

H0126R01 - SCHEDA TECNICA DURAFLEX

REV. NUM. 1 01/11

1. NATURA CHIMICA DEL PRODOTTO

Smalto nitro sintetico modificato con resine dure per interno ed esterno.

2. PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Tecnologia MS a modesto contenuto di solvente (VOC < 500 gr/litro).
- Rapidissima essiccazione, in quanto l'essiccazione completa si raggiunge in 12 ore a 25°C
- Dotato di buona dilatazione, ottima pienezza e brillantezza.
- Buona adesione per applicazione diretta su fusioni in ghisa e lamiera nera.
- Discreta resistenza agli agenti atmosferici, buona ad idrocarburi alifatici e lubrificanti.
- Forma un film lucido che presenta un' ottima durezza superficiale e resistenza al graffio.
- Non adatto alla verniciatura di manufatti pregiati per esterno
- i bianchi e le tinte chiare tendono ad ingiallire
- Si presta per l' applicazione mediante elettrostatica.

3. SETTORE DI IMPIEGO

Come smalto di finitura per la verniciatura di carpenteria leggera, macchine agricole, edili, forestali e movimento terra, macchine utensili e piccole riparazioni in carrozzeria industriale, in particolare in quei casi in cui si debbano ottenere risultati esteticamente gradevoli riducendo al minimo i tempi di essiccazione.

4. PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DA RIVESTIRE

Per ottenere risultati ottimali è indispensabile osservare sempre le norme per un' accurata pulizia del supporto da rivestire che deve essere perfettamente asciutto ed esente da oli e grassi. A seconda dello stato in cui si presenta la superficie prima della verniciatura si può effettuare un trattamento di fosfosgrassaggio o sgrassaggio alcalino (particolarmente indicato per acciaio al carbonio e lamiera zincata), oppure nei casi di elevata contaminazione del metallo (ossidazioni o ruggine) è possibile sottoporre il metallo ad un processo di conversione chimica, decapaggio (molto efficace per alluminio e fusioni in ghisa), o a una pulizia meccanica mediante carteggiatura, pagliettatura, spazzolatura o sabbiatura (profilo di ancoraggio da 25 a 50 microns corrispondente a grado SA 2,5). Qualora non risultasse praticabile attuare una delle tecniche di preparazione suggerite è sempre possibile ripiegare su di un trattamento di pulizia manuale con diluente da sgrassaggio che può essere utilizzato su qualsiasi tipo di superficie metallica limitatamente all' eliminazione di grassi di lavorazione o oli protettivi antiossidanti.

SUPERFICIE DA TRATTARE – IMPUREZZE DA ELIMINARE	TRATTAMENTO SUPERFICIALE CONSIGLIATO
Acciaio al carbonio nuovo con presenza di grassi di lavorazione e/o oli protettivi antiossidanti.	Sgrassaggio alcalino a lancia con IDRONET, oppure sabbiatura fino a grado SA 2,5.
Acciaio al carbonio vecchio con presenza di calamina, ossidazioni o strati compatti di ruggine.	Applicazione convertitore di ruggine POLITAN, carteggiatura, spazzolatura, oppure sabbiatura fino a grado SA 2,5.
Alluminio	Fosfosgrassaggio a lancia con IDROPHOS, carteggiatura con abrasivo fine, oppure paglietta tura.
Fusione in ghisa con presenza di calamina, ossidazioni o strati compatti di ruggine.	Applicazione convertitore di ruggine POLITAN, carteggiatura, spazzolatura, oppure sabbiatura fino a grado SA 2,5.
Lamiera zincata (elettrozincatura) con lieve presenza di residui dal processo di zincatura.	Fosfosgrassaggio a lancia con IDROPHOS, carteggiatura, pagliettatura, oppure leggerissima sabbiatura.
Lamiera zincata (zincatura a caldo) con forte presenza di residui dal processo di zincatura.	Sgrassaggio alcalino a lancia con IDRONET, carteggiatura, pagliettatura, oppure leggerissima sabbiatura.
Saldature su acciaio al carbonio con presenza di ossidazioni.	Spazzolatura e applicazione convertitore di ruggine POLITAN.
Vecchia pittura con presenza di parti del rivestimento in fase di sfogliamento o bolle di ruggine.	Leggera carteggiatura, pagliettatura, spazzolatura, oppure sabbiatura fino a grado SA 2,5.

Per informazioni maggiormente dettagliate sui processi di detergenza illustrati consultare le schede tecniche relative ad ogni singolo prodotto elencato. Terminato il processo di pulizia della superficie da verniciare secondo uno dei trattamenti chimici o meccanici descritti in precedenza, non lasciare mai il metallo scoperto per più di 12 ore senza rivestirlo con un protettivo temporaneo o una mano di antiruggine onde evitare la formazione di ossidazioni che possono pregiudicare la durata dei prodotti vernicianti successivamente applicati.

5. ANTIRUGGINI/PRIMERS CONSIGLIATI COME MANO DI FONDO PER CICLI INTERNO O ESTERNO

Come già precedentemente descritto lo smalto DURAFLEX, per le sue caratteristiche tecniche, può essere applicato direttamente su acciaio al carbonio e ghisa garantendo una buona protezione del supporto verniciato, tuttavia per manufatti costruiti in lamiera zincata o altre leghe leggere, oppure soggetti a sollecitazioni meccaniche o all'azione di agenti atmosferici/chimici è sempre consigliabile l'applicazione di una mano di antiruggine o primer, la cui scelta deve essere effettuata in funzione della natura e della destinazione finale del manufatto da rivestire.

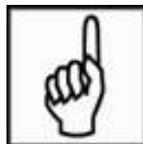
	Acciaio carbonio	Acciaio carbonio sabbato	Alluminio laminato	Fusione in ghisa	Lamiera zincata	Vecchia pittura	Consigliato esterno	Consigliato interno	Intervallo min. sovraverniciat.
ACRIDUR HS	●	●		●		●	●	●	30 min. (25 °C)
EPOFER F.Z.	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
EPOPRIMER F.Z.	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
EPOFOND	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
EPICOAT	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
FOSFER F.Z.	●	●		●		●	●	●	60 min. (25 °C)
IRIFER C.M. EC	●	●		●		●	●	●	60 min. (25 °C)
IRIFER F.Z.	●	●		●		●	●	●	30 min. (25 °C)
IRIFER R	●	●		●		●	●	●	30 min. (25 °C)
POLCAR	●	●		●		●	●	●	30 min. (25 °C)
REPOX HS	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
VIBIPOX	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)
ZINC PROTECT	●	●	●	●	●	●	●	●	60 min. (25 °C)

Per le superfici di natura non metallica è indispensabile applicare una mano di fondo aggrappante idoneo alle caratteristiche del supporto da rivestire prima di procedere con l'applicazione dello smalto di finitura DURAFLEX. In tutti i casi comunque si consiglia di effettuare sempre delle prove preliminari oppure contattare un incaricato del nostro servizio tecnico onde valutare le possibili soluzioni proposte dalla nostra azienda.

6. APPARECCHIATURE E CONSIGLI GENERALI PER L'APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

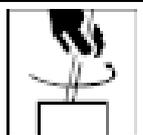
	MIXING RATIO	CATALISI: opzionale 5-10% (peso o volume) CATALIZZATORE: CATALIZZATORE POLIURETANICO 3565 (Cod L0005) DILUIZIONE: 20-25% a spruzzo con aerografo misto aria tazza caduta 20-25% a spruzzo con aerografo HVLP 15-20% a immersione 15-20% a pennello o rullo 10-15% a spruzzo 10-15% a spruzzo con pompa airless o membrana DILUENTE: DILUENTE NITRO ANTINEBBIA (Cod D0002) DILUENTE SINTETICO R (Cod D0005)
	TEMPO INDUZIONE MISCELA	Non applicabile
	POT LIFE MISCELA (200 gr a 25 °C)	72 ore (qualora catalizzato)
	VISCOSITA' DI APPLICAZIONE (coppa Ford 4 mm a 25 °C)	20-25 secondi a spruzzo con aerografo misto aria tazza caduta 20-25 secondi a spruzzo con aerografo HVLP 45-60 secondi a spruzzo con pompa airless o membrana

	APPARECCHIATURA	aerografo misto aria tazza caduta ugello 1,4-1,6 mm aerografo HVLP ugello 1,4-1,6 mm spruzzo airless o airmix ugello 0,23-0,28 mm spruzzo airmix alta pressione 1,1-1,2 mm
	PRESSIONE	2,5-3,5 bar con aerografo misto aria tazza caduta 2,0-2,5 bar con aerografo HVLP 2,0-3,0 bar (aria) e 100 bar (materiale) spruzzo airless o airmix 1,0-2,0 bar (aria) e 2,5-3,5 bar (materiale) spruzzo airmix alta pressione
	NUMERO DI MANI	1 sfumata + 1 piena, oppure 2 piene a distanza massima di 30 minuti l' una dall' altra in funzione del tipo di apparecchiatura e del metodo di applicazione utilizzato, nonché della conformazione del manufatto da verniciare. Intervallo massimo di sovraverniciatura = 2 ore poi il film si solleva e quindi dopo necessita di almeno 7 giorni per poter essere carteggiato o pagliettato e riverniciato senza raggrinzare
	SPESSORE	Film umido = 100-120 microns Film secco = 40-50 microns
	FLASH OFF	15-20 minuti di attesa poi riverniciabile con l'ulteriore seconda mano
	RESA TEORICA	6-7 m ² /Kg (perdita apparente 30% compresa) 140-160 gr/m ² (spessore 100 microns umidi) 6,5-7,5 m ² /lt (perdita apparente 30% compresa) 145-175 ml/m ² (spessore 100 microns umidi)
	ESSICCAZIONE ARIA	Fuori polvere dopo 10-15 minuti Fuori tatto dopo 30 minuti Fuori impronta dopo 2 ore Secco in profondità 8 ore
	ESSICCAZIONE FORNO	A 50 °C completamente asciutto dopo 2 ore A 80 °C completamente asciutto dopo 1ora Secco in profondità dopo 2 giorni
	CONDIZIONI DI IMPIEGO	Temperatura ambiente = 12-35 °C Temperatura supporto = almeno 5 °C e superficie esente da condensa Umidità relativa ambiente = 50-70% max

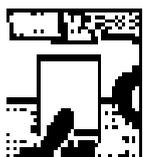


NOTE

- 1) per l' applicazione elettrostatica diluire il prodotto nelle modalità descritte e additivare con 0,5-2,0% di additivo elettrostatico (Cod. C0033)
- 2) per accelerare l' essiccazione iniziale diluire il prodotto nelle modalità descritte e additivare con 0,5-1,0% di miscela essiccativi (Cod. G0001)
- 3) per migliorare la brillantezza, aumentare la durezza superficiale e accelerarne l' essiccazione anche in profondità effettuare la catalisi opzionale (valida solamente per l' applicazione a spruzzo), così come indicato alla voce MIXING RATIO sottraendo poi la percentuale del catalizzatore usato alla quantità totale del diluente previsto per la diluizione
- 4) per accelerare l' essiccazione generale del sistema e migliorare la sovraverniciabilità additivare con 3,0-5% di soluzione di clorocaucciù (Cod. G0003)
- 5) per ottenere una finitura ad effetto strutturale testurizzato additivare il prodotto con 3,0-5,0% di ADDITIVO TESTURIZZANTE GRANA FINE (Cod. C0058), oppure ADDITIVO TESTURIZZANTE GRANA GROSSA (Cod. C0059)
- 6) per ridurre a semilucido o azzerare completamente la brillantezza del prodotto additivare con POLVERE OPACIZZANTE OK 500 (Cod. C0039)
- 7) per ridurre il costo finale del prodotto (solamente per i colori coprenti) additivare lo smalto finito con il 5-10% di UNISOL FILLER



SUGGERIMENTI



- 1) agitare accuratamente le paste del tinto metro e il convertitore prima dell' impiego
- 2) effettuare sempre una comparazione di colore con lo standard prima dell' applicazione definitiva



ALTRE INFORMAZIONI

- 1) attenersi scrupolosamente a modalità e tempi di sovraverniciatura per non incorrere in fenomeni di rimozione o raggrinzimenti dello strato di vernice sottostante che possono altrimenti verificarsi se le mani successive vengono applicate oltre i tempi indicati
- 2) alcuni colori (gialli e rossi esenti da piombo) tendono a scolorire se esposti in atmosfera contenente cloruri
- 3) i colori a base di piombo possono scolorire se esposti in atmosfera contenente solfuri
- 4) i colori scarsamente coprenti (arancio, bianco, giallo, rosso) portano inevitabilmente ad applicare un eccesso di spessore (alle volte anche il doppio di quello consigliato) da cui ne deriva poi una elevata plasticità del film che risulta presentare una sensazione di molliccio e non essiccato e in questi casi, per fronteggiare questa evenienza, è necessario ricorrere forzatamente o alla modifica con la resina al clorocaucciù, oppure alla catalisi

7. PULIZIA ATTREZZI E APPARECCHIATURE/ EVENTUALE SVERNICIATURA

Subito dopo e fino a circa 12 ore dall' applicazione usare DILUENTE NITRO EXTRA, dopodiché attrezzatura o manufatto verniciato necessitano di sverniciatore o stripper.

8. STOCCAGGIO

Il prodotto va conservato nella sua confezione originale integra che deve essere protetta dal gelo e dal caldo eccessivo. Una volta diluito il preparato deve essere usato nell'arco di pochi giorni. Le informazioni relative ad etichettatura e manipolazione sono contenute nella relativa scheda di sicurezza. Residui liquidi o solidi devono essere smaltiti secondo le disposizioni locali.

9. DATI TECNICI

ASPETTO	Fluido viscoso
PESO SPECIFICO (ISO 2811-1:1997)	1,130-1,150 gr/ml
RESIDUO SECCO (ISO 3521:1993)	67,0-69,0% in peso -59,0-61,0% in volume
VISCOSITA' FLOW TIME (ISO 2431:1993)	150-170 secondi tazza Ford 4 mm
VISCOSITA' DINAMICA (ISO 2884:1:1999)	800-1200 cPs
V.O.C. (CALCOLO TEORICO)	< 500 gr/litro
ASPETTO DEL FILM	Film liscio, pulito compatto ed esente da imperfezioni
ADESIONE (ISO 2409:1992)	Gt 0-1 (diretta su acciaio carbonio)
BRILLANTEZZA (ISO 2813:1994)	Minimo 85 gloss
DUREZZA SUPERFICIALE (ISO 2815:2003)	85 Buchholz
ELASTICITA' (ISO 1519:2002)	Distanza tra punto rottura e estremità mandrino 4 mm
IMPACT TEST (ISO 6272-1:2002)	Diretto rottura 50 cm (maglio 1Kg) – Indiretto rottura 90 cm (maglio 2Kg)
NEBBIA SALINA (ASTM B 117-97)	Dopo 120 ore blistering 2 e grado di penetrazione 2 mm
QUV TEST (ISO 4892-1:1999)	Dopo 200 ore 25% perdita brillantezza
RESISTENZA ACQUA (ISO 2812-2:1993)	Dopo 300 ore opacizzazione, sbiancamento, leggero blistering
RESISTENZA ACIDI (ISO 2812-1:1993)	Dopo 300 ore opacizzazione, sbiancamento, leggero blistering
RESISTENZA ALCALI (ISO 2812-1:1993)	Dopo 300 ore leggero blistering
RESISTENZA INTEMPERIE (ISO 2810:2004)	Dopo 1 anno 30% perdita brillantezza e 15% viraggio colore
RESISTENZA LUBRIFICANTI (ISO 2812-1:1993)	Nessuna variazione rispetto alla condizione iniziale
RESISTENZA SOLVENTI (ISO 2812-1:1993)	Non resistente

Tutte le prove elencate sono state effettuate su un campione di colore grigio medio (simil RAL 7001) per applicazione diretta su acciaio al carbonio (spessore 10/10) dopo 7 giorni di condizionamento a temperatura ambiente.

Parametri di riferimento usati per la determinazione dei dati tecnici:

DUREZZA SUPERFICIALE	< 60 Buchholz = molle, 60-80 Buchholz = medio, > 80-100 Buchholz = duro, > 100 Buchholz = molto duro
ELASTICITA'	< 1 mm = elastico, 1-3 mm = medio, > 3-4 mm = rigido, > 5 mm = molto rigido
IMPACT TEST	0-40 cm = rigido, 40-80 cm = medio, > 80 cm = elastico
NEBBIA SALINA (blistering massimo 2 e grado di penetrazione massimo 2 mm)	0-50 ore = scarso, 50-150 ore = discreto, 150-350 ore = medio, 350-500 ore = buono, 500-800 ore = ottimo, > 800 ore = fortemente anticorrosivo
QUV TEST (200 ore)	0-10% = ottimo, 10-20% = buono, > 20% = scarso
RESISTENZA ACIDI	Acido solforico soluzione 5%
RESISTENZA ALCALI	Idrossido di sodio soluzione 5%
RESISTENZA LUBRIFICANTI	Olio idraulico tipo OSO 36
RESISTENZA INTEMPERIE	0-5% = ottimo, 5-15% = buono, > 15% = scarso
RESISTENZA SOLVENTI	Acetone

Le informazioni contenute in questo documento sono state redatte in base alle conoscenze tecniche raccolte nel corso degli anni e ad accurate prove di laboratorio, tuttavia non sono da ritenersi utilizzabili come forma di nostra responsabilità o appiglio per contestazioni derivanti dall'impiego improprio del prodotto stesso le cui condizioni applicative sono fuori dal nostro diretto controllo.