

# ENVIROX „SG“

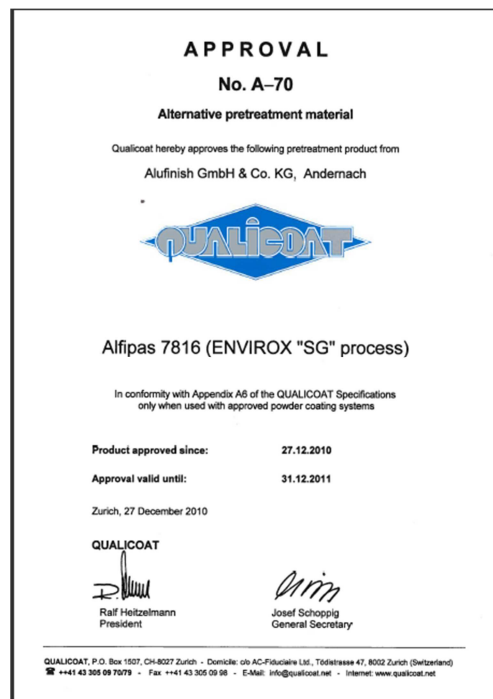
## další vývojový stupeň v oblasti NANO-technologií pro povrchové úpravy

Ing. Michal Palko (IDEAL – Trade Service spol. s r.o.)

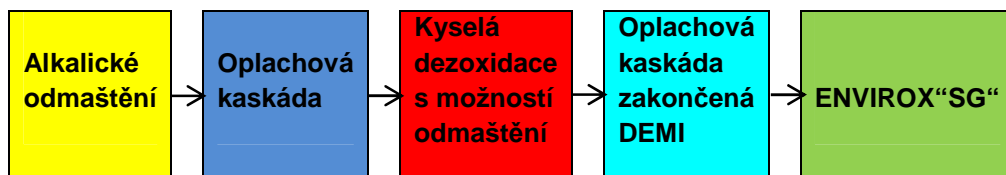
NANO technologie zaznamenávají velký rozvoj ve všech oblastech, je tomu tak v oblasti povrchových úprav. Na trhu se můžeme setkat s různými systémy, které mohou vytvářet konverzní vrstvu, například s velkým přispěním silanů, či za pomoci velmi dobrých vlastností zirkonia. I IDEAL – Trade Service disponuje různými variantami přípravků pro tvorbu konverzní vrstvy a na základě více jak dvouletých praktických zkušeností z realizací, je schopen tyto systémy nejen posoudit, ale i dle požadavků klienta doporučit.

### ENVIROX „SG“

Původní požadavek na NANO-systémy mimo environmentálního hlediska, byla podmínka možnosti ošetřit všechny (Al, Zn i Fe) povrchy v jedné lázni. Nyní, kdy většina systémů má tuto skutečnost zvládnutou, přichází druhá úroveň požadavků a to nutnost systémy kvalitativně certifikovat. **ENVIROX“SG“**, který vám nyní představujeme, získal certifikaci „QUALICOAT“ 27.12.2010 a tím otevřel lakovnám smluvně zaručující dodávky podmíněné certifikátem i nové možnosti.



### Technologické postupy s CERTIFIKÁTEM:



poznámka

Al	☺	☺	☺	☺	☺	QUALICOAT
Al			☺	☺	☺	QUALICOAT
Zn	☺	☺	☺	☺	☺	Exteriérová kvalita
Zn			☺	☺	☺	Exteriérová kvalita
Zn	☺			☺	☺	Exteriérová kvalita
Fe	☺			☺	☺	Exteriérová kvalita

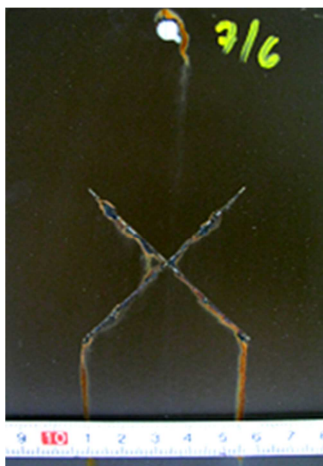
## Prověření systému ENVIROX „SG“ z hlediska kvality na materiálech:

- železný materiál
- pozinkovaný materiál

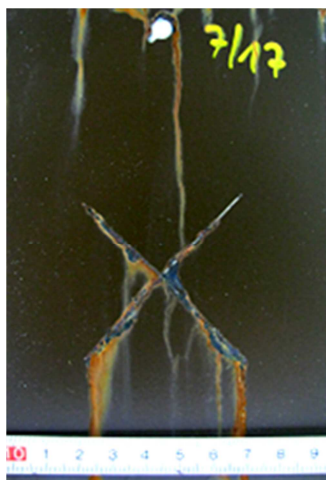
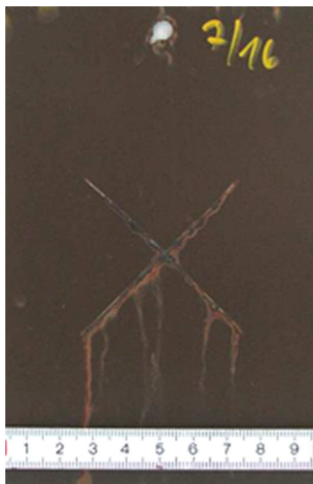
### Korozními testy v neutrální solné mlze dle ČSN EN ISO 9227:

Číslo vzorku	Laboratoř	Železný materiál			Železný materiál			Pozinkovaný materiál	
		7/5	7/6	7/7	7/16	7/17	7/18	7/20	7/21
	Zákazník	Q – Fe	Q – Fe	Q – Fe	Q – Fe	Q – Fe	Q – Fe	poZn	poZn
Základní materiál		Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe
Předúprava materiálu	Odmaštění				9159/2	9159/2	9159/2	9159/2	9159/2
	Feph	7767/2	7767/2	7767/2					
	NANO	7816	7816	7816	7816	7816	7816	7816	7816
Síla vrstvy	Průměr	77	78	74	60	59	64	65	63
	Max.	94	102	106	73	76	86	74	79
	Min.	60	67	60	56	50	55	56	54
Expozice [hod]		240	480	720	240	480	720	240	480
Přilnavost [stupeň]	ISO 2808	0	0	0	0	0	0	0	0
Koroze [stupeň]	ISO 4628-3	Ri0	Ri0	Ri0	Ri0	Ri0	Ri0	Ri0	Ri0
Delaminace [mm]	ISO 4628-8	0	0,25	2	0	1	3	2	3
Podkorodování [mm]	ISO 4628-8	0	0,25	1	0,25	0,5	2	0,5/ bílá	2/ bílá
Puchýře [hustota/ velikost]	ISO 4628-2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	kolem řezu

### Železný materiál



## Železný materiál



## Pozinkovaný materiál



- hliníkový materiál

## Korozními testy v kyselé solné mlze dle ČSN EN ISO 9227 (AASS)-lesk:

Číslo vzorku	Laboratoř	Hliníkový materiál			Hliníkový materiál				
	Zákazník	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al			
Základní materiál		Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005			
	povrch	mat	mat	mat	mat	mat			
Předúprava materiálu	Odmaštění	139/2	139/2	139/2	139/2	139/2			
	Dezoxidace	101	101	101	101	101			
	úběr	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>			
	NANO	7816	7816	7816	7816	7816			
Expozice [hod]		<b>100</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>			
Podkorodování [mm]	ISO 4628-8	0	0	0	0	0			

### Korozními testy v kyselém solném mlze dle ČSN EN ISO 9227 (AASS)-mat:

Číslo vzorku	Laboratoř	Hliníkový materiál			Hliníkový materiál			
	Zákazník	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al		
Základní materiál		Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005		
	povrch	lesk	lesk	lesk	lesk	lesk		
Předúprava materiálu	Odmaštění	139/2	139/2	139/2	139/2	139/2		
	Dezoxidace	101	101	101	101	101		
	úběr	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>		
	NANO	7816	7816	7816	7816	7816		
Expozice [hod]		<b>100</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>		
Podkorodování [mm]	ISO 4628-8	0	0	0	0	0		

### Korozními testy posuzující filiformní korozi dle ČSN EN ISO 3665 (FFK)-lesk:

Číslo vzorku	Laboratoř	Hliníkový materiál			Hliníkový materiál			
	Zákazník	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al		
Základní materiál		Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005		
	povrch	mat	mat	mat	mat	mat		
Předúprava materiálu	Odmaštění	139/2	139/2	139/2	139/2	139/2		
	Dezoxidace	101	101	101	101	101		
	úběr	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>	1,4g/m <sup>2</sup>		
	NANO	7816	7816	7816	7816	7816		
Expozice [hod]		<b>100</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>		
Podkorodování [mm]	ISO 4628-8	0	0	0	0	l=0,5mm F=<0,1		

### Korozními testy posuzující filiformní korozi dle ČSN EN ISO 3665 (FFK)-mat:

Číslo vzorku	Laboratoř	Hliníkový materiál			Hliníkový materiál			
	Zákazník	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al	Q – Al		
Základní materiál		Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005	Al 5005		
	povrch	lesk	lesk	lesk	lesk	lesk		
Předúprava materiálu	Odmaštění	139/2	139/2	139/2	139/2	139/2		
	Dezoxidace	101	101	101	101	101		
	úběr	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>	1,8g/m <sup>2</sup>		
	NANO	7816	7816	7816	7816	7816		
Expozice [hod]		<b>100</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>		
Podkorodování [mm]	ISO 4628-8	0	0	0	0	0		

## Co to znamená pro praxi?

Provozy doposud používající technologie předúpravy hliníku s certifikátem, neměli možnost ošetřit ostatní povrchy v totožné (certifikované) pozici pro tvorbu konverzní vrstvy. Nyní lakovna s předúpravou na chromátování hliníku, pokud tuto technologii nemá přímo vyžadovanou svými klienty, má následující možnost:

PŮVODNÍ TECHNOLOGIE	Fe	Zn	Al	NANO TECHNOLOGIE
Kyselé odmaštění s DEZOXIDACÍ	1	1	1	Alkalické odmaštění
oplach	2	2	2	oplach
oplach	3	3	3	oplach
žlutý chromát		4	4	Kyselé odmaštění s DEZOXIDACÍ
oplach		5	5	DEMI oplach
DEMI oplach	4	6	6	DEMI oplach
DEMI oplach	5	7	7	ENVIROX „SG“
Postřikový věnec s DEMI vodou	5,5	7,5	7,5	Postřikový věnec s DEMI vodou

Shrneme-li předané informace, lze konstatovat, že systém **ENVIROX „SG“**, tím že je určen jak pro ponorovou, tak postřikovou aplikaci a je nositelem certifikátu, rozšířil možnosti komerčním lakovnám s technologií pro žluté chromátování, původně lakujícím pouze hliník a zinek i o lakování železa a oceli v exteriérové kvalitě a to při zachování certifikátu, aniž by bylo nutno zasahovat do původního aplikačního zařízení.