

## KORING 311-3

*Koncentrát inhibitoru koroze pro konzervaci kovů*

### Obecný úvod

Koncentrát KORING 311-3 je nahnědlá kapalina obsahující inhibitory koroze, pasivátory a pomocné přípravky. Koncentrát doporučujeme ředit destilovanou, demineralizovanou nebo deionizovanou vodou. Je možno použít i vodu z vodovodního řádu, ale o něco se sníží účinnost. Je však zapotřebí dbát, aby použitá voda měla pH minimálně 7. Vzniklý roztok slouží jako prostředek pro umytí kovových výrobků a jejich současnou konzervaci proti korozi. Používá se zejména pro odstranění obráběcích emulzí a mezioperační konzervaci polotovárů, nebo jako oplachový prostředek finální konzervace výrobků, pokud nejsou vystaveny působení vody, nebo zkondenzované vlhkosti. Ale je také účinný na zastavení počáteční bodové nebo mezikrystalové koroze. V některých případech se používá koncentrovaný.

### Metody aplikace

Prostředek lze použít několika způsoby:

- Používá se koncentrovaný, ponorovým způsobem, pro odstranění korozních vrstev z povrchu mědi nebo zinku a jejich slitin. Tj. korozi poškozený předmět se ponoří do koncentrátu a ponechá v něm, pokud nedojde k odstranění nežádoucích vrstev. Proces lze intenzifikovat mechanicky, například kartáčováním nebo cirkulací lázně. Po ukončení procesu se provede oplach vodou tak, aby nedošlo k úplnému umytí inhibitorů. Nebo se přebytečný inhibitor odstraní ofoukáním vzduchem nebo pomocí savého materiálu (utěrky). Účelem je ponechání na povrchu kovového výrobku jen mikrovrstvy inhibitorů a pasivátorů, protože ty stačí pro dostatečnou ochranu proti další korozi. Silnější vrstvy by vedly ke změně barevného vzhledu, přičemž by nezvýšily korozní ochranu.
- Dále se používá v koncentrované formě, kdy se přímo nanáší na místa, která je potřeba chránit. Například na svary již dříve povrchově upraveného výrobku (pozinkovaného apod.), na dodatečně obroušené plochy nebo vyvrtné díry u natřeného výrobku apod. Také na oprané a odmaštěné díly, které je zapotřebí dlouhodobě chránit. Prostředek se nanáší pomocí aerosolového spreje, spreje s mechanickým rozprašovačem, stříkací pistolí, vysokotlakým mycím zařízením (Wapkou), štětcem nebo i v prostředku namočeným hadrem.
- Častěji se KORING 311-3 používá v ředěné formě, jako oplachový, mycí a konzervační prostředek. Ředění se provádí vodou s pH 7 a výše v poměru 1:20 až 1:8. Roztok je možné použít v průmyslových pračkách s postřikem, do ručních mycích stolů, pro vysokotlaké mytí i pro mytí ponorem. Těmito způsoby se dosáhne v jednom stupni umytí povrchu výrobku a jeho současná konzervace (pasivace). Nebo se jen nanáší vhodným způsobem na povrch umytého výrobku (nástríkem, štětcem, hadrem, politím) za účelem dosažení proti korozní ochrany.
- Vzhledem k tomu, že KORING 311-3 má antimikrobiální vlastnosti, je možné jej použít do vodních okruhů, kde hrozí mikrobiální kontaminace. Ředění se provádí opět vodou v poměru 1:20 až 1:8. Roztok zamezí nárůstu kolonií mikroorganismů a současně chrání kovové součásti okruhu proti vzniku koroze.

Doba ochrany ředěného prostředku (koncentrát má násobky uvedených časů) proti korozi činí podle použitého materiálu: V suchých podmínkách, kde nedochází ke srážení vlhkosti na povrchu výrobku až 12 měsíců. V temperovaných zastřešených objektech přibližně 3 měsíce. Tam, kde občas dochází ke kondenzaci vlhkosti, zhruba 3 týdny. Tyto údaje jsou orientační a mohou se různit podle chráněného materiálu a předchozích použitých obráběcích kapalin, nebo znečištění. (Například u ocelových výrobků balených v krabicích dosahuje doba ochrany až několik let.)

### Upozornění

- Použité inhibitory koroze a pasivátory jsou rozpustné ve vodě. Pokud tedy dojde k jejich umytí vodou, nebo jsou vystaveny účinku zkondenzované vlhkosti, dojde k jejich odplavení a tím ke ztrátě konzervační účinnosti.
- Uvedené doby protikorozní ochrany jsou orientační, protože účinnost inhibitorů a pasivátorů závisí na druhu ošetřeného materiálu, jeho chemickém složení a dříve použitých obráběcích kapalinách.
- Pokud obráběcí kapaliny měly pH menší než 7, může být ochranný protikorozní účinek značně snížen.
- Voda použitá pro ředění musí mít pH minimálně 7.
- Prostředek je vyprojektován na mezioperační konzervaci. Proto u některých znečištění jeho mycí schopnost nemusí postačovat. Zejména se jedná o znečištění oleji nebo některými emulgemi. V takovém případě je nutné použít antikorozi kapalinu se silnějším mycím a odmašťovacím účinkem. Například KORING 311-2 nebo některý produkt řady KORING 761.
- Pokud byly ve znečištění na povrchu výrobku obsaženy antikorozi přísady, je nutné si předem odzkoušet, že nedochází k nežádoucí chemické reakci mezi těmito aditivami a inhibitory koroze v roztoku KORING 311-3.
- Prostředek má schopnost rozpouštět barvy.

8. Před použitím, provést zkoušky vhodnosti tohoto prostředku a jeho účinků.
9. Ředěním vodou se může roztok zakalit. Zákal nemá vliv na antikorozní účinnost.
10. KORING 311-3 a jeho roztoky nevystavovat teplotám nad 70 °C.
11. Neskladovat v PET obalech a styrenových kopolymerech. Narušuje některé gumové směsi.
12. Koncentrát KORING 311-3 je hořlavý.
13. Při práci používat osobní ochranné pomůcky. Při manipulaci s koncentrátem používat ochranné brýle, rukavice odolné lihu, respirátor na lihové páry. Při práci s ředěným prostředkem používat rukavice a ochranné brýle.

## Balení

Koncentrát KORING 311-3 se dodává v plastových (PE) kanystrech 10 l, 25 l, 30 l, a v sudech 200 l.

## Výhody

Snadná aplikace, vysoká antikorozní účinnost, univerzálnost v používaných technologiích, biologická odbouratelnost. Kapalina současně slouží jako mycí i antikorozní konzervační prostředek. Má antimikrobiální efekt.

## Skladovatelnost

Skladovatelnost výrobků je 12 měsíců v uzavřeném obalu při teplotě do 30 °C a při vyloučení vlivu přímého slunečního záření.