

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO  
NEL MARE ADRIATICO MERIDIONALE - BARIUM BAY  
74 WTG – 1.110 MW

**PROGETTO DEFINITIVO - SIA**

Progettazione e SIA



Indagini ambientali e studi specialistici



Studio misure di mitigazione e compensazione



supervisione scientifica



**3. STRUTTURE DI FONDAZIONE AEROGENERATORI**

**R.3.3 Schede tecniche delle vernici utilizzate**

REV.	DATA	DESCRIZIONE
00	03/24	integrazioni MASE



## System 1: Operating temperature below 120°C/248°F

Pre-qualification is required

Product	DFT (µm)
Hempadur Avantguard 750	60
Hempaprime Multi 500 Summer	160
Hempathane HS 55610	60
<b>Total</b>	<b>280</b>

# Hempadur Avantguard 750

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur Avantguard 750 è un primer epossidico ricco di zinco attivato conforme ai requisiti della SSPC Paint 20, 2019, livello 2, tipo II e ISO 12944 parte 5, 2018. Il prodotto è in piena conformità con la norma ASTM D520 tipo II e alla Direttiva UE 2004/42/CE, Direttiva vernici sulla limitazione dei composti organici volatili: sottocategoria j.

### Uso raccomandato

Hempadur Avantguard 750 è raccomandato come primer versatile per la protezione dell'acciaio a lungo termine in ambienti severamente corrosivi, incluso l'offshore.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 160°C [320°F].

### Certificati / Approvazioni

- Certificato ACQPA 27241
- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition 6, system no. 1.
- Rispetta la norma European Fire Standard EN 13501-1. Classe di reazione al fuoco: B-s1, d0.

### Caratteristiche

- Riduce l'effetto della corrosione e fornisce un'eccellente protezione galvanica.
- Primer a rapida essiccazione con brevi intervalli minimi di rivestimento.
- Eccellente resistenza meccanica, anche in presenza di temperature cicliche, con una migliore tolleranza all'elevato spessore del film grazie all'alta flessibilità e all'effetto di autoriparazione.
- Tolleranza superiore all'elevata umidità relativa durante l'applicazione.
- Catalizza fino a -10°C [14°F].

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 25°C [77°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore	5% diluizione, per volume	Valore limite, fase II (2010) <sup>a</sup>
UE	330 g/L [2,75 lb/US gal]	356	500
USA (rivestimenti)	330 g/L [2,75 lb/US gal]		
USA (regolatori)	330 g/L [2,75 lb/US gal]		
Cina	330 g/L [2,75 lb/US gal]		

I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. <sup>a</sup>Direttiva UE 2004/42/CE.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

1736G

### Componenti del prodotto

Base 1736U  
Catalizzatore 97043

### Tonalità standard / codice

Grey 19840

### Lucentezza

Opaco

### Solidi in volume

65 ± 2%

# Hempadur Avantguard 750

## Peso specifico

2,3 kg/L [19 lb/US gal]

## Spessore del film secco di riferimento

60 micron [2,4 mils]

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Rugosità

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 1736U : Catalizzatore 97043  
(8.5 : 1.5 per volume)

I prodotti che contengono pigmenti che tendono a decantare devono essere agitati continuamente durante l'applicazione. Questo è particolarmente importante in caso di elevata diluizione.

### Diluente

Superiore a 20°C [68°F] Hempel's Thinner 08450  
Inferiore a 20°C [68°F] Hempel's Thinner 08510

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

## Durata della miscela

Temperatura del prodotto	0°C [32°F]	20°C [68°F]	40°C [104°F]
Durata della miscela	5 ore	4 ore	1½ ore

## Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 220 bar [3200 psi] Foro ugello: 0.017-0.021"

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	40 micron [1,6 mils]	100 micron [3,9 mils]	60 micron [2,4 mils]
Spessore a umido	60 micron [2,4 mils]	150 micron [5,9 mils]	90 micron [3,5 mils]
Resa teorica	16 m²/L [650 sq ft/US gal]	6,5 m²/L [260 sq ft/US gal]	11 m²/L [450 sq ft/US gal]

Lo spessore eccessivo deve essere strettamente controllato e non deve mai superare localmente 200 micron [7.9 mils] DFT. Su superfici irregolari, raccomandiamo di prestare particolare attenzione nell'evitare un'eccessiva applicazione.

## Condizioni di applicazione

- La temperatura del prodotto deve essere superiore a 15°C [59°F] durante l'applicazione.
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura della superficie deve essere inferiore a 40°C [104°F] durante l'applicazione e la catalisi.

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 95% durante la catalisi.
- L'umidità relativa deve essere inferiore a 95% durante l'applicazione.

# Hempadur Avantguard 750

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuno.
- Copertura successivo: Secondo la Specifica di Hempel.

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		-10°C	0°C	20°C	40°C
		[14°F]	[32°F]	[68°F]	[104°F]
Asciutto al tatto	min.	50	30	10	5
Duro asciutto	ore	4½	3	1½	½

Determinato per spessore a secco 60 micron [2.4 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

### Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C	0°C	20°C	40°C
		[14°F]	[32°F]	[68°F]	[104°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempaprime Multi 500 Winter	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.
Hempathane HS 55610	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	56 gg	42 gg	14 gg	3½ gg
Condizioni atmosferiche avverse					
Hempaprime Multi 500 Winter	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	90 gg	90 gg	30 gg	7 gg
Hempathane HS 55610	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	20 gg	15 gg	5 gg	28 ora

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

### Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

### Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- Rimuovere i sali di zinco o gli altri contaminanti prima di applicare il rivestimento.
- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

### Altre osservazioni

- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C
	[77°F]
Base	12 mesi
Catalizzatore	36 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

# Hempadur Avantguard 750

## Documenti aggiuntivi

### Additional documents

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Substrati.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Riparazione e manutenzione.
- Ispezione e controllo qualità.
- Classificazione AFNOR NFT 36.005 Famiglia I Classe 6b

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempaprima Multi 500 Winter

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempaprima Multi 500 è una vernice epossidica a elevato contenuto di solidi a essiccazione rapida. Consente di realizzare un rivestimento resistente e una barriera protettiva di lunga durata nei sistemi di rivestimento per ambienti gravemente corrosivi. Il prodotto soddisfa i requisiti della ISO 12944 parte 5, 2019 se utilizzato come parte di un ciclo di verniciatura predefinito.

### Uso raccomandato

Hempaprima Multi 500 è raccomandato come rivestimento intermedio a spessore elevato in sistemi di rivestimento a elevate performance, quando sono richiesti maneggiabilità e brevi tempi di rivestimento. Grazie alla rapida essiccazione (fino a due volte più veloce dei prodotti confrontabili di concorrenza) questo prodotto è eccellente in tutti quei progetti in cui è richiesta velocità di produzione. Il prodotto può essere utilizzato anche come rivestimento auto-primerizzante e come rivestimento di finitura in sistemi di rivestimento per uso intensivo. Il prodotto è adatto a un'applicazione per tutto l'anno e può essere utilizzato a basse temperature fino a -10°C [14°F]. Il prodotto è disponibile nella gradazione MIO 12430.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 120 °C [248°F].

### Certificati / Approvazioni

- Rispetta i requisiti dello standard ISO 12944, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Part 6, C5 / Im2; Part 9, CX / Im4.
- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition no. 6, System 1, 7B.

### Caratteristiche

- Rivestimento facile
- Resistente alle crepe grazie all'alto spessore del film.
- Basso VOC
- Pronto all'uso - proprietà di applicazione ottimizzate.
- Surface tolerant.
- Adatto sia per l'immersione che per il ciclo atmosferico.

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 26°C [79°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	192 g/L [1,60 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	192 g/L [1,60 lb/US gal]
USA (regolatori)	192 g/L [1,60 lb/US gal]
Cina	192 g/L [1,60 lb/US gal]

I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

45953

### Componenti del prodotto

Base 45959  
Catalizzatore 95093

### Tonalità standard\* / codice

Rosso brunastro 50630 \*\*

### Lucentezza

Semi-lucido

### Solidi in volume

85 ± 2%

\* Sono disponibili altre tonalità, contattare il rappresentante Hempel locale.

\*\* Potrà verificarsi una leggera decolorazione. Questo non influenzerà le performance del rivestimento.

# Hempapprime Multi 500 Winter

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

150 micron [5,9 mils]

---

**Tonalità alluminio / codice**

Aluminium grey 19871

**Lucentezza**

Si prega di consultare le linee guida di Hempel sui rivestimenti pigmentati di alluminio.

**Solidi in volume**

81 ± 2%

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

150 micron [5,9 mils]

## Preparazione delle superfici

**Pulizia**

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

**Nuova costruzione:**

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Acciaio inossidabile, alluminio e altri metalli non ferrosi e leghe: utilizzare mezzi di sabbiatura non metallici (corindone, granato, ecc.). Sabbiare per ottenere un profilo superficiale denso e definito, senza punti bianchi.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.
- In alcuni casi, l'irruvidimento della superficie non è richiesto per l'acciaio galvanizzato e inossidabile. Consultare Hempel per un consiglio.

**Manutenzione e riparazioni**

- Sabbiare a spot al grado min. PSa 2 (ISO 8501-2) / SP 6 (SSPC).
- Le aree più piccole si possono pulire a mano o trattare meccanicamente al posto della sabbiatura abrasiva.
- Water jetting a min. Wa 2 (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Spianare (carteggiare) il rivestimento integro adiacente la zona manutentionata per evitare l'effetto scalino.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.
- In alcuni casi, l'irruvidimento della superficie non è richiesto per l'acciaio galvanizzato e inossidabile. Consultare Hempel per un consiglio.

**Rugosità**

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

**Rapporto di miscelazione**

Base 45959 : Catalizzatore 95093  
(4 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

# Hempaprima Multi 500 Winter

## Diluyente

Hempel's Thinner 08450

## Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610  
Hempel's Thinner 08450

## Durata della miscela

Temperatura del prodotto	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Durata della miscela	2½ ore	1 ora	½ ore

## Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 225 bar [3300 psi] Foro ugello: 0.019-0.023"
Pennello / Rullo	5%	Non applicabile.

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	100 micron [3,9 mils]	250 micron [10 mils]	150 micron [5,9 mils]
Spessore a umido	120 micron [4,7 mils]	290 micron [11 mils]	175 micron [6,9 mils]
Resa teorica	8,5 m²/L [350 sq ft/US gal]	3,4 m²/L [140 sq ft/US gal]	5,7 m²/L [230 sq ft/US gal]

Il prodotto può essere specificato ad uno spessore del film diverso, a seconda delle modalità d'uso e della superficie da trattare. Ciò modificherà la resa, il tempo di essiccazione e catalisi e l'intervallo di rivestimento. Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

## Condizioni di applicazione

- La temperatura ottimale per una miscelazione ottimale, pompaggio e spruzzo è: 20 °C [68°F].
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante la catalisi.

## Note sull'applicazione

- Il prodotto richiede un'attrezzatura di spruzzo resistente; i tubi di mandata devono essere più corti possibile.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel.
- Copertura successivo: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempadur, Hempaprima, Hempthane

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]
Asciutto al tatto	ore	13	5½	2½	1
Superficie asciutta	ore	24	12	6	3
Duro asciutto	ore	33	16	8	3½

Determinato per spessore a secco 150 micron [5.9 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

# Hempapprime Multi 500 Winter

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempapprime Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.
Hempathane HS 55610	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	40 gg	40 gg	40 gg	20 gg
Condizioni atmosferiche avverse					
Hempapprime Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	60 gg	60 gg	60 gg	30 gg
Hempathane HS 55610	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	10 gg	10 gg	10 gg	5 gg
Immersione					
Hempapprime Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	60 gg	60 gg	60 gg	30 gg

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

## Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

## Altre osservazioni

- I rivestimenti epossidici hanno una tendenza intrinseca allo sfarinamento quando esposti all'aperto. Questo non influenzerà le prestazioni del rivestimento.
- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	24 mesi
Catalizzatore	24 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

# Hempapprime Multi 500 Winter

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Substrati.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Riparazione e manutenzione.
- Ispezione e controllo qualità.

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempathane HS 55610

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempathane HS 55610 è un topcoat in poliuretano brillante, catalizzato con isocianato alifatico. Il prodotto mantiene una buona brillantezza e ritenzione del colore e contiene fosfato di zinco. Conforme alla direttiva UE 2004/42/CE, la Direttiva vernici sulla limitazione dei composti organici volatili: sottocategoria j.

### Uso raccomandato

Hempathane HS 55610 è consigliato come rivestimento di finitura conforme VOC, di spessore elevato, per la protezione dell'acciaio strutturale in ambiente fortemente corrosivo. Il prodotto può essere specificato come sistema di rivestimento a uno strato diretto sul metallo in ambienti classificati come C2 e C3.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 120°C [248°F].

### Certificati / Approvazioni

- Tipo EC esaminato come materiale con limitata propagazione di fiamma quando viene utilizzato come parte di un ciclo di verniciatura predefinito. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla "Dichiarazione di conformità" su [hempel.com](http://hempel.com).
- Certificato ACQPA 35331
- Le seguenti gradazioni sono formulate con speciali pigmenti elettricamente conduttivi che consentono di progettare cicli di verniciatura conformi ai requisiti della norma ISO 80079-36:2016 Atmosfere esplosive (ATEX): 95000

### Caratteristiche

- Per ambienti dall'atmosfera altamente corrosiva.
- Direct-to-Metal in ambienti C2 e C3.
- Lucido, con una buona ritenzione del colore e della brillantezza.
- Elevato contenuto di solidi in volume e conforme VOC.
- La temperatura minima per la catalisi è -10°C [14°F].

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 31°C [88°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore	5% diluizione, per volume	Valore limite, fase II (2010) <sup>a</sup>
UE	343 g/L [2,86 lb/US gal]	366 g/L [3,05 lb/US gal]	500 g/L [4,17 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	320 g/L [2,67 lb/US gal]	-	-
USA (regolatori)	343 g/L [2,86 lb/US gal]		
Cina	343 g/L [2,86 lb/US gal]		

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. <sup>a</sup>Direttiva UE 2004/42/CE. Conforme a EPA Method 24.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

55610

### Componenti del prodotto

Base 55619  
Catalizzatore 97050

### Tonalità standard\* / codice

White 10000 \*\*

### Lucentezza

Lucido

### Solidi in volume

67 ± 2%

\* Ampia gamma di tinte disponibili con il sistema Hempel Multi-Tint®.

\*\* La stabilità del colore può essere influenzata dall'esposizione a sostanze chimiche aggressive e/o a temperature elevate.

# Hempathane HS 55610

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

80 micron [3,1 mils]

**Tonalità alluminio / codice**

Aluminium grey 19002

**Lucentezza**

Si prega di consultare le linee guida di Hempel sui rivestimenti pigmentati di alluminio.

**Solidi in volume**

58 ± 2%

**Peso specifico**

1,1 kg/L [10 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

80 micron [3,1 mils]

## Preparazione delle superfici

**Pulizia**

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

**Nuova costruzione:**

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

**Manutenzione e riparazioni**

- Sabbiatura a min. Sa 2 (ISO 8501-1) / SP 6 (SSPC).
- Le aree più piccole si possono pulire a mano o trattare meccanicamente al posto della sabbiatura abrasiva.
- Water jetting a Wa 2½ (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

**Rugosità**

- Profilo superficiale Medio (S) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

**Rapporto di miscelazione**

Base 55619 : Catalizzatore 97050  
(7 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

**Diluyente**

Hempel's Thinner 08080

**Sgrassante**

Hempel's Thinner 08080

**Durata della miscela**

Temperatura del prodotto	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Durata della miscela	3½ ore	2 ore	1 ora

**Metodo di applicazione**

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 175 bar [2500 psi] Foro ugello: 0.017-0.021"

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. Non diluire mai più di quanto consentito secondo la legislazione ambientale locale I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

# Hempathane HS 55610

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	50 micron [2,0 mils]	125 micron [4,9 mils]	80 micron [3,1 mils]
Spessore a umido	75 micron [3,0 mils]	190 micron [7,5 mils]	120 micron [4,7 mils]
Resa teorica	13 m <sup>2</sup> /L [530 sq ft/US gal]	5,3 m <sup>2</sup> /L [220 sq ft/US gal]	8,3 m <sup>2</sup> /L [340 sq ft/US gal]

Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

## Condizioni di applicazione

- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- Assicurarsi che non ci sia ghiaccio sulla superficie a basse temperature.
- La formazione del film può essere compromessa da pioggia leggera, elevata umidità e/o condensazione durante l'applicazione e durante il seguente intervallo dopo l'applicazione: "8 ore, 20°C/68°F".
- Le proprietà spray ottimali si possono ottenere quando la temperatura della pittura è compresa tra i 15-30°C [59-86°F]. Oltre queste temperature è necessario aggiungere altro diluente.

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante la catalisi.
- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante l'applicazione.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempaprime Multi 500 45950/3, Hempadur Quattro series, Hempadur Avantguard series.
- Copertura successivo: Nessuno.

## Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Asciutto al tatto	min.	120	90	60
Superficie asciutta	ore	11	3½	2
Duro asciutto	ore	12	5	3
Completamente catalizzata	giorni	-	7	-

Determinato per spessore a secco 80 micron [3.1 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempathane HS 55610	Min	30 ora	9 ora	6 ora	3 ora
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.
- Evitare la formazione di condensa sul rivestimento appena applicato.

## Osservazioni per la ricopertura

- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

## Altre osservazioni

- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

# Hempathane HS 55610

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	36 mesi
Catalizzatore	24 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.
- Il catalizzatore è sensibile all'umidità. Immagazzinare in luogo asciutto e conservare la latta perfettamente chiusa fino all'utilizzo.

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel: <https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines> o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Topcoat pigmentati all'alluminio.
- Classificazione AFNOR NFT 36.005 Famiglia I Classe 6a

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

## System 7B:

Submerged carbon and stainless steel  $\leq 50^{\circ}\text{C}/122^{\circ}\text{F}$

Pre-qualification is required

Product	DFT ( $\mu\text{m}$ )	Product	DFT ( $\mu\text{m}$ )
Hempadur Multi-Strength 45703	175	Hempaprime Multi 500 Winter <sup>1</sup>	175
Hempadur Multi-Strength 45753	175	Hempaprime Multi 500 Winter	175
<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>Total</b>	<b>350</b>

# Hempaprima Multi 500 Winter

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempaprima Multi 500 è una vernice epossidica a elevato contenuto di solidi a essiccazione rapida. Consente di realizzare un rivestimento resistente e una barriera protettiva di lunga durata nei sistemi di rivestimento per ambienti gravemente corrosivi. Il prodotto soddisfa i requisiti della ISO 12944 parte 5, 2019 se utilizzato come parte di un ciclo di verniciatura predefinito.

### Uso raccomandato

Hempaprima Multi 500 è raccomandato come rivestimento intermedio a spessore elevato in sistemi di rivestimento a elevate performance, quando sono richiesti maneggiabilità e brevi tempi di rivestimento. Grazie alla rapida essiccazione (fino a due volte più veloce dei prodotti confrontabili di concorrenza) questo prodotto è eccellente in tutti quei progetti in cui è richiesta velocità di produzione. Il prodotto può essere utilizzato anche come rivestimento auto-primerizzante e come rivestimento di finitura in sistemi di rivestimento per uso intensivo. Il prodotto è adatto a un'applicazione per tutto l'anno e può essere utilizzato a basse temperature fino a -10°C [14°F]. Il prodotto è disponibile nella gradazione MIO 12430.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 120 °C [248°F].

### Certificati / Approvazioni

- Rispetta i requisiti dello standard ISO 12944, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Part 6, C5 / Im2; Part 9, CX / Im4.
- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition no. 6, System 1, 7B.

### Caratteristiche

- Rivestimento facile
- Resistente alle crepe grazie all'alto spessore del film.
- Basso VOC
- Pronto all'uso - proprietà di applicazione ottimizzate.
- Surface tolerant.
- Adatto sia per l'immersione che per il ciclo atmosferico.

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 26°C [79°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	192 g/L [1,60 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	192 g/L [1,60 lb/US gal]
USA (regolatori)	192 g/L [1,60 lb/US gal]
Cina	192 g/L [1,60 lb/US gal]

I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

45953

### Componenti del prodotto

Base 45959  
Catalizzatore 95093

### Tonalità standard\* / codice

Rosso brunastro 50630 \*\*

### Lucentezza

Semi-lucido

### Solidi in volume

85 ± 2%

\* Sono disponibili altre tonalità, contattare il rappresentante Hempel locale.

\*\* Potrà verificarsi una leggera decolorazione. Questo non influenzerà le performance del rivestimento.

# Hempapprime Multi 500 Winter

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

150 micron [5,9 mils]

---

**Tonalità alluminio / codice**

Aluminium grey 19871

**Lucentezza**

Si prega di consultare le linee guida di Hempel sui rivestimenti pigmentati di alluminio.

**Solidi in volume**

81 ± 2%

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

150 micron [5,9 mils]

## Preparazione delle superfici

**Pulizia**

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

**Nuova costruzione:**

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Acciaio inossidabile, alluminio e altri metalli non ferrosi e leghe: utilizzare mezzi di sabbiatura non metallici (corindone, granato, ecc.). Sabbiare per ottenere un profilo superficiale denso e definito, senza punti bianchi.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.
- In alcuni casi, l'irruvidimento della superficie non è richiesto per l'acciaio galvanizzato e inossidabile. Consultare Hempel per un consiglio.

**Manutenzione e riparazioni**

- Sabbiare a spot al grado min. PSa 2 (ISO 8501-2) / SP 6 (SSPC).
- Le aree più piccole si possono pulire a mano o trattare meccanicamente al posto della sabbiatura abrasiva.
- Water jetting a min. Wa 2 (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Spianare (carteggiare) il rivestimento integro adiacente la zona manutentionata per evitare l'effetto scalino.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.
- In alcuni casi, l'irruvidimento della superficie non è richiesto per l'acciaio galvanizzato e inossidabile. Consultare Hempel per un consiglio.

**Rugosità**

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

**Rapporto di miscelazione**

Base 45959 : Catalizzatore 95093  
(4 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

# Hempaprima Multi 500 Winter

## Diluyente

Hempel's Thinner 08450

## Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610  
Hempel's Thinner 08450

## Durata della miscela

Temperatura del prodotto	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Durata della miscela	2½ ore	1 ora	½ ore

## Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 225 bar [3300 psi] Foro ugello: 0.019-0.023"
Pennello / Rullo	5%	Non applicabile.

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	100 micron [3,9 mils]	250 micron [10 mils]	150 micron [5,9 mils]
Spessore a umido	120 micron [4,7 mils]	290 micron [11 mils]	175 micron [6,9 mils]
Resa teorica	8,5 m²/L [350 sq ft/US gal]	3,4 m²/L [140 sq ft/US gal]	5,7 m²/L [230 sq ft/US gal]

Il prodotto può essere specificato ad uno spessore del film diverso, a seconda delle modalità d'uso e della superficie da trattare. Ciò modificherà la resa, il tempo di essiccazione e catalisi e l'intervallo di rivestimento. Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

## Condizioni di applicazione

- La temperatura ottimale per una miscelazione ottimale, pompaggio e spruzzo è: 20 °C [68°F].
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante la catalisi.

## Note sull'applicazione

- Il prodotto richiede un'attrezzatura di spruzzo resistente; i tubi di mandata devono essere più corti possibile.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel.
- Copertura successivo: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempadur, Hempaprima, Hempthane

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]
Asciutto al tatto	ore	13	5½	2½	1
Superficie asciutta	ore	24	12	6	3
Duro asciutto	ore	33	16	8	3½

Determinato per spessore a secco 150 micron [5.9 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

# Hempaprima Multi 500 Winter

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempaprima Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.
Hempathane HS 55610	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	40 gg	40 gg	40 gg	20 gg
Condizioni atmosferiche avverse					
Hempaprima Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	60 gg	60 gg	60 gg	30 gg
Hempathane HS 55610	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	10 gg	10 gg	10 gg	5 gg
Immersione					
Hempaprima Multi 500 Winter	Min	27 ora	13 ora	6 ora	3 ora
	Max	60 gg	60 gg	60 gg	30 gg

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

## Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

## Altre osservazioni

- I rivestimenti epossidici hanno una tendenza intrinseca allo sfarinamento quando esposti all'aperto. Questo non influenzerà le prestazioni del rivestimento.
- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	24 mesi
Catalizzatore	24 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

# Hempapprime Multi 500 Winter

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Substrati.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Riparazione e manutenzione.
- Ispezione e controllo qualità.

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempadur Multi-Strength 45703

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur Multi-Strength 45703 è una vernice epossidica pura, autoprimerizzante, bicomponente, ad alta resistenza, pigmentata con alluminio, che catalizza in un rivestimento resistente all'abrasione e alla corrosione. Il prodotto è disponibile anche nella versione con scaglie di vetro per una maggiore resistenza all'abrasione e agli agenti chimici.

### Uso raccomandato

È un primer per i cicli Multi-Strength in immersione e nelle "splash-zone".

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 140°C [284°F].
- Max. in acqua (nessun gradiente termico): 50°C [122°F].
- Per altri liquidi: contattare Hempel.

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 27°C [81°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	259 g/L [2,16 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	259 g/L [2,16 lb/US gal]
USA (regolatori)	259 g/L [2,16 lb/US gal]
Cina	259 g/L [2,16 lb/US gal]

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

45703

### Componenti del prodotto

Base 45705  
Catalizzatore 98750

### Tonalità standard\* / codice

Aluminium red 19880 \*\*

### Lucentezza

Semi-lucido

### Solidi in volume

79 ± 2%

### Peso specifico

1,5 kg/L [13 lb/US gal]

### Spessore del film secco di riferimento

200 micron [7,9 mils]

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Manutenzione e riparazioni

- Sabbare a spot al grado min. PSa 2½ (ISO 8501-2) / SP 10 (SSPC).
- Le aree più piccole possono essere pulite con un trattamento meccanico fino a 3 St a condizione che la superficie sia irruvida e non lucidata.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

\* Sono disponibili altre gradazioni, comprese gradazioni contenenti scaglie di vetro. Contattare il rappresentante Hempel locale.

\*\* La stabilità del colore può essere influenzata dall'esposizione a sostanze chimiche aggressive e/o a temperature elevate.

# Hempadur Multi-Strength 45703

## Rugosità

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 45705 : Catalizzatore 98750  
(3 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

### Diluente

Hempel's Thinner 08450

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

### Durata della miscela

<b>Temperatura del prodotto</b>	<b>20°C</b> [68°F]
Durata della miscela	60 min.

### Metodo di applicazione

Attrezzature	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	Pressione ugello: 250 bar [3600 psi] Foro ugello: 0.021-0.023"

I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	150 micron [5,9 mils]	300 micron [12 mils]	200 micron [7,9 mils]
Spessore a umido	190 micron [7,5 mils]	370 micron [15 mils]	250 micron [10 mils]
Resa teorica	5,3 m <sup>2</sup> /L [220 sq ft/US gal]	2,6 m <sup>2</sup> /L [110 sq ft/US gal]	3,9 m <sup>2</sup> /L [160 sq ft/US gal]

Il prodotto può essere specificato ad uno spessore del film diverso, a seconda delle modalità d'uso e della superficie da trattare. Ciò modificherà la resa, il tempo di essiccazione e catalisi e l'intervallo di rivestimento. Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

### Condizioni di applicazione

- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura del prodotto deve essere superiore a 15°C [59°F] durante l'applicazione.
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.

### Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 90% durante la catalisi.
- L'umidità relativa deve essere inferiore a 90% durante l'applicazione.

### Note sull'applicazione

- Il prodotto richiede un'attrezzatura di spruzzo resistente; i tubi di mandata devono essere più corti possibile.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel.
- Copertura successivo: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempadur Multi-Strength

# Hempadur Multi- Strength 45703

## Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		10°C [50°F]	20°C [68°F]
Duro asciutto	ore	10	5½

Determinato per spessore a secco 200 micron [7.9 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	20°C [68°F]
Condizioni atmosferiche medie				
Hempadur Multi- Strength 45703	Min	36 ora	18 ora	4 ora
	Max	90 gg	90 gg	30 gg
Immersione				
Hempadur Multi- Strength 45703	Min	45 ora	23 ora	5 ora
	Max	90 gg	90 gg	30 gg

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

## Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

## Altre osservazioni

- I rivestimenti epossidici hanno una tendenza intrinseca allo sfarinamento quando esposti all'aperto. Questo non influenzerà le prestazioni del rivestimento.
- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	36 mesi
Catalizzatore	36 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

# Hempadur Multi-Strength 45703

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Linee guida generali di applicazione

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

## System 7A: Carbon and stainless steel in the splash zone

Pre-qualification is required

Product	DFT ( $\mu\text{m}$ )
Hempadur Avantguard 770	60
Hempadur 35620	240
Hempadur 35620	240
Hempathane HS 55610	60
<b>Total</b>	<b>600</b>

Product	DFT ( $\mu\text{m}$ )
Hempadur 15590	20
Hempadur Spray-Guard 35493	3000
<b>Total</b>	<b>3020</b>

# Hempadur 15590

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur 15590 è un primer bicomponente epossidico particolarmente indicato per la protezione di superfici soggette a forti abrasioni.

### Uso raccomandato

Come blast primer per cicli epossidici esposti a utilizzo intensivo sia in aree immerse che non, in accordo con la specifica.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 140°C [284°F].

### Certificati / Approvazioni

- Certificato ACQPA 23822

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 26°C [79°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	481 g/L [4,01 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	481 g/L [4,01 lb/US gal]
USA (regolatori)	481 g/L [4,01 lb/US gal]
Cina	481 g/L [4,01 lb/US gal]

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. Conforme a EPA Method 24.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

15590

### Componenti del prodotto

Base 15599  
Catalizzatore 95100

### Tonalità standard\* / codice

Brownish red 56880

### Lucentezza

Semi-lucido

### Solidi in volume

44 ± 2%

### Peso specifico

1,3 kg/L [11 lb/US gal]

### Spessore del film secco di riferimento

40 micron [1,6 mils]

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Manutenzione e riparazioni

- Sabbare a spot al grado min. P Sa 2 (ISO 8501-2) / SP 6 (SSPC).
- Water jetting a min. Wa 2 (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

# Hempadur 15590

## Rugosità

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 15599 : Catalizzatore 95100  
(15 : 4 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

### Diluyente

Hempel's Thinner 08450

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

### Durata della miscela

<b>Temperatura del prodotto</b>	<b>20°C</b> [68°F]
---------------------------------	-----------------------

Durata della miscela	2 ore
----------------------	-------

### Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 150 bar [2200 psi] Foro ugello: 0.017-0.019"
Pompa ad aria	9%	Non applicabile.

I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	30 micron [1,2 mils]	50 micron [2,0 mils]	40 micron [1,6 mils]
Spessore a umido	70 micron [2,8 mils]	110 micron [4,3 mils]	90 micron [3,5 mils]
Resa teorica	15 m <sup>2</sup> /L [610 sq ft/US gal]	8,8 m <sup>2</sup> /L [360 sq ft/US gal]	11 m <sup>2</sup> /L [450 sq ft/US gal]

## Condizioni di applicazione

- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a 5°C [41°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura ottimale per una miscelazione ottimale, pompaggio e spruzzo è: 15-25°C [59-77°F].

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 80% durante l'applicazione.
- L'umidità relativa deve essere inferiore a 80% durante la catalisi.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuno.
- Copertura successivo: Secondo la Specifica di Hempel.

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		20°C
		[68°F]
Asciutto al tatto	min.	60
Duro asciutto	ore	3½

Determinato per spessore a secco 40 micron [1.6 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

# Hempadur 15590

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		20°C [68°F]
Condizioni atmosferiche medie		
Hempadur 15590	Min	8 ora
	Max	30 gg
Immersione		
Hempadur 15590	Min	8 ora
	Max	30 gg

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

## Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- Rimuovere i sali di zinco o gli altri contaminanti prima di applicare il rivestimento.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	12 mesi
Catalizzatore	36 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Linee guida generali di applicazione
- Classificazione AFNOR NFT 36.005 Famiglia I Classe 6b

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempadur 35620

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur 35620 è un prodotto bicomponente epossì-poliammínico senza solventi applicabile ad elevato spessore, catalizza formando un rivestimento resistente alla abrasione e all'acqua di mare.

### Uso raccomandato

E' un prodotto autoprimerizzante applicabile ad elevato spessore in aree esposte ad ambienti severamente aggressivi, strutture offshore, splash zone e altre aree immerse in mare.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 140°C [284°F].

### Certificati / Approvazioni

- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition 6, System 7A
- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition 6, System 7B.

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 204°C [399°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	8 g/L [0,07 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	8 g/L [0,07 lb/US gal]
USA (regolatori)	8 g/L [0,07 lb/US gal]
Cina	8 g/L [0,07 lb/US gal]

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

35620

### Componenti del prodotto

Base 35629  
Catalizzatore 95620

### Tonalità standard / codice

Grigio 17750 \*

### Lucentezza

Lucido

### Solidi in volume

100%

### Peso specifico

1,3 kg/L [11 lb/US gal]

### Spessore del film secco di riferimento

200 micron [7,9 mils]

# Hempadur 35620

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- I danni allo shopprimer e le contaminazioni causate dallo stoccaggio e fabbricazione dovrebbero essere rimosse meccanicamente/chimicamente prima della pitturazione finale.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Manutenzione e riparazioni

- Sabbiare a spot al grado min. PSa 2 (ISO 8501-2) / SP 6 (SSPC).
- Le aree più piccole possono essere pulite con un trattamento meccanico fino a 3 St a condizione che la superficie sia irruvidita e non lucidata.
- Water jetting a min. Wa 2 (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Rugosità

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 35629 : Catalizzatore 95620  
(3 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso. La diluizione non è consentita.

### Diluente

Non diluire

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

### Durata della miscela

Temperatura del prodotto	20°C [68°F]
Durata della miscela	45 min.

### Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	Non diluire	Pressione ugello: 220 bar [3200 psi] Foro ugello: 0.021"
Pennello	Non diluire	Non applicabile.

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

### Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	200 micron [7,9 mils]	600 micron [24 mils]	200 micron [7,9 mils]
Spessore a umido	200 micron [7,9 mils]	600 micron [24 mils]	200 micron [7,9 mils]
Resa teorica	5 m²/L [200 sq ft/US gal]	1,6 m²/L [65 sq ft/US gal]	5 m²/L [200 sq ft/US gal]

Il prodotto può essere specificato ad uno spessore del film diverso, a seconda delle modalità d'uso e della superficie da trattare. Ciò modificherà la resa, il tempo di essiccazione e catalisi e l'intervallo di rivestimento. Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

### Condizioni di applicazione

- La temperatura della superficie deve essere superiore a 10°C [50°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura del prodotto deve essere superiore a 15°C [59°F] durante l'applicazione.
- Per facilitare le corrette proprietà di applicazione a basse temperature, si raccomanda di lasciare che la base e il catalizzatore siano accuratamente miscelati per pre-reagire prima dell'applicazione.

# Hempadur 35620

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel.
- Copertura successivo: Nessuno.

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		20°C [68°F]
Duro asciutto	ore	7
Asciutta in profondità	ore	23
Completamente catalizzata	giorni	7

Determinato per spessore a secco 200 micron [7.9 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

### Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Condizioni atmosferiche avverse				
Hempadur 35620	Min	18 ora	7 ora	3½ ora
	Max	75 gg	30 gg	15 gg
Hempathane HS 55610	Min	23 ora	9 ora	4½ ora
	Max	5 gg	48 ora	24 ora
Immersione				
Hempadur 35620	Min	20 ora	8 ora	4 ora
	Max	75 gg	30 gg	15 gg

### Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

### Osservazioni per la ricopertura

- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

### Altre osservazioni

- I rivestimenti epossidici hanno una tendenza intrinseca allo sfarinamento quando esposti all'aperto. Questo non influenzerà le prestazioni del rivestimento.
- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	36 mesi
Catalizzatore	12 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

# Hempadur 35620

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Linee guida generali di applicazione

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempadur Avantguard 770

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur Avantguard 770 è un primer epossidico ricco di zinco attivato conforme ai requisiti della SSPC Paint 20, 2019, livello 2, tipo II e ISO 12944 parte 5, 2018. Il prodotto è completamente conforme alla norma ASTM D520 tipo II.

### Uso raccomandato

Hempadur Avantguard 770 è raccomandato come primer versatile per la protezione dell'acciaio a lungo termine in ambienti estremamente corrosivi. Particolarmente adatto per l'uso in ambienti di manutenzione e offshore.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 160°C [320°F].

### Certificati / Approvazioni

- Rispetta i requisiti dello standard ISO 12944, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Part 9 CX.
- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition no. 6, System 1, 7A, 7B.

### Caratteristiche

- Riduce l'effetto della corrosione e fornisce un'eccellente protezione galvanica.
- Si essicca velocemente e ha brevi intervalli minimi di rivestimento.
- Eccellente resistenza meccanica, anche in presenza di temperature cicliche, con una migliore tolleranza all'elevato spessore del film secco grazie all'alta flessibilità e all'effetto di autoriparazione.
- Tolleranza superiore all'elevata umidità relativa durante l'applicazione.
- Catalizza fino a -10°C [14°F].

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 26°C [79°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	328 g/L [2,74 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	328 g/L [2,74 lb/US gal]
USA (regolatori)	328 g/L [2,74 lb/US gal]
Cina	328 g/L [2,74 lb/US gal]

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

17382

### Componenti del prodotto

Base 17388  
Catalizzatore 98384

### Tonalità standard / codice

Dark grey 10830

### Lucentezza

Opaco

### Solidi in volume

66 ± 2%

### Peso specifico

2,4 kg/L [20 lb/US gal]

### Spessore del film secco di riferimento

60 micron [2,4 mils]

# Hempadur Avantguard 770

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Manutenzione e riparazioni

- Sabbiatura a min. Sa 2 (ISO 8501-1) / SP 6 (SSPC).
- Water jetting a Wa 2½ (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Spianare (carteggiare) il rivestimento integro adiacente la zona manutentionata per evitare l'effetto scalino.
- Le aree più piccole possono essere pulite con un trattamento meccanico fino a 3 St a condizione che la superficie sia irruvidita e non lucidata.
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Rugosità

- Profilo superficiale Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 17388 : Catalizzatore 98384  
(4 : 1 per volume)

I prodotti che contengono pigmenti che tendono a decantare devono essere agitati continuamente durante l'applicazione. Questo è particolarmente importante in caso di elevata diluizione.

### Diluyente

Superiore a 20°C [68°F] Hempel's Thinner 08450  
Inferiore a 20°C [68°F] Hempel's Thinner 08510

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

### Durata della miscela

Temperatura del prodotto	0°C [32°F]	20°C [68°F]	40°C [104°F]
Durata della miscela	8 ore	7 ore	5 ore

### Metodo di applicazione

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 220 bar [3200 psi] Foro ugello: 0.017-0.021"

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

### Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	40 micron [1,6 mils]	90 micron [3,5 mils]	60 micron [2,4 mils]
Spessore a umido	60 micron [2,4 mils]	130 micron [5,1 mils]	90 micron [3,5 mils]
Resa teorica	17 m²/L [690 sq ft/US gal]	7,4 m²/L [300 sq ft/US gal]	11 m²/L [450 sq ft/US gal]

Lo spessore eccessivo deve essere strettamente controllato e non deve mai superare localmente 200 micron [7.9 mils] DFT. Su superfici irregolari, raccomandiamo di prestare particolare attenzione nell'evitare un'eccessiva applicazione.

### Condizioni di applicazione

- La temperatura del prodotto deve essere superiore a 15°C [59°F] durante l'applicazione.
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura della superficie deve essere inferiore a 40°C [104°F] durante l'applicazione e la catalisi.

### Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 95% durante l'applicazione.

# Hempadur Avantguard 770

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Nessuno.
- Copertura successivo: Nessuna o secondo la Specifica di Hempel.

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	20°C [68°F]	40°C [104°F]
Asciutto al tatto	min.	120	60	15	5
Duro asciutto	ore	8½	5½	2½	1

Determinato per spessore a secco 60 micron [2.4 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

### Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	0°C [32°F]	20°C [68°F]	40°C [104°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempaprime Multi 500 Winter	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.
Hempathane HS 55610	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.
Condizioni atmosferiche avverse					
Hempaprime Multi 500 Winter	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	90 gg	90 gg	30 gg	7 gg
Hempathane HS 55610	Min	3 ora	90 min.	45 min.	25 min.
	Max	90 gg	90 gg	30 gg	7 gg

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

### Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

### Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- Rimuovere i sali di zinco o gli altri contaminanti prima di applicare il rivestimento.
- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

### Altre osservazioni

- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	12 mesi
Catalizzatore	36 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

### Condizioni di conservazione

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.

# Hempadur Avantguard 770

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel:  
<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>  
 o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Riparazione e manutenzione.
- Ispezione e controllo qualità.

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempathane HS 55610

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempathane HS 55610 è un topcoat in poliuretano brillante, catalizzato con isocianato alifatico. Il prodotto mantiene una buona brillantezza e ritenzione del colore e contiene fosfato di zinco. Conforme alla direttiva UE 2004/42/CE, la Direttiva vernici sulla limitazione dei composti organici volatili: sottocategoria j.

### Uso raccomandato

Hempathane HS 55610 è consigliato come rivestimento di finitura conforme VOC, di spessore elevato, per la protezione dell'acciaio strutturale in ambiente fortemente corrosivo. Il prodotto può essere specificato come sistema di rivestimento a uno strato diretto sul metallo in ambienti classificati come C2 e C3.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 120°C [248°F].

### Certificati / Approvazioni

- Tipo EC esaminato come materiale con limitata propagazione di fiamma quando viene utilizzato come parte di un ciclo di verniciatura predefinito. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla "Dichiarazione di conformità" su [hempel.com](http://hempel.com).
- Certificato ACQPA 35331
- Le seguenti gradazioni sono formulate con speciali pigmenti elettricamente conduttivi che consentono di progettare cicli di verniciatura conformi ai requisiti della norma ISO 80079-36:2016 Atmosfere esplosive (ATEX): 95000

### Caratteristiche

- Per ambienti dall'atmosfera altamente corrosiva.
- Direct-to-Metal in ambienti C2 e C3.
- Lucido, con una buona ritenzione del colore e della brillantezza.
- Elevato contenuto di solidi in volume e conforme VOC.
- La temperatura minima per la catalisi è -10°C [14°F].

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 31°C [88°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore	5% diluizione, per volume	Valore limite, fase II (2010) <sup>a</sup>
UE	343 g/L [2,86 lb/US gal]	366 g/L [3,05 lb/US gal]	500 g/L [4,17 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	320 g/L [2,67 lb/US gal]	-	-
USA (regolatori)	343 g/L [2,86 lb/US gal]		
Cina	343 g/L [2,86 lb/US gal]		

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9. <sup>a</sup>Direttiva UE 2004/42/CE. Conforme a EPA Method 24.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

55610

### Componenti del prodotto

Base 55619  
Catalizzatore 97050

### Tonalità standard\* / codice

White 10000 \*\*

### Lucentezza

Lucido

### Solidi in volume

67 ± 2%

\* Ampia gamma di tinte disponibili con il sistema Hempel Multi-Tint®.

\*\* La stabilità del colore può essere influenzata dall'esposizione a sostanze chimiche aggressive e/o a temperature elevate.

# Hempathane HS 55610

**Peso specifico**

1,4 kg/L [12 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

80 micron [3,1 mils]

**Tonalità alluminio / codice**

Aluminium grey 19002

**Lucentezza**

Si prega di consultare le linee guida di Hempel sui rivestimenti pigmentati di alluminio.

**Solidi in volume**

58 ± 2%

**Peso specifico**

1,1 kg/L [10 lb/US gal]

**Spessore del film secco di riferimento**

80 micron [3,1 mils]

## Preparazione delle superfici

**Pulizia**

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

**Nuova costruzione:**

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

**Manutenzione e riparazioni**

- Sabbiatura a min. Sa 2 (ISO 8501-1) / SP 6 (SSPC).
- Le aree più piccole si possono pulire a mano o trattare meccanicamente al posto della sabbiatura abrasiva.
- Water jetting a Wa 2½ (ISO 8501-4).
- Grado massimo di riarrugginimento (flash rust) FR M (ISO 8501-4).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

**Rugosità**

- Profilo superficiale Medio (S) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

**Rapporto di miscelazione**

Base 55619 : Catalizzatore 97050  
(7 : 1 per volume)

Mescolare bene prima dell'uso.

**Diluente**

Hempel's Thinner 08080

**Sgrassante**

Hempel's Thinner 08080

**Durata della miscela**

Temperatura del prodotto	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Durata della miscela	3½ ore	2 ore	1 ora

**Metodo di applicazione**

Attrezzature	Vol. massimo diluente	Parametri dell'applicazione
Spruzzo Airless	5%	Pressione ugello: 175 bar [2500 psi] Foro ugello: 0.017-0.021"

Se l'applicazione avviene a rullo o pennello, devono essere applicate più mani per raggiungere lo spessore in specifica. Non diluire mai più di quanto consentito secondo la legislazione ambientale locale I dati per lo spruzzo sono indicativi e possono essere regolati. La pressione è relativa a una temperatura del materiale di 20°C [68°F].

# Hempathane HS 55610

## Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	50 micron [2,0 mils]	125 micron [4,9 mils]	80 micron [3,1 mils]
Spessore a umido	75 micron [3,0 mils]	190 micron [7,5 mils]	120 micron [4,7 mils]
Resa teorica	13 m <sup>2</sup> /L [530 sq ft/US gal]	5,3 m <sup>2</sup> /L [220 sq ft/US gal]	8,3 m <sup>2</sup> /L [340 sq ft/US gal]

Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo.

## Condizioni di applicazione

- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a -10°C [14°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- Assicurarsi che non ci sia ghiaccio sulla superficie a basse temperature.
- La formazione del film può essere compromessa da pioggia leggera, elevata umidità e/o condensazione durante l'applicazione e durante il seguente intervallo dopo l'applicazione: "8 ore, 20°C/68°F".
- Le proprietà spray ottimali si possono ottenere quando la temperatura della pittura è compresa tra i 15-30°C [59-86°F]. Oltre queste temperature è necessario aggiungere altro diluente.

## Umidità relativa:

- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante la catalisi.
- L'umidità relativa deve essere inferiore a 85% durante l'applicazione.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempaprime Multi 500 45950/3, Hempadur Quattro series, Hempadur Avantguard series.
- Copertura successivo: Nessuno.

## Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie		10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Asciutto al tatto	min.	120	90	60
Superficie asciutta	ore	11	3½	2
Duro asciutto	ore	12	5	3
Completamente catalizzata	giorni	-	7	-

Determinato per spessore a secco 80 micron [3.1 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

## Ricopertura

La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi linea guida riportata nella tabella dei rivestimenti.

Nome della qualità		-10°C [14°F]	10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]
Condizioni atmosferiche medie					
Hempathane HS 55610	Min	30 ora	9 ora	6 ora	3 ora
	Max	Est.*	Est.	Est.	Est.

I tempi di rivestimento sono indicativi per i prodotti della stessa composizione chimica generica.

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.
- Evitare la formazione di condensa sul rivestimento appena applicato.

## Osservazioni per la ricopertura

- La superficie deve essere asciutta e pulita prima dell'applicazione.

## Altre osservazioni

- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

# Hempathane HS 55610

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	36 mesi
Catalizzatore	24 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

- Il prodotto deve essere conservato secondo la legislazione locale, a massimo 40°C [104°F], senza luce solare diretta e protetto da pioggia e neve.
- Il catalizzatore è sensibile all'umidità. Immagazzinare in luogo asciutto e conservare la latta perfettamente chiusa fino all'utilizzo.

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel: <https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines> o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Preparazione delle superfici.
- Istruzioni per l'applicazione di questo prodotto.
- Topcoat pigmentati all'alluminio.
- Classificazione AFNOR NFT 36.005 Famiglia I Classe 6a

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.

# Hempadur Spray-Guard 35493

## Caratteristiche del prodotto

### Descrizione

Hempadur Spray-Guard 35493 è un rivestimento epossidico bicomponente, privo di solventi, con aggregati antisdrucchiolo per impieghi gravosi. Si catalizza in un rivestimento protettivo duro, resistente e ben aderente.

### Uso raccomandato

Ideale come rivestimento per impieghi gravosi su acciaio e calcestruzzo esposti a condizioni corrosive drastiche e/o a impatti, come splash zone e ponti.

Hempadur Spray-Guard 35493 è adatto per l'applicazione a temperature superiori a 10°C/50°F e 20°C/68°F.

### Temperatura di servizio:

- Esposizione a secco max., solo: 140°C [284°F].
- Max. in acqua (nessun gradiente termico): 35°C [95°F].

### Certificati / Approvazioni

- Rispetta i requisiti della norma NORSOK M-501, se usato come parte di un sistema di rivestimento predefinito. Edition 6, System 4

## Sicurezza del prodotto.

**Punto di infiammabilità:** 60°C [140°F]

### Contenuto COV della miscela di prodotto

Legislazione	Valore
UE	10 g/L [0,08 lb/US gal]
USA (rivestimenti)	10 g/L [0,08 lb/US gal]
USA (regolatori)	10 g/L [0,08 lb/US gal]
Cina	10 g/L [0,08 lb/US gal]

In base alla legislazione specifica, vedere i dettagli nelle note esplicative disponibili sul sito web di Hempel [hempel.com](http://hempel.com) o sul sito web di Hempel locale. I valori dei COV possono variare con la colore, consultare la Scheda di Sicurezza, sezione 9.

### Movimentazione

Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, leggere le etichette di sicurezza sui contenitori di imballaggio e della vernice, attenersi a tutte le norme di sicurezza locali e nazionali. Consultare sempre le Schede di Sicurezza di Hempel per questo prodotto insieme alla Scheda tecnica del prodotto.

Solo per uso professionale.

## Dati del prodotto

### Codice del prodotto

35493

### Componenti del prodotto

Base 35499  
Catalizzatore 95790

### Tonalità standard\* / codice

Green 41690 \*\*

### Lucentezza

Semi-lucido

### Solidi in volume

100%

### Peso specifico

1,8 kg/L [15 lb/US gal]

### Spessore del film secco di riferimento

2500 micron [98 mils]

\* Sono disponibili altre tonalità, contattare il rappresentante Hempel locale.

\*\* La stabilità del colore può essere influenzata dall'esposizione a sostanze chimiche aggressive e/o a temperature elevate.

# Hempadur Spray-Guard 35493

## Preparazione delle superfici

### Pulizia

- Rimuovere olio, grasso e altri contaminanti con detergenti adatti.
- Rimuovere i sali, detergenti e altri contaminanti con un lavaggio ad alta pressione.

### Nuova costruzione:

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Manutenzione e riparazioni

- Sabbiatura a min. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Rimuovere la polvere, i residui di abrasivo e il materiale in fase di distacco.

### Rugosità

- Profilo superficiale Grossolano (G) (ISO 8503-2).

Consultare le linee guida separate di Hempel sulla preparazione della superficie per maggiori dettagli.

## Applicazione

### Rapporto di miscelazione

Base 35499 : Catalizzatore 95790  
(92 : 8 per peso)

Mescolare bene prima dell'uso. La diluizione non è consentita.

### Sgrassante

Hempel's Tool Cleaner 99610

### Durata della miscela

Temperatura del prodotto	10°C [50°F]	15°C [59°F]	20°C [68°F]
Durata della miscela	60 min.	45 min.	30 min.

### Spessore del film

Intervallo di specifica	Basso	Alto	Raccomandato
Spessore a secco	1000 micron [39 mils]	5000 micron [200 mils]	2500 micron [98 mils]
Spessore a umido	1000 micron [39 mils]	5000 micron [200 mils]	2600 micron [100 mils]
Resa teorica	1 m²/L [41 sq ft/US gal]	0,2 m²/L [8,1 sq ft/US gal]	0,4 m²/L [16 sq ft/US gal]

Per ottenere prestazioni ottimali, evitare uno spessore del film eccessivo. Il prodotto dev'essere fissato solo al di sotto dei 2.500 micron (98 mil) sopra un primer anticorrosivo adatto. Consultare Hempel per ulteriori dettagli.

### Condizioni di applicazione

- La temperatura del prodotto deve essere superiore a 20°C [68°F] durante l'applicazione.
- La temperatura della superficie deve essere superiore a 5 °C [41°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- La temperatura della superficie deve essere inferiore a 20°C [68°F] durante l'applicazione e la catalisi.
- Per evitare la formazione di condensa, applicare su una superficie pulita e asciutta che abbia una temperatura di 3°C [5°F] oltre il punto di rugiada.

## Essiccazione e ricopertura

### Compatibilità del prodotto

- Copertura precedente: Secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempadur Sealer 05990, Hempadur 15590, Hempaprime Multi 500 45950/3
- Copertura successivo: Secondo la Specifica di Hempel. I prodotti consigliati sono: Hempthane

### Tempo di essiccazione

Temperatura della superficie	20°C [68°F]
Asciutto al tatto	ore 5
Duro asciutto	ore 6½

Determinato per spessore a secco 2500 micron [98 mils] in condizioni standard, vedere le note esplicative di Hempel per i dettagli.

### Ricopertura

Consultare le specifiche di Hempel per maggiori informazioni.

# Hempadur Spray-Guard 35493

## Condizioni di essiccazione

- Per ottenere il tempo di essiccazione dichiarato, è importante mantenere una sufficiente ventilazione durante l'applicazione, l'essiccazione e la catalisi.

## Osservazioni per la ricopertura

- Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura la superficie deve essere irruvidita per assicurare la corretta adesione.
- La superficie deve essere pulita prima della ricopertura.

## Altre osservazioni

- I rivestimenti epossidici hanno una tendenza intrinseca allo sfarinamento quando esposti all'aperto. Questo non influenzerà le prestazioni del rivestimento.
- La Specifica di Hempel sostituisce qualsiasi raccomandazione fornita nelle Schede Dati del prodotto.

## Conservazione

### Data di scadenza

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	24 mesi
Catalizzatore	12 mesi

Durata del prodotto dalla data di produzione, se conservato in contenitori originali sigillati. Successivamente a tale data, la qualità del prodotto deve essere ricontrollata. La conservazione ad alte temperature potrebbe ridurre la durata del prodotto. Per ulteriori informazioni, contattare Hempel.

## Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web Hempel: <https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines> o sul sito web Hempel locale:

- Note esplicative per la scheda tecnica del prodotto.
- Metodi di applicazione.
- Linee guida generali di applicazione

La presente scheda tecnica del prodotto ("PDS" - Product Data Sheet) si riferisce al prodotto fornito ("Prodotto") ed è soggetta ad aggiornamenti periodici. Di conseguenza, l'acquirente/applicatore deve riferirsi alla PDS fornita insieme al corrispondente lotto del Prodotto (e non di una versione precedente). In aggiunta alla PDS, l'acquirente/applicatore può ricevere tutte o alcune delle seguenti specifiche, dichiarazioni e/o linee guida, come indicate di seguito o come disponibili sul sito web Hempel alla voce "Prodotti" all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com) (the "Documenti aggiuntivi"):

N.	Descrizione del documento	Posizione/commenti
1.	Dichiarazione tecnica	Consulenza specifica una tantum fornita su richiesta per progetti specifici
2.	Specifiche	Rilasciate solo per progetti specifici
3.	PDS	Il presente documento
4.	Note esplicative del PDS	Disponibili all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> e riguardanti informazioni rilevanti sui parametri di verifica del prodotto
5.	Istruzioni di applicazione	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>
6.	Linee guida tecniche generiche (ad es. sull'applicazione)	Ove disponibili, all'indirizzo <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>

In caso di discrepanza di informazioni tra la PDS e i Documenti Aggiuntivi, l'ordine di priorità delle informazioni è stabilito secondo quanto sopra indicato. In tal caso, vi invitiamo anche a contattare il vostro rappresentante Hempel per avere chiarimenti. Inoltre, l'acquirente/applicatore deve tenere in piena considerazione la relativa scheda di sicurezza ("SDS" - Safety Data Sheet) fornita con ogni Prodotto e che può essere scaricata anche all'indirizzo [www.hempel.com](http://www.hempel.com).

Hempel non sarà responsabile dei difetti qualora l'applicazione del Prodotto non fosse stata effettuata in piena conformità con le raccomandazioni e i requisiti indicati nella corrispondente PDS e nei Documenti Aggiuntivi. Le informazioni e i termini della presente clausola di esclusione di responsabilità si applicano alla presente PDS, ai Documenti Aggiuntivi e a qualsiasi altro documento fornito da Hempel in relazione al Prodotto. Inoltre, il Prodotto e ogni assistenza tecnica sono forniti in base alle Condizioni generali di vendita, Consegna e Servizio di Hempel, salvo diversamente concordato per iscritto.