

NATURA E IMPIEGO

Steelstop Epoxy Brush S.F. 1000 è un rivestimento epossidico bicomponente a pennello applicabile e reticolabile anche a basse temperature. Il prodotto dopo la corretta miscelazione dei componenti, che deve essere effettuata poco prima dell'impiego, ha un aspetto semilucido di colore verde omogeneo.

Il rivestimento, applicato a 1500- 2000 µm secchi (DFT), viene utilizzato per proteggere l'esterno di manufatti in acciaio opportunamente preparati e destinati alla posa in esercizio interrato o immerso, dopo la completa Polimerizzazione.

Esso presenta peculiari caratteristiche di:

- Ottima resistenza al distacco catodico
- Ottima resistenza agli urti anche a temperature basse (-5°C)
- Ottima resistenza alla rimozione
- Ottima resistenza all'acqua
- Limitato assorbimento d'acqua
- Ottima resistenza alla corrosione in ambiente marino
- Continuità dielettrica del film di pitturazione, testata con Holiday Detector, a 10 kV/mm

Steelstop Epoxy Brush S.F. 1000, trova pertanto applicazione nel rivestimento esterno anticorrosivo iniziale o manutentivo di tubazioni, curve, valvole o pezzi speciali da interrare o immergere, strutture esposte in aria da salvaguardare e proteggere anche dalla corrosione più aggressiva.

Il prodotto è compatibile con la maggior parte dei rivestimenti esterni generalmente utilizzati nel settore del piping e può di conseguenza essere applicato su Polietilene (solo zona di over-lap), Poliuretano ed Epossidici senza solvente ad alto spessore, ecc., procedendo secondo le indicazioni contenute nel paragrafo dedicato alla "RIPARAZIONE DEI DIFETTI".

N.B. : Come altri materiali di questa natura e tipologia, anche il film di Steelstop Epoxy Brush S.F. 1000 polimerizzato, quando esposto all'aria in ambiente esterno, ad opera degli agenti atmosferici (sole, pioggia, eccetera) tende a virare di colore opacizzando e sfarinando. Questi fenomeni puramente estetici non sono indice della perdita di protezione anticorrosiva da parte del rivestimento, caratteristica che rimane inalterata.

Prodotto qualificato SNAM in accordo alla specifica C.09.05.10
Qualificato ENI in accordo alla specifica 20550.ENG.CPI.STD- App. A, H.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Base:	Di colore Giallo
Indurente:	Di colore Blu
Miscela:	Di colore Verde
Peso specifico A+B	Kg/l 1,45 ± 0,05 @ +20°C
Solidi in Peso e Volume:	% 100 ± -2 % A+B
Rapporto di miscelazione:	1 : 1 sia in peso che in volume
**Pot life @ +20°C:	~ 50 - 60 minuti a +20 /25 °C. Un aumento di viscosità notevole, indica il termine della durata
Temperatura di esposizione:	Il prodotto sopporta in aria secca temperature fino a circa +100 °C ed in esercizio interrato fino a circa +80°C.
Aspetto:	Semilucido con graduale perdita di brillantezza dovuta allo sfarinamento superficiale tipico dei prodotti epossidici.
Confezioni:	59065 Base gialla (Base) 4 litri in contenitori da 4 litri 59066 Indurente blu (Indurente) 4 litri in contenitori da 10 litri per permettere la miscelazione A+B nel contenitore stesso



MTDS 1221/ Pagina 1 di 5

Le informazioni riportate nella presente scheda tecnica sono le più complete disponibili a oggi. Esse sono basate sull'esperienza e vengono date in buona fede. Questa scheda verrà aggiornata qualora intervengano cambiamenti tali da richiederlo, senza preavviso. Le condizioni d'uso variano in dipendenza di fattori applicativi ambientali e soggettivi al di fuori del controllo della società; l'utilizzatore stesso determinerà l'idoneità del prodotto per l'uso da lui previsto. Su richiesta, raccomandazioni più dettagliate possono venir fornite dalla società. Nessuna garanzia esplicita o implicita viene data. La società declina ogni responsabilità non ascrivibile a difetti del prodotto o dovuta al mancato rispetto delle istruzioni scritte.



INDUSTRIE BRUNO STOPPANI R.P.S. S.r.l.

Sede Operativa: Via Industriale 90-119 25020 Capriano del Colle (Bs) – Italy - Phone +39 030 9745116 – Fax +39 030 9745383

sales@industri brunostoppa nipa nts.com - www.industri brunostoppa nipa nts.com

Azienda con sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015 certificato

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Le superfici devono essere pulite e libere da olii, grassi od altri contaminanti.

Acciaio:

Le superfici in acciaio devono essere preparate ad un minimo Standard Sa 2.5 ISO 8501-1 con profilo di rugosità minimo RZ DIN 40 / 50 µm (cut-off da 0,8 mm) .

Dopo sabbiatura spolverare a fondo la superficie utilizzando aria compressa deumidificata e filtrata.

PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

La base e l'indurente non devono essere riscaldati con fiamme libere ma, se necessario, solo a bagnomaria oppure devono essere tenuti in locale riscaldato.

Omogeneizzare separatamente i due componenti e successivamente aggiungere la base (gialla) all' indurente (blu) in parti uguali (1 parte di Base ed 1 parte di indurente) con agitatore meccanico a velocità , tale da non Inglobare eccessiva aria, fino al raggiungimento di un colore verde omogeneo.

Si raccomanda di lasciare "riposare" il prodotto dopo la catalisi per qualche minuto prima di applicare.

** Il tempo di "POT-LIFE" nei materiali bicomponenti (vita di utilizzo della miscela Base + Indurente), diminuisce esponenzialmente all' aumentare della temperatura prodotto.

N.B. L' utilizzo di un mix di pittura (base + indurente) oltre il tempo di POT-LIFE, compromette le caratteristiche Tutte del film di rivestimento in modo irreparabile.**

CARATTERISTICHE APPLICATIVE

Applicazione :

Pennello rigido a setole corte.

Diluizione:

Il prodotto è pronto all'uso e non va diluito: l'eventuale diluizione compromette irreparabilmente le caratteristiche del rivestimento finale.

Pulizia:

La pulizia degli attrezzi può essere effettuata con diluente Eptahinner.

PROCEDURA APPLICATIVA

Dopo la preparazione del supporto e del prodotto, applicare entro il tempo massimo di pot life della miscela stessa. Procedere ad una prima stesura della pittura, forzando leggermente il pennello sulla superficie, al fine di "bagnare" bene il supporto ed avendo cura di "impregnare" a fondo il profilo di sabbiatura; indi continuare l'applicazione del rivestimento in modalità bagnato su bagnato fino al raggiungimento dello spessore umido desiderato.

N.B.: Controllare frequentemente durante il processo di applicazione gli spessori ad umido del film di pittura onde evitare sovrasspessori di materiale (colature) e nel contempo assicurare una buona e completa protezione del manufatto data dal corretto apporto di materiale steso sul pezzo.

In presenza di temperature ambientali superiori ai +30°C, onde di evitare colature, si consiglia di raggiungere lo spessore totale desiderato in due/tre mani di pitturazione, rispettando i tempi di sovra verniciatura tra una mano e la successiva (ad es. due mani da circa 800 µm secchi cad. o tre mani da circa 600 µm secchi cad.);

IMPORTANTE: In queste condizioni critiche di temperatura ($T_a \geq +30^\circ\text{C}$), è inoltre consigliabile:

- procedere alla miscelazione volta per volta e secondo esigenza, di piccole quantità di prodotto base ed indurente, al fine di scongiurare l'utilizzo di mix di pittura andati in over pot-life (** vedi nota sopra);
- tenere sempre il prodotto in luogo fresco e riparato dal sole fino a poco prima del suo utilizzo;
- evitare di applicare il rivestimento nelle ore più calde della giornata ed alla luce diretta del sole;
- raggiungere lo spessore desiderato cautamente ed in più passate lasciando intercorrere tra una mano e l'altra circa 30-45 minuti @ $+30^\circ\text{C}$.

Viceversa, in presenza di temperature ambientali inferiori ai $+30^\circ\text{C}$ lo spessore richiesto (1500-1700 μm secchi) è raggiungibile in una/due mani bagnato su bagnato.

In fase finale di esecuzione del rivestimento, prima che lo stesso inizi a "tirare", si consiglia di ripassare a pennello la pitturazione al fine di uniformarla ripristinando l'integrità del film nelle zone interessate dalle impronte / tracce superficiali dati della verifica dello spessore ad umido.

N.B.: L'eventuale presenza superficiale di bollicine d'aria non compromette l'adesione al supporto e non compromette neanche le caratteristiche finali del rivestimento.

RIPARAZIONE DEI DIFETTI

Per le riparazioni in caso di danneggiamento si deve procedere alla sabbatura a metallo nudo delle strutture secondo il grado minimo Sa 2,5 della norma ISO 8501 . Procedere quindi alla riapplicazione del rivestimento allo spessore richiesto. Per effettuare ritocchi al rivestimento che ha subito un danno meccanico procedere come di seguito:

sabbatura al grado Sa 2,5 della norma ISO 8501 della zona danneggiata fino ad arrivare a metallo nudo, coinvolgendo le zone limitrofe del rivestimento e successivamente riparare con Steelstop Epoxy Brush S.F. 1000 fino a raggiungere lo spessore di applicazione.

Tempi di Indurimento in funzione della temperatura ambientale		
Temperatura	per movimentazione	indurimento completo
+ 5 °C	7 gg con Shore D (1s) di 65+/- 5	15 gg. con Shore D (1s) di 75+/- 5
+ 15 °C	3 gg con Shore D (1s) di 65+/- 5	10 gg. con Shore D (1s) di 75+/- 5
+ 25 °C	2 gg con Shore D (1s) di 65+/- 5	7 gg. con Shore D (1s) di 75+/- 5
+ 35 °C	1 gg con Shore D (1s) di 65+/- 5	5 gg. con Shore D (1s) di 75+/- 5

Valori di Durezza Shore D in funzione della temperatura del rivestimento	
Temperatura del rivestimento (°C)	Durezza Shore D (1s)
+5	80±5
+10	77±5
+20	73±5
+30	66±5
+40	53±5
+50	45±10

NB: Ispezione, collaudi (come aderenza, urto, isolamento elettrico e spessore secco) ed interrimento delle superfici rivestite, sono attuabili solo per durezza Shore D della pitturazione che ha raggiunto valori di 70±3 (@ +20°C).

SOVRAVERNICIATURA

Tempi di sovraverniciatura in funzione della temperatura ambientale	
Temperatura	Tempo di sovraverniciatura
+ 5 °C	min. 8/max. 12 ore
+ 15 °C	min. 7/max. 9 ore
+ 25 °C	min. 4/max. 6 ore
+ 35 °C	min. 3/max. 4 ore
+ 40°C	min. 1.5/max. 2 ore

CONDIZIONI AMBIENTALI

La temperatura dell'ambiente e della superficie metallica deve essere compresa tra + 5 e + 40°C, umidità relativa non dev'essere maggiore del 90% (la temperatura del tubo deve essere superiore di almeno 3°C rispetto al punto di rugiada).

La superficie metallica deve pertanto essere asciutta e senza condensa.

La temperatura ambiente consigliata durante l'applicazione è tra +20 e +30°C.

Spessore di applicazione : 1500 - 2000 µm secchi (DFT)
(Min. 500/600 µm/ Max. 2000 µm)

Resa teorica: ~ 0.6 m²/l a 1500 µm secchi (DFT)

Maggiori info scrivendo a sales@industri brunostoppa nipa nts.com o telefonando al N° +39 030 9745116

MTDS 1221/ Pagina 4 di 5

Le informazioni riportate nella presente scheda tecnica sono le più complete disponibili a oggi. Esse sono basate sull'esperienza e vengono date in buona fede. Questa scheda verrà aggiornata qualora intervengano cambiamenti tali da richiederlo, senza preavviso. Le condizioni d'uso variano in dipendenza di fattori applicativi ambientali e soggettivi al di fuori del controllo della società; l'utilizzatore stesso determinerà l'idoneità del prodotto per l'uso da lui previsto. Su richiesta, raccomandazioni più dettagliate possono venir fornite dalla società. Nessuna garanzia esplicita o implicita viene data. La società declina ogni responsabilità non ascrivibile a difetti del prodotto o dovuta al mancato rispetto delle istruzioni scritte.



INDUSTRIE BRUNO STOPPANI R.P.S. S.r.l.

Sede Operativa: Via Industriale 90-119 25020 Capriano del Colle (Bs) – Italy - Phone +39 030 9745116 – Fax +39 030 9745383

sales@industri brunostoppa nipa nts.com - www.industri brunostoppa nipa nts.com

Azienda con sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015 certificato

**MOVIMENTAZIONE,
CONSERVAZIONE E
SICUREZZA**

Avvertenza: Per ogni attività di manipolazione e/o utilizzo del materiale e dei suoi componenti, attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate in scheda di sicurezza (Base e Indurente). Le seguenti avvertenze sono dettate dal buon senso, non sono esaustive e non sostituiscono quanto prescritto nella singola e specifica scheda di sicurezza del prodotto.

Manipolazione: Il materiale è adatto all'uso solo da parte di personale professionale qualificato e formato opportunamente. Qualsiasi operazione che implichi l'impiego del prodotto deve essere svolta in conformità a standard, norme e leggi nazionali relative a Salute, Sicurezza ed Ambiente.

Precauzioni: Quando il prodotto deve essere utilizzato all'interno di spazi chiusi (locali, recipienti eccetera), è imperativo provvedere con appositi mezzi a una adeguata circolazione d'aria che dovrà essere mantenuta per tutto il periodo d'applicazione e polimerizzazione del rivestimento, anche per evitare condizioni tali che possano determinare situazioni di potenziale pericolo d'esplosione.

Tutte le installazioni elettriche, devono comunque sempre essere messe a terra. Ove o nel caso che sussista pericolo d'esplosione gli operatori devono utilizzare attrezzi non ferrosi, scarpe ed indumenti anti-scintilla e macchinari anti-deflagranti.

Stoccaggio/Trasporto: Conservare lontano da fiamme, scintille, fonti di calore ed al riparo dall'esposizione solare diretta. Stoccare al coperto negli originali contenitori sigillati, in luogo fresco e ventilato, asciutto, a temperature non superiori a + 35°C e non inferiori a +5°C.

Shelf-life:

Base 18 mesi nelle condizioni consigliate di stoccaggio (contenitori originali sigillati).

Indurente 18 mesi nelle condizioni consigliate di stoccaggio (contenitori originali sigillati).

**N.B.: Prodotto destinato all'uso professionale
ed esclusivamente per usi non regolamentati dal D.lgs.n. 161/2006.**

Consultare la Scheda di Sicurezza



Accedi ai cataloghi, schede tecniche e presentazioni aziendali

MTDS 1221/ Pagina 5 di 5

Le informazioni riportate nella presente scheda tecnica sono le più complete disponibili a oggi. Esse sono basate sull'esperienza e vengono date in buona fede. Questa scheda verrà aggiornata qualora intervengano cambiamenti tali da richiederlo, senza preavviso. Le condizioni d'uso variano in dipendenza di fattori applicativi ambientali e soggettivi al di fuori del controllo della società; l'utilizzatore stesso determinerà l'idoneità del prodotto per l'uso da lui previsto. Su richiesta, raccomandazioni più dettagliate possono venir fornite dalla società. Nessuna garanzia esplicita o implicita viene data. La società declina ogni responsabilità non ascrivibile a difetti del prodotto o dovuta al mancato rispetto delle istruzioni scritte.



INDUSTRIE BRUNO STOPPANI R.P.S. S.r.l.

Sede Operativa: Via Industriale 90-119 25020 Capriano del Colle (Bs) – Italy - Phone +39 030 9745116 – Fax +39 030 9745383

sales@industri brunostoppa nipa nts.com - www.industri brunostoppa nipa nts.com

Azienda con sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015 certificato