

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY NA ANTIKOROZNÍ OCHRANU

### pro žárově zinkované/lakované ocelové výroby

Společnost FAM Sp. z o.o. poskytuje záruku na antikorozní ochranu v délce 2 let na:

1. Žárové zinkování provedené v souladu s normou PN-EN ISO 1461.
2. Práškové lakování provedené v souladu s normou PN-EN 13438 pouze v případě použití dvouvrstvového systému (s podkladovou vrstvou se zinkovým práškem).
3. Systém Duplex provedený v souladu s výše uvedenými normami pro zinkování a lakování.

Použití jednovrstvého práškového povlaku na oceli, která nebyla žárově zinkovaná, může mít nedostatečnou korozní odolnost proti případným mechanickým poškozením povlaku, která mohou způsobovat rychlé oddělování povlaku od podkladu.

Tzv. bílá koroze (bílošedé skvrny vznikající vlivem povětrnostních faktorů) nejsou důvodem pro reklamaci zinkového povlaku.

Životnost povlaku závisí na míře agresivity prostředí, ve kterém budou dané konstrukce skladovány, instalovány a provozovány, podle následující tabulky:

**Tabulka č. 1. Typ atmosféry a kategorie korozní agresivity dle PN-EN ISO 14713-1**

P.č.	Typ atmosféry	Popis typu atmosféry		Kategorie korozní agresivity	Roční ztráty povlaku [μm]
		Venku	Uvnitř		
1	Zanedbatelné korozní agresivita	Suchá nebo studená oblast, atmosférické prostředí s velmi nízkým znečištěním a dobou vlhnutí, např. některé pouště, střední Arktida/Antarktida.	Vytápěné místnosti s nízkou relativní vlhkostí a malým znečištěním, např. kanceláře, školy, muzea.	C1	≤ 0,1
2	Nízká korozní agresivita	Mírné pásmo oblast, atmosférické prostředí s nízkým znečištěním (SO <sub>2</sub> <5 μg / m <sup>3</sup> ), např. venkovské oblasti, malá města. Suché nebo studené pásmo, atmosférické prostředí s krátkou dobou vlhnutí, např. pouště, subarktické oblasti.	Nevytápěné prostory s proměnlivou teplotou a relativní vlhkostí. Málo častý výskyt kondenzace a malé znečištění, např. sklady, sportovní haly	C2	0,1 - 0,7
3	Střední korozní agresivita	Mírné pásmo, atmosférické prostředí se středním znečištěním (SO <sub>2</sub> : 5 μg / m <sup>3</sup> do 30 μg / m <sup>3</sup> ) nebo určitým vlivem chloridů, např. městské oblasti, pobřežní oblasti s nízkou depozicí chloridů. Subtropické a tropické pásmo s ovzduším s nízkým znečištěním.	Prostory s menším výskytem kondenzace a menším znečištěním z výrobního procesu, např. potravinářské závody, prádelny, pivovary, mlékárny	C3	0,7 -2,1
4	Vysoká korozní agresivita	Mírné pásmo, atmosférické prostředí s vysokým znečištěním (SO <sub>2</sub> : 30 μg / m <sup>3</sup> do 90 μg / m <sup>3</sup> ) nebo významným vlivem chloridů, např. znečištěné městské oblasti, průmyslové oblasti, pobřežní oblasti bez rozstříku slané vody, expozice vůči silnému působení soli používané pro rozpouštění ledu. Subtropické a tropické pásmo s atmosférou se středním znečištěním	Prostory s častým výskytem kondenzace a velkým znečištěním z výrobního procesu, např. průmyslové zpracovatelské závody, bazény	C4	2,1-4,2

5	Velmi vysoká korozní agresivita	Mírné a subtropické pásmo, atmosférické prostředí s velmi vysokým znečištěním (SO <sub>2</sub> : 90 až 250 µg/m <sup>3</sup> ) nebo významný vliv chloridů, např. průmyslové oblasti, pobřežní oblasti, krytí místa na pobřeží	Prostory s velmi častou kondenzací nebo s vysokým znečištěním z výrobního procesu, např. doly, jeskyně pro průmyslové účely, nevětrané kůlny v subtropických a tropických oblastech	C5	4,2 -8,4
6	Extrémní korozní agresivita	Subtropické a tropické pásmo (velmi dlouhá doba vlhnutí), atmosférické prostředí s velmi vysokým znečištěním (SO <sub>2</sub> ) (nad 250 µg/m <sup>3</sup> ), včetně doprovodných a výrobních faktorů a silný vliv chloridů, např. extrémní průmyslové oblasti, pobřežní a námořní oblasti, sporadický kontakt se solnou mlhou	Prostory s téměř trvalou kondenzací nebo dlouhými dobami expozice vůči extrémnímu vlhku nebo při vysokém znečištění z výrobního procesu, např. nevětrané kůlny ve vlhkých tropických oblastech s průnikem vnějších nečistot, včetně chloridů ve vzduchu a stálých částic stimuluji korozí.	CX	8,4 -25

POZNÁMKA 1 Usazování chloridů v pobřežních oblastech silně závisí na faktorech ovlivňujících přenos mořské soli na pevninu, jako je směr větru, rychlost větru, topografické podmínky, ostrovy chránící před větrem za pobřežím, vzdálenost území od moře atp.

POZNÁMKA 2 Klasifikace korozní agresivity v určitých pracovních atmosférách, např. v chemickém průmyslu, je mimo rozsah této normy.

POZNÁMKA 3 Kryté a neomyvané deštěm povrchy v mořském atmosférickém prostředí, ve kterém se usazují chloridy, mohou patřit do vyšší kategorie korozní agresivity kvůli přítomnosti hygroskopických solí.

POZNÁMKA 4 V prostředí s předpokládanou kategorií CX je doporučeno stanovit klasifikaci korozní agresivity atmosféry na základě ročních korozních ztrát.

POZNÁMKA 5 Koncentrace oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>) by měla být stanovená za alespoň 1 rok a uváděna jako roční průměr.

POZNÁMKA 6 Klasifikační kritérium vychází z metod určování rychlosti koroze standardních vzorků pro hodnocení korozní agresivity (viz ISO 9226).

POZNÁMKA 7 Rychlosti koroze překračující horní limity v kategorii C5 jsou považovány za extrémní. Kategorie korozní agresivity CX se vztahuje na určitá mořská a průmyslová prostředí.

POZNÁMKA 8 Na první pohled probíhá koroze všech kovových zinkovaných povrchů stejně rychle v určitém prostředí. Železo a ocel obvykle korodují 10 až 40krát rychleji než zinek, přičemž vyšší poměry se vyskytují obvykle v prostředí s vysokým obsahem chloridů.

POZNÁMKA 9 S časem dochází ke změnám atmosférického prostředí. V mnoha oblastech se postupně snížilo znečištění vzduchu (zejména SO<sub>2</sub>). Díky tomu se v těchto oblastech snížila kategorie korozní agresivity. To pak vedlo ke snížení koroze zinkových povlaků ve srovnání s historickými údaji o korozi. V jiných oblastech se znečištění a průmyslová aktivita zvyšují proto se předpokládá, že budou vytvářet prostředí, které přesněji popisují vyšší kategorie korozní agresivity.

POZNÁMKA 10 Rychlost koroze zinku a slitiny zinku a železa je přibližně stejná.

#### Záruka je poskytována při splnění následujících podmínek:

- Skladování, instalace a provozování konstrukcí bude probíhat v prostředí s kategorií korozní agresivity, která je vymezená v tabulce č. 1 pro danou délku záruky.
- Objednatel je povinen trvale označit díly na místě viditelném po namontování tímto kódem: rod dodání, měsíc dodání např. 15/10, což znamená rok 2015/říjen.
- V případě nesplnění požadavků dle písm. (b) záruka neplatí.
- Záruční doba běží ode dne převzetí součástí.
- Objednatel před podáním objednávky určí kategorii korozní agresivity ovzduší podle normy PN-EN ISO 14713-1.
- Součásti konstrukce budou během skladování umístěny na podložkách tak, aby nedocházelo k jejich kontaktu s podkladem a aby se na nich nehromadily atmosférické srážky a a mechanické nečistoty.
- Lakované povlaky je objednatel povinen při používání mýt alespoň jednou za půl roku vodou bez chemických přísad. To zabrání vzniku chemické a a biologické aktivní vrstvy na povrchu ochranného systému, která korozi urychluje. O mytí v době záruky je nutné sepsat protokol. Nedodržení této podmínky způsobí ztrátu záruky.
- V případě nátěru prostorových konstrukcí určených pro výrobky s šířkou max. 0,6 m.

- i) Do 21 dnů po uplynutí 12 měsíců od převzetí zakázky je zákazník povinen si u společnosti FAM objednat placenou prohlídku stavu povlaku.

Záruka ztrácí platnost v důsledku:

1. Případů zvláštní korozní expozice dle normy **PN-EN ISO 14713-1** (v těchto případech je nutné délku záruky dohodnout individuálně písemně).
2. Pokud objednatel neoznámí závady neprodleně po jejich zjištění, nejpozději do 7 dnů.
3. Mechanických poškození antikorozičního povlaku vzniklých v důsledku překládky, dopravy a instalace mimo areál firmy FAM.
4. Mechanických a tepelných poškození antikorozičního povlaku v důsledku řezání, svařování, vrtání a jakýchkoliv úprav konstrukce po nanesení povlaku, které způsobí jeho poškození.
5. Mechanických, tepelných a chemických poškození v době provozu.
6. Poškození v důsledku náhodných událostí.
7. Úprav konstrukčních součástí provedených po realizaci antikoroziční ochrany.
8. Výskytu vad povlaku, u nichž objednatel provedl mechanický zásah, např. obrábění (při standardu provedení A).
9. Vad povlaků v důsledku úniků technologických lázní z mezer, které jsou způsobeny netěsnými svary nebo konstrukcí materiálu, která není v souladu s Technologickými podmínkami přijímky.
10. Vad vzniklých nesprávným nebo nadměrným skladováním nebo nesprávným uchováváním, údržbou nebo manipulací s Materiály nebo Výrobky.
11. Vad povlaku vzniklých v důsledku úpravy povrchu (obrábění) po zinkování, která bude provedena mimo společnost FAM.
12. Záruka se nevztahuje na vady lakování, které bylo provedeno barvou poskytnutou zákazníkem.

Ve Varšavě, dne 25. října 2021