

TECHNISCHE INFORMATION · TECHNICAL INFORMATION

**Popis procesu**

Vedle dále uvedených fází procesu a produktů a jejich parametrů pro použití najdete o každém produktu samostatný informační list se specifickými informacemi o produktu. V informačním listu pro ZINKOVIT jsou obsaženy základní informace o celém postupu. Tento Vám předložený popis procesu má zpravidla přednost před údaji uvedenými v informačním listu.

Fáze procesu	Produkt	Nasazení	Doba ponoření cca min	Teplota cca °C
1. Odmašťování/ ultrazvuk	DEGRELIT 2385 zkouška koncentrace titrací (viz samost. informační list)	4 % váh.	2-5	70 max. 90
2. Studený oplach	tekoucí voda	-	2-5	t.m.
3. Aktivace	DEROLIT 5084 zkouška koncentrace podle bodů (viz samost. informační list)	12 % váh. 5,5 bodu	2	t.m.
4. Studený oplach	tekoucí voda	-	2-5	t.m.
<b>5. Barvení</b>	ZINKOVIT 5056 <u>Nasazení:</u> vodou nastavit hustotu na 1,33 g/l (36 Bé) <u>Regenerace:</u> pomocí ZINKOVIT 5306 (viz samost. informační list)	86 % obj.	10-20	85-90
6. Studený oplach	tekoucí voda	-	2-5	t.m.
7. Teplý oplach	stojící voda	-	2-5	60
8. Namaštění	DECHEMOL-E/4999 zkouška koncentrace zkouška pH pomocí pH papíru	10 % obj.	10	85

**Výsledek:**

Černění, které vypadá podle mechanické předúpravy buď matově u hrubých dílů, odrhnutých nebo otryskaných povrchů, nebo leskle u leštěných součástí.

## TECHNISCHE INFORMATION · TECHNICAL INFORMATION

Načervenalé zbarvení, zjistitelné pod silným světlem bezprostředně po průběhu procesu, je systémově podmíněné, tedy záměrné a ztratí tento načervenalý barevný tón v průběhu následujících hodin a dní.

### Vysvětlivky k průběhu procesu

Transport dílů, t.zn. přemísťování závěsů nebo košů, se může provádět ručně nebo pomocí automaticky řízených pojezdových vozíků; v každém případě je potřeba dbát na to, aby se dodržovaly pokud možno krátké převážecí časy, aby se zabránilo zaschnutí, které může vést ke skvrnám a k zbarvení.

### K 1. fázi procesu / odmaštění

Tuto lázeň je nutno dokonale ošetřovat a zvláště u leštěných dílů provozovat s podporou ultrazvukem. Jestliže je efekt lázně nedostatečný, může vzniknout chybné zbarvení, zejména nazelenalé zbarvení / skvrny, v krátké době nebo po uskladnění.

Pokud se pracuje s ultrazvukem, leží doby ponoření na spodní hranici tolerance. V opačném případě se může zvýšit doba ponoření podle odstraňovaných nečistot (olej nebo leštící pasta) až na 10 minut. Mechanický pohyb dílů nebo lázně výrazně zrychluje proces čištění.

Jestliže vzniká již v této fázi procesu, zvláště u leštěných dílů, určité povrchové zbarvení / stínování, nemá to žádný negativní vliv na výsledek.

### K 2. fázi procesu / oplach

V souladu s aktuální legislativou se dnes zpravidla používají vícenásobné oplachy, např. trojnásobné oplachy v kaskádovém uspořádání s recirkulací do předřazené aktivační lázně. Vhánění vzduchu do jednotlivých oplachových stanic se pozitivně projeví na barevném výsledku.

### K 3. fázi procesu / aktivace

Tato pozice je lepší než aktivování a nelze ji označit jako moření, neboť zde dochází ke kondicionaci povrchu pro vytváření vysoce kvalitního zbarvení.

Při dodržení parametrů uvedených v popisu procesu může při aktivaci dojít k určitému povrchovému zbarvení, zvláště na leštěných dílech; to však nepůsobí na výsledek negativně. V jednotlivých případech je nutné prodloužení časů ponoření na 3 nebo dokonce 4 minuty, aby se výsledek pozitivně ovlivnil.

### K 4. fázi procesu / oplach

V souladu s aktuální legislativou se dnes zpravidla používají vícenásobné oplachy, např. trojnásobné oplachy v kaskádovém uspořádání s recirkulací do předřazené aktivační lázně. Vhánění vzduchu do jednotlivých oplachových stanic se pozitivně projeví na barevném výsledku.

### **K 5. fázi procesu / barvení**

Dobrym výsledkem je pod silným světlem načervenalé vypadající zbarvení s lehkým otěrem bezprostředně po zpracování. U dílů, které jsou ihned po barvení černé nebo dokonce nazelenalé nebo / a silně „začouzené“, je chyba ve zpracování.

Dodávaný koncentrát – tedy ZINKOVIT 5056 – se ředí vodou na hustotu 1,33 g/l (36° Bé), což odpovídá přibližně koncentraci 86 % obj. Tato koncentrace se v zásadě udržuje trvalým přidáváním vody (ztráty odparem), ovšem denně se také přidává místo vody koncentrát, takže se zvýšení na hustotu až asi 1,42 g/l (43° Bé) toleruje. Hustoty dobře pracujících lázní kolísají (po zapracování) při trvalém provozu mezi 1,38 a 1,42 g/l (40 až 43° Bé).

Při denním používání by se měla lázeň jednou týdně odkalit. Proto se vrchní čistý roztok odčerpá, kal se vypustí, roztok se dá zpátky do barvicí nádrže a nastaví se hladina lázně koncentrátem ZINKOVIT 5056. Po takové manipulaci pak vyjde opět hustota něco přes 1,38 g/l (40° Bé), tedy roztok lázně připravený k použití.

Jestliže se postupuje předepsaným způsobem, lázeň se regeneruje pomocí ZINKOVIT 5056 (t.zn. nasazovacím roztokem). Protože se jednotlivé složky, zvláště hydroxid sodný a dusitan rozdílně odbourávají, dochází v průběhu doby použití ke změně hlavních složek lázně a tím ke změně efektu, příp. ke snížení efektu. Aby se zajistila hospodárnost větších lázní, analyzovali jsme proto na místě složky hydroxid sodný a dusitan a samostatně jsme provedli potřebné doplnění obou složek.

Tato zkušenost vedla k vývoji regeneračního roztoku, který takovou manipulaci ušetří. Pod označením **ZINKOVIT 5306** můžete tento regenerační roztok u nás dostat a kdykoliv nasadit. To znamená, že po nasazení ZINKOVIT 5056 provedete každé další přidání koncentrátu pomocí 5306. Tím jste Vaši lázeň, pokud se týká životnosti, prodloužili a efekt stabilizovali.

Pro doplnění lázně po odkalení se nepoužije regenerační roztok 5306, ale je třeba použít nasazovací roztok 5056.

### **K 6. fázi procesu / oplach**

Zkušenost ukázala, že oplachový stupeň na tomto místě, který je hodně čistý, tedy obsahuje velmi málo vnesených alkalických látek z lázně se ZINKOVIT, výsledek barvení nakonec zhoršuje. Proto je třeba dbát na určité znečištění zanesenými látkami, toto se týká zejména startu zařízení po čištění a podobně.

V souladu s aktuální legislativou se dnes zpravidla používají vícenásobné oplachy, např. trojnásobné oplachy v kaskádovém uspořádání s recirkulací do předřazené aktivační lázně. Vhánění vzduchu do jednotlivých oplachových stanic se pozitivně projeví na barevném výsledku.

### **K 7. fázi procesu / oplach**

Zde platí v principu to stejné jako u pos. 6, ale mělo by zde být vnášení alkálií zřetelně menší.

### **K 8. fázi procesu / vyvaření-naolejování**

Námi navrhované nasazení lázně s DECHEMOL-E/4999 sestává ve stavu pro použití z 90% vody a 10% oleje. Vodní podíl může vnesené chemikálie ze součásti a z povrchu odstranit a dobře zachytit. Protože se v tomto případě jedná o alkálie, měla by se hodnota pH kontrolovat a čas od času podle předpisu pomocí DECHEMOL-Add. 4798 upravit, tzn. snížit.

Oblast hodnoty pH: 8,5 – 9,5

Použití vařicího oleje místo DECHEMOL-E/4999 nepokládáme za dobré, protože tento vařicí olej chemikálie neodstraní, nýbrž pouze odpaří povrchovou vodu – tedy vlastní chemikálie na povrchu dílů, příp. v porézním materiálu zanechá. Proto se již často zjistilo, že trvalá stabilita černění po zpracování v DECHEMOL-E/4999 je stálejší, než např. s vařicím olejem DECHEMOL AL/N.

### **D ů l e ž i t é, prosím nutno respektovat**

Pro bezpečné použití produktů a provádění procesů je třeba dbát informačních listů produktů, příp. jejich zvláštních upozornění na možná nebezpečí a dodržovat pokyny pro zacházení např. při nasazení, regeneraci a zpracování odpadní vody.

Dále převezměte prosím z bezpečnostních listů doplňující informace týkající se specifických vlastností produktů a možných nebezpečí.