergenza:	è l'angolo compreso tra la direzione della luce incidente e la direzione secondo la quale si osserva la pellicola retroriflettente.				
(2) Angolo di Illuminazione:	è l'angolo compreso tra la direzione della luce incidente e la normale alla pellicola retroriflettente.				

Caratteristiche colorimetriche

Le coordinate dei 4 punti che delimitano le zone consentite nel diagramma colorimetrico C.I.E. 1931, misurate secondo quanto specificato nella pubblicazione C.I.E. n° 15 (1971) con l'illuminante normalizzato D65 ed un angolo di 45° rispetto alla normale superficie, con osservazione nella direzione della normale (geometria 45/0), sono rispondenti ai

valori riportati nella tabella 1 dell'allegato 6 al Regolamento ONU/ECE n° 104.

Coordinate Tricromatiche						
Colore		1	2	3	4	Fattore di luminanza
Bianco	x	0,300	0,385	0,345	0,260	≥ 0,25
	y	0,270	0,355	0,395	0,310	
Giallo	x	0,545	0,487	0,427	0,465	≥ 0,16
	y	0,454	0,423	0,483	0,534	
Rosso	x	0,690	0,595	0,560	0,650	≥ 0,03
	y	0,310	0,315	0,350	0,350	

Applicazione

Leggere attentamente il Bollettino Istruzione del film DG serie 983 per tutte le raccomandazioni e i suggerimenti del caso.

Manutenzione e Pulizia

E' raccomandato l'utilizzo di una routine di lavaggio per una maggiore prestazione del film.

I seguenti metodi di pulizia sono raccomandati.

- Pulizia con una spugna, un panno o una spazzola soffice utilizzando acqua e detergente neutro.
- Lavaggio automatico;
- Utilizzo di cannello ad aria compressa: Pressione **massima** = 1200 PSI /80 bar; **Massima** temperatura della soluzione di acqua di pulizia = 60°C; Distanza **minima** dalla superficie del film = 50 cm; Il cannello a pressione che si utilizza per pulire deve essere **perpendicolare** alla pellicola applicata (+/- 5°).

Immagazzinamento

- Area pulita, asciutta e lontano dalla luce diretta solare;
- Temperatura tra 18 e 24 °C;
- Umidità relativa tra 30 e 50%;
- Immagazzinare i rotoli in orizzontale e nel loro imballo originale;
- Non appoggiare materiali pesanti o appuntiti sui rotoli.

Vita utile

Applicare il materiale DG serie 983 entro due anni dalla ricezione del materiale (sia lavorato che tal quale).

Garanzia

Con riferimento agli utilizzi previsti dal presente bollettino tecnico (nastri da 5 cm omologati ECE ONU 104 per la bordatura di sicurezza dei veicoli commerciali e industriali e pellicola 983-71 per la realizzazione di pannelli secondo ECE ONU 70.01), si dettagliano di seguito i termini di garanzia di durata.

La garanzia di durata si riferisce alle pellicole 3M correttamente applicate secondo le istruzioni impartite; 3M garantisce che la pellicola è esente da vizi e fabbricata in conformità alle specifiche tecniche dichiarate; la durata della garanzia, in Europa, è di **96 mesi (8 anni)** a decorrere dalla data di applicazione della pellicola.

La pellicola dovrà essere trattata ed applicata su una superficie verticale di $\pm 10^\circ$, secondo le procedure di applicazione e manutenzione descritte nella scheda di prodotto e nel bollettino informativo di applicazione. Dovrà altresì farsi uso esclusivo di componenti compatibili, attenendosi ai processi di colorazione raccomandati o specificatamente approvati da 3M, a pena di decadenza della garanzia medesima.

La garanzia non verrà applicata nel caso in cui la pellicola sia stata manomessa, impropriamente applicata, trattata senza la necessaria cura (a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo: trattata con solventi, accoppiata con film/materiali non approvati da 3M, esposta ad agenti chimici, soggetta ad abrasioni...) o comunque utilizzata in modo contrario e/o non conforme alle istruzioni d'uso ed alle raccomandazioni impartite da 3M.

3M si riserva il diritto di verificare ogni singolo asserito difetto della pellicola, prima che questa venga rimossa dal cliente. Ai fini dell'applicazione della presente garanzia il cliente dovrà inviare opportuna comunicazione a 3M, a mezzo lettera raccomandata a.r., entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla scoperta dell'inconveniente; il cliente dovrà altresì fornire a 3M tutte le informazioni da essa richieste. Il mancato rispetto di quanto appena espresso determinerà la decadenza della garanzia.

Solo dopo che il personale 3M avrà accertato che l'inconveniente sia univocamente riconducibile ad un vizio originale del materiale, ad un difetto di produzione dello stesso ovvero ad un deterioramento per cause naturali (quali la scoloritura, la rottura, sfogliamento, decolorazione o retroriflessione inferiore ai limiti di legge, intervenute malgrado il rispetto rigoroso delle istruzioni/raccomandazioni impartite) e che tale inconveniente sia sorto nei

termini di vigenza di garanzia della pellicola, 3M provvederà alla sostituzione del materiale difettoso.

E' responsabilità del cliente verificare preventivamente che la pellicola sia idonea all'uso ed all'applicazione prescelti. Fatta salva l'applicazione di norme inderogabili di legge, 3M non potrà in nessun modo essere ritenuta responsabile, neppure di fronte a terzi, per danni diretti, indiretti e/o consequenziali derivanti dall'uso improprio o non corretto della pellicola. In nessun caso saranno forniti rimborsi economici, forniture di materiale, manodopera, beni o servizi di altra natura da quelli ivi previsti o in eccedenza a quanto stabilito.

Avvertenza importante per l'acquirente

Tutte le informazioni tecniche, le istruzioni e raccomandazioni relative ai prodotti 3M si basano su dati e informazioni ritenuti attendibili ed affidabili ma non è possibile garantirne l'accuratezza e l'eshaustività.

E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso od all'applicazione prescelta.

Qualunque affermazione/informazione relativa al prodotto 3M che non sia riportata nelle attuali pubblicazioni 3M ovvero qualunque informazione, riportata all'interno di ordini di acquisto, che risulti in contrasto con quanto dichiarato da 3M, sarà priva di efficacia salvo diverso accordo scritto tra 3M e l'acquirente.

Limitazioni della responsabilità

3M garantisce che il prodotto è fabbricato in conformità alle specifiche tecniche dichiarate e che il prodotto sarà esente da vizi per un periodo di 1 anno dalla data di consegna dello stesso.

In caso di accertata difettosità del prodotto durante il suddetto periodo di garanzia, 3M a propria discrezione potrà decidere di sostituire o riparare il prodotto ovvero di rimborsarne all'acquirente il prezzo di acquisto. 3M non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso improprio e non corretto del prodotto.

3M Italia S.p.A.

Traffic Safety Systems

Via Norberto Bobbio, 21

20096 – Pioltello (MI)

www.3mitalia.it

Numero Verde
800-597597

Fax Verde
800-335566