

ISO 12944

Standard mondiale sulla
corrosione



valspar®

INDUSTRIAL MIX



ISO 12944 Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture in acciaio per sistemi di verniciatura di protezione

La norma ISO 12944 (parti 1-8) è stata pubblicata nel 1998 come standard europeo e internazionale. Rappresenta il più alto standard di riferimento a livello mondiale per una protezione efficace contro la corrosione di strutture in acciaio presso nuove costruzioni.

La norma comprende sistemi protettivi di verniciatura destinati all'applicazione su acciaio rivestito sabbiato, acciaio zincato a caldo e superfici in acciaio con rivestimento in zinco spruzzato termicamente.

La selezione del sistema di rivestimento idoneo e conforme alla norma ISO 12944 assicura:

- Fiducia nelle prestazioni dei prodotti Valspar Industrial Mix
- Approccio obiettivo alla selezione di rivestimento
- Uno standard universalmente accettato

Scegliete il miglior sistema Valspar Industrial Mix per il vostro progetto in 3 semplici operazioni:

1. Selezionate l'ambiente corrosivo
2. Determinate la durata di vita prevista
3. Selezionate il sistema di rivestimento idoneo

Per la selezione del miglior sistema di rivestimento, è opportuno soffermarsi sui seguenti aspetti principali:

- Qual è l'ubicazione fisica della struttura? Sorge in zona rurale, all'interno di una città, in un ambiente industriale, sulla costa; la struttura è completamente o parzialmente sommersa o è a contatto con la terra?
- Quali sono i carichi di stress normali / supplementari vicino alla / per la struttura? Sono presenti gas industriali, umidità elevata, pioggia, sale, carichi di stress meccanico, presenza prolungata di acqua di condensa, ecc.
- Qual è la durata prevista per la struttura? 5, 10 o 15 anni?
- Che aspetto avrà l'oggetto? L'impressione visiva sarà un aspetto secondario o vi saranno requisiti cromatici specifici?
- Il progetto prevede lavori di manutenzione e pulizia regolare?

Per la selezione del sistema di rivestimento idoneo, vi invitiamo a consultare la panoramica del sistema VIM, disponibile sul sito Web www.valsparindustrialmix.com.



L'ambiente corrosivo

Selezionate l'ambiente corrosivo secondo la seguente tabella:

Categoria di corrosività	Area di applicazione		Spessore totale consigliato del film secco
	All'aperto	Al chiuso	
C1 trascurabile	n.a.	Locali riscaldati, ad esempio uffici, scuole, hotel	80µm
C2 basso	Basso inquinamento, principalmente zone rurali	Edifici non riscaldati soggetti a condensa, ad esempio magazzini, centri sportivi	120-160µm
C3 medio	Aree urbane e industriali, inquinamento moderato, regioni costiere con bassa concentrazione di salinità	Locali con umidità elevata e inquinamento atmosferico moderato, ad esempio, birrerie, caseifici, impianti di produzione alimentare	160-200µm
C4 grave	Aree industriali, regioni costiere con concentrazione di salinità moderata	Impianti chimici, piscine, case galleggianti sul mare	200-240µm
C5 - I estremo (industriale)	Aree industriali con elevata umidità e atmosfere aggressive	Edifici e aree con presenza costante di condensa e inquinamento intenso	240-320µm
C5 - M estremo (marittimo)	Regioni costiere e off-shore con elevata concentrazione di salinità	Edifici e aree con presenza costante di condensa e inquinamento intenso	240-320µm

Questi ambienti sono basati su esperimenti in cui è stato misurato il tasso di perdita del metallo non rivestito. La classificazione degli ambienti si applica all'acciaio strutturale esposto a temperature ambiente inferiori a 120 °C.

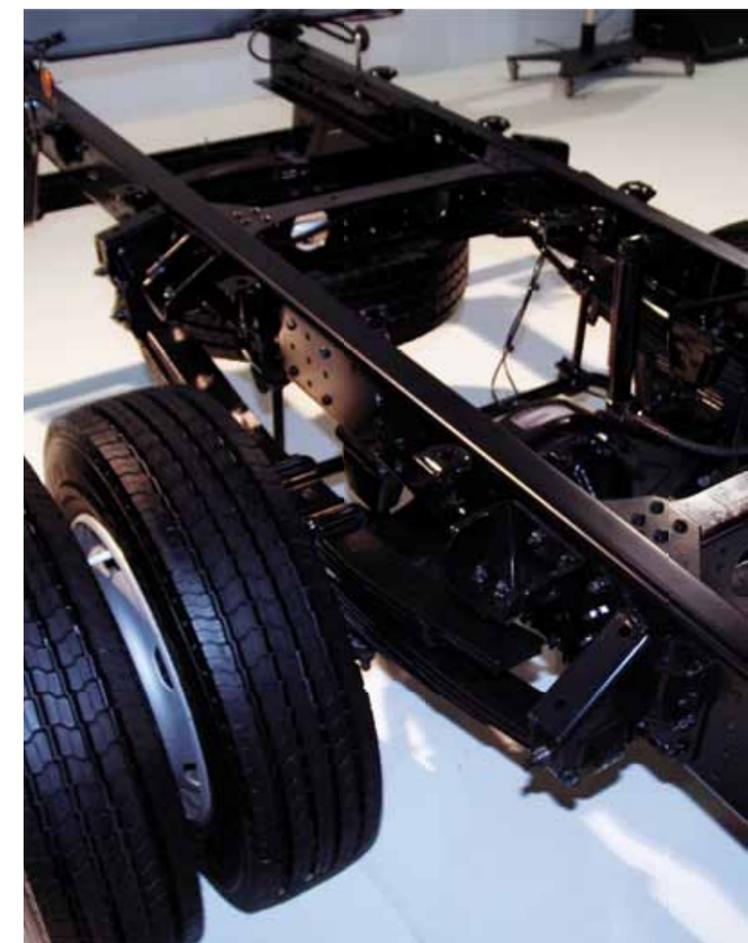
Durata di vita prevista

Usate la tabella sottostante per determinare la durata prevista fino al primo intervento rilevante di manutenzione.

Durata della protezione dalla corrosione *	
Intervallo di tempo	Anni
Breve B	2 - 5
Medio M	5 - 15
Lungo L	>15

* Gli intervalli di durata forniscono un'indicazione della durata prevista del sistema prima che si renda necessario il primo importante intervento di manutenzione. Questi intervalli di durata non costituiscono "periodi di garanzia".

La durata della protezione indicata fino al primo intervento di manutenzione dipende, rispettivamente, dallo stress di corrosione o dalle condizioni ambientali, oltre che dal tipo di rivestimento selezionato. La prima fase di manutenzione parziale dovuta alla corrosione è richiesta nel momento in cui il sistema di rivestimento presenta ruggine di grado Ri 3 (presenza di ruggine sull'1% della superficie), secondo la norma ISO 4628-3, a meno che le disposizioni contrattuali non prevedano specifici intervalli. La durata della protezione non costituisce un periodo di garanzia. Si tratta di una raccomandazione tecnica per aiutare il committente a definire gli intervalli di manutenzione e assistenza periodica.



Valspar desidera aiutare i propri clienti nella scelta del sistema di verniciatura più adatto per ogni lavoro. La tecnica di sistema più idonea per un determinato supporto o ambiente.

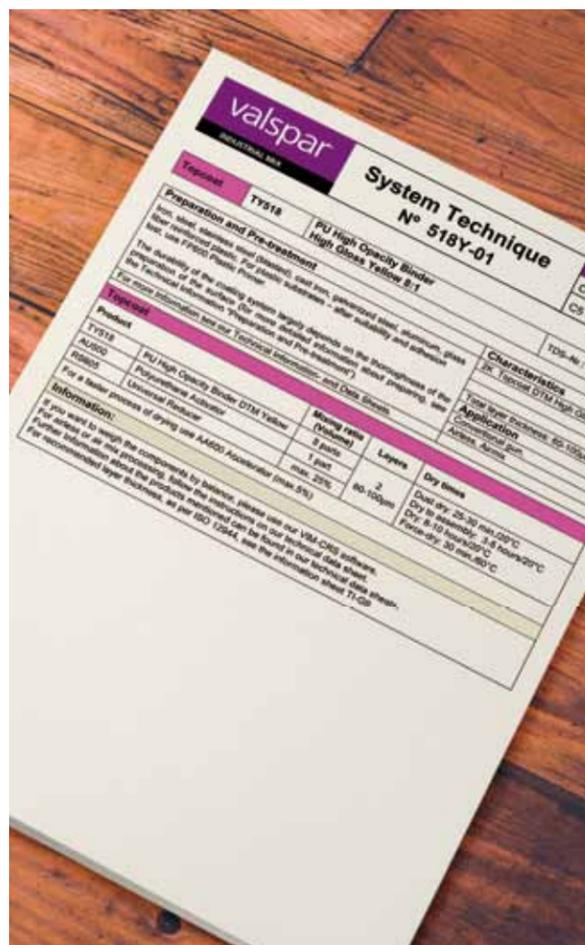
Lo standard europeo e internazionale ISO 12944 funge da riferimento per fornire ai clienti informazioni adeguate sui criteri specifici per proteggere le strutture dalla corrosione durante la loro durata utile. Scegliete la tecnica di sistema Valspar Industrial Mix più adatta per proteggere la struttura nella massima tranquillità, secondo tutte le specifiche consigliate, corrispondenti alle classificazioni fornite da uno standard indipendente internazionale. Tutte le informazioni relative alla categoria ISO per il singolo sistema sono disponibili nella panoramica del sistema e nelle singole schede tecniche.

Queste informazioni sono state redatte in conformità con l'ultima edizione della norma internazionale ISO 12944 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture in acciaio per sistemi di verniciatura di protezione".

In questa brochure vengono descritte le linee guida e le raccomandazioni di Valspar per la giusta protezione dei rivestimenti in base alle varie condizioni e ai diversi ambienti corrosivi.

Queste informazioni devono essere utilizzate in combinazione con la panoramica del sistema Valspar Industrial Mix, disponibile su www.valsparindustrialmix.com.

Si prega di notare che queste informazioni sono da considerarsi solo come linee guida e non sono vincolanti.



Valspar Corporation, uno dei maggiori produttori mondiali di rivestimenti, fornisce vernici e rivestimenti a una clientela numerosa e diversificata.

Dal 1806 Valspar si impegna a fornire ai propri clienti le ultimissime innovazioni, la migliore qualità e il miglior servizio di assistenza nell'industria dei rivestimenti.

La nostra sede centrale si trova a Minneapolis, negli Stati Uniti. Abbiamo oltre 80 stabilimenti di produzione in 25 paesi e un organico di oltre 10.000 dipendenti. Valspar occupa una posizione veramente unica che le consente di fornire ai clienti il sistema di rivestimento più adatto. Valspar assiste numerosi segmenti di mercato, compresi i settori degli imballaggi, della verniciatura in continuo (coil coating), il segmento architettonico, del legno, il settore industriale generale e quello automobilistico. Sia che si tratti della lattina di colore rosso acceso di una bevanda analcolica, del verde di robusti trattori o del giallo vivace delle macchine di movimento terra, potete essere sicuri che "se è importante, noi lo offriamo".

"If it matters, we're on it"

valspar AUTOMOTIVE

I: www.valsparauto.com • I: www.valsparindustrialmix.com