

ISO 12944

globální korozní standard

Norma: ISO 12944 Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy (část 1-8) (1998).

Norma **ISO 12944** je navržena tak, aby napomáhala inženýrům a korozním expertům na korozi osvojit si nejlepší postupy v oblasti protikorozní ochrany nových ocelových konstrukcí.

Norma **ISO 12944** progresivně zaujímá místo regionálních norem a stává se tak skutečně globálním nástrojem pro posuzování korozní problematiky.



Olympijský stadión v Sydney – městské oblasti mohou být klasifikovány dle ISO 12944 jako korozní prostředí C3.

Proč specifikovat nátěrové systémy dle ISO 12944?

ISO (www.iso.org) je uznávané a široce přijímané seskupení norem, které napomáhají zajistit ty nejlepší postupy v celém průmyslu.

Výběr systémů, které vyhovují ISO 12944, Vám zajistí:

- **spolehlivost**, se kterou si můžete být jisti, že zvolená ochrana proti korozi, bude plně vyhovovat svému účelu,
- **objektivní přístup** k volbě nátěrů,
- **zjednodušenou** formu nátěrových systémů pro snadný výběr,
- **významnou** životnost nátěru,
- **všeobecně akceptovaný** standard.

Krok 1: Určit korozní prostředí

Použij následující tabulku pro správnou klasifikaci:

ISO 12944 klasifikaceí	Typická prostředí
C1 C2	venkov, nízké znečištění, vytápěné budovy/neutrální klima
C3	městské a průmyslové prostředí, průměrné množství oxidu siřičitého, výrobní oblast s vysokou vlhkostí
C4	průmyslové a pobřežní prostředí, chemické provozovny
C5I	průmyslové prostředí s vysokou vlhkostí a agresivním klimatem
C5M	mořské a pobřežní oblasti, ústí řek, přímořské oblasti s vysokým obsahem soli

Rozčlenění na tato prostředí je založeno na testech, které měří míru úbytku kovu na nechráněné oceli. Třídění prostředí se týká konstrukční oceli, která je vystavena vlivu podmínek okolního prostředí (méně než 120 °C).



Letiště (interiér odbavovací haly v Ruzyni)
Vnitřek vytápěných budov je dle ISO 12944 typické prostředí C2.

Krok 2: Rozhodnout o životnosti (trvanlivosti) nátěrového systému

- **Životnosti dle ISO 12944:**
(doba do první rozsáhlejší údržby)

Vysoká životnost	>15 let
Střední životnost	5-15 let
Nízká životnost	<5 let

- Tato tabulka by měla být použita k výběru nejefektivnějšího systému pro plánovanou požadovanou životnost. Avšak je třeba poznamenat, že životnost neodpovídá záruční době. Vhodnější by bylo označit životnost jako trvanlivost vzhledu nátěrového systému. Pravidelná údržba menšího rozsahu by měla být prováděna především proto, aby bylo dosaženo požadované životnosti do první rozsáhlejší opravy.



Pravidelná prohlídka a údržba v rámci služby Interplan napomáhá k dosažení požadované životnosti nátěrového systému.

Náš závazek

„International Protective Coatings působí po celém světě ve stejně vysokém standardu.

Můžeme Vám nabídnout nátěrový systém pro stavební ocel plně vyhovující standardu ISO 12944; testovaný, vyrobený a nabízený pod stejně přísnými normami ve více jak 50 zemích.“

**Specifikovat s důvěrou,
specifikovat s ISO 12944.**
www.infrastructure-coatings.com

Elektrárna – typické prostředí C4 dle ISO 12944. →



Krok 3: Volba vyhovujícího systému dle ISO 12944

Korozní prostředí dle ISO 12944	Trvanlivost vzhledu nátěrového systému/Odolnost <5 let	Trvanlivost vzhledu nátěrového systému /Odolnost 5-15 let	Trvanlivost vzhledu nátěrového systému/Odolnost >15 let
C1	A	A	A
C2	A	B	B
C3	B	B	C D
C4	#	C D	E F
C5I	#	E H	G H

Poznámka: ISO 12944 C5M (pobřežní oblasti) bylo částečně nahrazeno normou ISO 20340 a tudíž není zahrnuto v této tabulce.

International Protective Coatings běžně nedoporučuje systémy, jejichž životnost je <5 let pro prostředí C4 nebo C5.

Reference	Nátěrový systém	Bez izokyanátu (3)	VOC	Estetika (4)	Odolnost proti korozi (5)
A	Interlac 789 nebo Intergard 345 @ 75 µm	Ano	<40g/m ²	★	★
B	Intergard 345 (1) @ 150 µm	Ano	<70g/m ²	★ (1)	★★
C	Intecure 200HS Interthane 990 (2) @ 150 µm @ 50 µm	Ne(6)	<80g/m ²	★★★★ (6)	★★★★
D	Intecure 200HS Interfine 878 @ 150 µm @ 50 µm	Ano	<60g/m ²	★★★★★	★★★★
E	Interzinc 52 Intergard 475HS Interthane 990(2) @ 75 µm @ 150 µm @ 50 µm	Ne (6)	<110g/m ²	★★★★ (6)	★★★★
F	Intecure 200HS Interfine 878 @ 200 µm @ 75 µm	Ano	<80g/m ²	★★★★★	★★★★◆
G	Interzinc 52 Intergard 475HS Interthane 990(2) @ 75 µm @ 175 µm @ 50 µm	Ne(6)	<120g/m ²	★★★★ (6)	★★★★★
H	Interzinc 52 Interfine 979 @ 75 µm @ 125 µm	Ano	<80g/m ²	★★★★★	★★★★★

- Zachování lesku a odstínu po působení UV záření může být významně vylepšeno specifikací vrchního nátěru Interthane 990 @ 50 µm. V tomto případě je možné snížit vrstvu Intergardu 345 na 100-125 µm.
- Interthane 990 je vysoce lesklý vrchní nátěr. Pokud je požadován pololesklý vrchní nátěr, lze specifikovat Interthane 870 v tloušťce 100 µm a zároveň snížit tloušťku základního nátěru o 50 µm pro zachování stejné celkové tloušťky.
- Nátěry obsahující izokyanáty jsou známy svými H&S problémy během aplikace. Nátěry řady Interfine neobsahují izokyanáty.
- Estetická trvanlivost je míra uchování lesku a odstínu. Tyto parametry jsou testovány dle ISO a ASTM norem v laboratoři certifikované ISO 9001.
- Odolnost proti korozi vychází z korozních testů dle ISO a ASTM norem prováděných v laboratoři certifikované ISO 9001.
- Nahrazení Interthane 990 Interfinem 878 výrazně zvýší estetickou trvanlivost (na 5★) a navíc systém nebude obsahovat izokyanáty.