



## INHIBITORY BLESKOVÉ KOROZE

Blesková koroze je lehké zarezavění povrchu vzniklé bezprostředně po jeho přípravě, která je často prvním krokem k ostatním druhům koroze; objevuje se na kovovém povrchu (zvláště oceli ale i hliníku, mědi nebo zinku) velmi brzy po nanesení vodou ředitelného nátěru a během jeho zasychání, po očištění kovového povrchu, zvláště pak při mokřím tryskání, ale projevuje se i v plechových (většinou pocínovaných) přepravních obalech obsahujících vodou ředitelnou nátěrovou hmotou nebo na kovovém nanášecím zařízení. Kovové přepravní obaly pro vodouředitelné nátěrové hmoty se dnes prakticky nepoužívají (přednost mají plastové obaly, případně kovové s polyethylenovou vložkou), a také korozní napadení nanášecího zařízení není dnes zcela běžné, protože se používají převážně zařízení zhotovená z korozivzdorné ocele či jiného materiálu odolávajícího bleskové korozi. Vzniku bleskové koroze při nanášení vodouředitelných nátěrových hmot na ocelové (ale i jiné kovové) povrchy během zasychání nátěru a při čištění kovových povrchů hlavně mokřím tryskáním lze zabránit pouze použitím inhibitorů bleskové koroze do nátěrové hmoty a do tryskací vody. Inhibitory bleskové koroze jsou ve vodě rozpustné látky, které eliminují korozní vliv vody tím, že upravují pH na hodnotu, při které koroze neprobíhá a eliminují korozní vliv kyslíku. Jde tedy o inhibitory s krátkou dobou účinnosti. Některé přípravky proti bleskové korozi obsahují dusitan sodný, který je toxický při požití; dusitany v koncentracích, ve kterých jsou tyto inhibitory koroze dávkovány, nejsou sice považovány za toxické (v koncentracích pod 5 % pouze za zdraví škodlivé), ale přesto je tendence snížit používání produktů obsahující dusitany. Určité problémy jsou spojeny s inhibitory bleskové koroze na bázi boritanů, protože ve vodě dostatečně rozpustné boritany alkalických kovů jsou považovány za toxické (mohou poškodit reprodukční schopnost a poškodit plod v těle matky), ale v inhibitech koroze jsou téměř výhradně používány boritany organických aminů nebo etanolaminů, které takto klasifikovány nejsou, a navíc se dávkuje v koncentracích hluboko pod 4,5 %, ve kterých se jsou i boritany alkalických kovů klasifikovány pouze jako zdraví škodlivé při požití.

**Nabízíme účinné inhibitory bleskové koroze firmy HALOX (USA) a od firmy C.H. ERBSLOEH (Německo), a to jak s obsahem dusitanů nebo boritanů, tak bez obsahu těchto problematických látek.**

### **Inhibitory bleskové koroze s obsahem dusitanů**

**HALOX FLASH-X 150** – kapalný přípravek, který obsahuje jako nebezpečné látky max. 30 % dusitanu sodného a max. 10 % 2-dimethylaminoetanolu; při koncentracích, ve kterých je inhibitor bleskové koroze dávkován, není klasifikován jako nebezpečný přípravek, pouze by mohl způsobit určité zdravotní potíže při požití; účinný pro ocel, hliník a zinek; ekonomický a účinný inhibitor bleskové koroze; dávkování: do nátěrové hmoty 0,25-1,0 % počítáno na celkovou formulaci, voda na tryskání 1,5-3,0 %

**CHE-COAT-CI LNA2** – kapalný přípravek s obsahem dusitanů; vhodné zvláště pro nátěrové hmoty na ocel obsahující jako pojiva alkydy, akryl-styrénové disperze, epoxidy nebo polyuretany; dávkování min. 0,5 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI LAF1** – kapalný přípravek s obsahem dusitanů max. 5 %; vhodné zvláště pro nátěrové hmoty na ocel a hliník obsahující jako pojiva alkydy styren-akrylátové disperze, epoxidy nebo polyuretany; dávkování 0,5 -1,0 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI L8NF/L8AF** – dvousložkový kapalný přípravek; složka L8NF je na bázi solí alkanolaminů a neobsahuje dusitany, složka L8AF je na bázi dusitanů; každá složka se dávkuje zvláště v množství 0,1-0,2 % počítáno na celou formulaci; doporučováno pro epoxidové, polyuretanové, akrylátové a styren-akrylátové vodouředitelné nátěrové hmoty na ocel a litinu.

### **Inhibitory bleskové koroze s obsahem boritanů**

**HALOX FLASH-X 330** - kapalný přípravek, aktivní látka boritany a fosforečnany 2-dimethylaminoetanolu, které ale nejsou v současnosti klasifikovány jako nebezpečné látky; jako nebezpečná látka je klasifikován volný 2-dimethylaminoetanol, který je v přípravku obsažen v množství max. 25 % (2-dimethyl-aminoetanol je sice hořlavá žíravá látka, ale v koncentracích, ve kterých je inhibitor bleskové koroze dávkován není klasifikován jako nebezpečná látka); účinné na různé kovové povrchy, nesnižuje lesk u lesklých nátěrů nanášených přímo na kovový podklad; ekonomický a účinný inhibitor bleskové koroze; dávkování: do nátěrové hmoty 0,5-2,0 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI L4** – kapalný přípravek s obsahem boritanů, karboxylátů a fosforečnanů alkanolaminů, které nejsou klasifikovány jako chemické nebezpečné látky; ekonomický, velmi účinný inhibitor bleskové koroze zlepšující i přilnavost nátěrů, vhodný pro ocel a hliník a doporučovaný pro většinu povrchů; účinný i při velmi nízkých hodnotách pH (až do pH= 3); dávkování: do nátěrové hmoty 0,5-2,0 % počítáno na celkovou formulaci;

**CHE-COAT-CI LNF2** - kapalný přípravek s obsahem alkanolaminových boritanů, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné látky; nebezpečnou složkou je sůl karboxylové kyseliny s derivátem morfolinu v koncentraci max. 10 % (jde o dráždivou látku, která v koncentraci, ve které se dávkuje do nátěrových hmot, není klasifikována jako nebezpečná); účinný inhibitor bleskové koroze pro ocel, hliník, zinek a měď při použití povrchů: akryl-styrenové disperze, polyuretany a epoxidy; dávkování: min. 0,6 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI LNFA3** - kapalný přípravek s obsahem alkanolaminových boritanů, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné látky; účinný inhibitor bleskové koroze vhodný pro většinu povrchů a doporučovaný hlavně pro měď, ale i pro ocel a hliník; dávkování: min. 0,5 % počítáno na celkovou formulaci

### **Inhibitory bleskové koroze bez obsahu dusitanů a boritanů**

**HALOX FLASH-X 350D** – pevná látka, dikarboxylová kyselina (patent firmy HALOX), klasifikovaná jako dráždivá, ale v koncentracích ve kterých je inhibitor bleskové koroze dávkován není klasifikován jako nebezpečná látka; před použitím se připraví cca 28-30 % roztok ve vodě a zneutralizuje se čpavkem; dávkování: 0,2-0,8 % připraveného roztoku (30 % ve vodě, neutralizovaný) počítáno na celkovou formulaci; drahý ale velmi účinný inhibitor bleskové koroze, používaný hlavně pro vodouředitelné dvousložkové nátěrové hmoty (epoxidy a polyuretany), vhodné i pro dočasnou ochranu proti korozi

**CHE-COAT-CI LNFA4** - kapalný přípravek s obsahem sloučenin alkanolaminů; neobsahuje složky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné; vhodný pro většinu povrchů a doporučovaný zvláště pro ocelové, hliníkové a zinkové povrchy; dávkování: 0,4-1,0 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI L42** - kapalný přípravek na bázi solí alkanolaminů; neobsahuje složky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné; doporučovaný zvláště pro ocelové, litinové a hliníkové povrchy; vhodné i pro aerosolové balení na ochranu obalu; dávkování: cca 0,5 % počítáno na celkovou formulaci

### **Inhibitory bleskové koroze bez obsahu dusitanů a boritanů vhodné i pro řezné kapaliny a hydraulické kapaliny**

**CHE-COAT-CI L32** - kapalný přípravek neobsahující složky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné; vhodné též do vodouředitelných nátěrových hmot pro ochranu pocínovaných povrchů obalů (inhibiting in-can rusting); dávkování: cca 0,5 % počítáno na celkovou formulaci

**CHE-COAT-CI L52** - kapalný přípravek s obsahem benzotriazolu doporučovaný zvláště pro ocelové, litinové, měděné a hliníkové povrchy; vhodné též pro brzdové kapaliny; dávkování: cca 0,5 % počítáno na celkovou formulaci

**Jako inhibitory bleskové koroze lze výhodně použít i organické inhibitory koroze s dlouhodobým účinkem, určeným pro vodouředitelné systémy, tzn. HALOX 510, HALOX 515 a HALOX 570; výhodou tohoto řešení je, že se lze použít pro daný systém jen jeden inhibitor koroze.**