

## **SCHEDA TECNICA FILM VCI**

### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

#### **Struttura e composizione**

Il Film VCI è prodotto aggiungendo l'additivo VCI durante la fase di costruzione della massa plastica del polietilene. Lo strato interno serve come protezione immediata, lo strato intermedio agisce come protezione a lungo termine mentre lo strato esterno agisce come barriera e contenimento della sostanza anticorrosiva.

#### **Funzionamento**

Sublimando, il contenuto di VCI nel FILM si forma uno strato sottile e invisibile in grado di neutralizzare agenti corrosivi quali: vapore, ossigeno, atmosfera salina, gas solforosi e i più comuni inquinanti ambientali industriali presenti nell'aria.

#### **Raccomandazioni di uso**

Per garantire prestazioni ottimali del VCI:

- assicurarsi che le parti da proteggere siano pulite e prive di residui sulla superficie;
- è essenziale maneggiare le parti imballate indossando guanti puliti: eventuali tracce di sudore arrugginiranno la superficie metallica;
- La superficie attiva del film VCI deve essere rivolta verso il materiale da proteggere (vedere la stampa indicativa sul film) e la sostanza VCI, tramite sublimazione, deve essere in grado di raggiungere le superfici metalliche. L'imballaggio deve essere chiuso nel miglior modo possibile, senza fori, strappi o aperture da cui possa entrare aria;
- le parti da proteggere non devono entrare in contatto con materiali organici (carta, cartone, legno);
- durante le lunghe pause, si consiglia di chiudere temporaneamente la confezione (si consiglia anche solo di girare la pellicola); prima della spedizione, mantenere la confezione a una temperatura compresa tra 10°C e 40°C per un periodo di 12 ore per consentire al principio attivo VCI di sublimare e di essere assorbito dal metallo da proteggere. La temperatura deve essere mantenuta costante durante questa fase (+/- 5°C) per evitare la formazione di condensa;
- è inoltre consigliabile integrare con un essiccante (sacchetti di gel di silice o sali di argilla) all'interno della confezione per proteggere dai pericolosi problemi di condensa;
- Il film VCI offre una protezione a lungo termine a temperature inferiori a 40°C e una protezione a breve termine a temperature di 60/70°C;
- Il prodotto deve essere conservato nella confezione originale, in un luogo asciutto e a bassa umidità, al riparo da fonti di calore o dalla luce solare diretta. In queste condizioni, il prodotto mantiene le sue proprietà protettive contro la corrosione fino a 5 anni.

### Protezione

Il film VCI protegge sia i metalli ferrosi (come ferro, acciaio e ghisa) sia quelli non ferrosi (come acciaio zincato, alluminio, bronzo, rame e ottone) dall'ossidazione e dalla corrosione

### Descrizione e applicazione

Il film VCI FILM è un polietilene coestruso trasparente con aggiunta di VCI (inibitore volatile di corrosione).

### Dati tecnici:

TEST	U.M.	METHOD	VALUE
Density	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	0,92÷0,93
Thickness	µm	ISO 4593	Nominale ± 10%
Width	mm	Interno	Nominale ± 5%
Length	m	Interno	Nominale ± 5%
Ultimate tensile strength (MD)	N/mm <sup>2</sup>	ISO 527-3	≥ 20
Ultimate tensile strength (TD)	N/mm <sup>2</sup>	ISO 527-3	≥ 18
Ultimate elongation (MD)	%	ISO 527-3	≥ 500 (100 µm)
Ultimate elongation (TD)	%	ISO 527-3	≥ 600 (100 µm)
Dart drop impact	g	ASTM D 1709-A	≥ 400 (100 µm)
Elmendorf Test (MD)	mN	ISO 6383-2	≥ 3000 (100 µm)
Elmendorf Test (TD)	mN	ISO 6383-2	≥ 6000 (100 µm)
Permeabilità (WVTR) (38°C-90% UR)	g/(m <sup>2</sup> x 24h)	ASTM F 1249-06	3,5 ± 0,3 (100 µm)
Permeabilità (WVTR) (23°C-85% UR)	g/(m <sup>2</sup> x 24h)	DIN 53122-2	0,76 (100 µm)

Su richiesta specifica, il FILM VCI durante la produzione può essere trattato con speciali additivi anti-UV, ignifughi e antistatici.

Padana Imballaggi srl