Institut de recherche des revêtements, peintures et encres
Researchinstituut voor bekledingen, verven en inkten
Coatings Research Institute

ASBL • VZW

avenue Pierre Holoffe 21
BE-1342 Limelette (Belgium)

Phone +32/2 653 09 86
Fax +32/2 653 95 03
E-mail cori@cori-coatings.be
Website www.cori-coatings.be

T.V.A./B.T.W. BE 0407.593.208
ING 310-1781351-32

Martin Mathys
t.a.v. de Heer T. Van Raaij
Kolenbergstraat 23

3545 ZELEM-HALEN

BEPROEVINGSVERSLAG

IDENTIFICATIENUMMER: ES120806.a **DATUM:** 23.08.2012

BEPROEVINGSLABORATORIUM: Coatings Research Institute
Avenue P. Holoffe
1342 LIMELETTE

KLANT: Martin Mathys
Kolenbergstraat 23
3545 ZELEM-HALEN

REFERENTIE BESTELLING: Uw bestelbon 6213393-000 dd. 30.05.2012

DATUM VAN RECEPTIE VAN DE STALEN: 2.6.2012

NUMMER VAN HET RECEPTIEDOCUMENT: ES 7664

BEPROEVINGSOBJECTEN: Rust Primer 769
Metal primer 1060/1080
Alkythane 7500

BEPROEVING(EN) + METHODE(S):

Applicatie

Het systeem werd als volgt aangebracht op stalen platen, gestraald Sa 2 1/2:
Primer 769 - droge laagdikte ongeveer 35 µm
Metal Primer 1060/1080 - droge laagdikte ongeveer 60 µm
Alkythane 7500 - droge laagdikte ongeveer 50 µm
Droogtijd tussen de lagen: 24 uur
Droogtijd/condities vooraleer de testen aan te vangen: ongeveer 1 maand bij 23±2 °C en 50±5 % RV.

De testen worden uitgevoerd volgens de norm ISO 12944-6 "Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 6: Essai de performance en laboratoire" - Corrosieklassen C4 - hoog of C3 - hoog (gelijk aan C4 medium).

Hechting

Wordt uitgevoerd volgens de norm ISO 2409 "Essai de quadrillage"
In de coating worden insnijdingen gemaakt op een afstand van elkaar van 3 mm (is afhankelijk van de dikte van de verflaag). Loodrecht hierop wordt een zelfde aantal insnijdingen gemaakt. Een genormaliseerde plakband wordt op de ruitjes gekleefd en na anderhalve minuut eraf getrokken. Er wordt een beoordeling gemaakt van de onthechting aan de hand van de tabel in de norm.

Weerstand aan continue condensatie

Uitgevoerd volgens ISO 6270-2 "Détermination de la résistance à l'humidité - Partie 2: Mode opératoire d'exposition d'éprouvettes dans des atmosphères de condensation d'eau" - Methode CH
De platen worden in een klimaatkast geplaatst bij een temperatuur van 40±3 °C en een relatieve vochtigheid van 95 à 100 %.
Na 120 en 240 uur en op het einde worden de platen visueel geobserveerd. Er wordt na 120 en 240 uur tevens 1 plaat uitgehaald om de hechting (zie eerder) te testen. De platen worden tevens geëvalueerd volgens de normen ISO 4628 delen 2 t.e.m. 5 en 24 uur na het einde van de blootstelling wordt de hechting nog eens getest.

Weerstand aan neutrale zoutnevel

Wordt uitgevoerd overeenkomstig ISO 9227 "Essais aux brouillard salins" - Methode NSS
In 5 van de 6 platen wordt een verticale kras van 10 cm lengte en 0,5 mm breedte gemaakt tot op de ondergrond en alzo worden ze blootgesteld aan een besproeiing met een NaCl-oplossing in een daartoe bestemd cabinet.
Proefomstandigheden:

- temperatuur in blootstellingskamer: 35±2 °C
- NaCl-concentratie: 5±1 %
- volume verspoten oplossing: 1 à 2 ml/uur (voor 80 cm²)
- pH verspoten oplossing: tussen 6,5 en 7,2
- luchtdruk: 1 bar
- duur: max. 720 uur

Na 240 en 480 uur en op het einde worden de platen visueel geobserveerd. Er wordt na 240 en 480 uur tevens 1 plaat uitgehaald om de hechting (zie eerder) en de onderkruip aan de kras te testen. De platen worden tevens geëvalueerd volgens de normen ISO 4628 delen 2 t.e.m. 5 en 24 uur na het einde van de blootstelling wordt de hechting en de onderkruip nog eens getest.

DATUM VAN UITVOERING VAN DE BEPROEVINGEN: juni - augustus 2012

RESULTATEN:

Initiële hechting

0 - 0 - 1

Weerstand aan continue condensatie

Duur	**Observaties**	**Hechting**
120 u	de 6 platen zijn onveranderd	1 - 1 - 0
240 u	3 platen zijn onveranderd 1 plaat vertoont 1 blaar met ⌀ 2 mm 1 plaat vertoont 2 blaren met ⌀ 3 mm	1 - 1 - 1
480 u	1 plaat is onveranderd 1 plaat vertoont 2 blaren met ⌀ 5 en 7 mm 1 plaat vertoont 2 blaren met ⌀ 3 en 4 mm 1 plaat vertoont 3 blaren met ⌀ 1, 3 en 5 mm	2 platen: 0 - 0 - 0 1 plaat 0 - 1 - 3 1 plaat 0 - 0 - 1
	Evaluatie van het oppervlak volgens ISO 4628: blaren: 1 (S5) roest: Ri 0 barsten: 0(S0) afschilferen: 0(S0)	

Weerstand aan neutrale zoutnevel

Duur	Plaat	Observaties	Hechting/ Onderkruip
240 u	1	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + 3 blaren met ⌀ max. 2 mm	1 - 1 - 1/ gemiddelde o.k: 0 mm
	2	Opp.: 1 kleine lichte roestvlek Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + 3 blaren met ⌀ max. 2 mm	
	3	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + opheffen van de coating tot op max. 4 mm van de kras	
	4	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + 3 blaren met ⌀ max. 1 mm	
	5	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + 4 blaren met ⌀ max. 2 mm	
	6	onveranderd	
480 u	2	Opp.: 1 kleine lichte roestvlek Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + enkele blaren met ⌀ max. 4 mm + meerdere mini-blaren	0 - 0 - 1/ gemiddelde o.k: 0,5 mm
	3	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + opheffen van de coating tot op max. 4 mm van de kras	
	4	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + enkele blaren met ⌀ max. 3 mm	
	5	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + enkele blaren met ⌀ max. 3 mm	
	6	onveranderd	

BEPROEVINGSVERSLAG

Duur	Plaat	Observaties	Hechting/ Onderkruip
720 u	3	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 2 mm met aflopers + opheffen van de coating tot op max. 15 mm van de kras	1 - 1 - 1/ gemiddelde o.k: 1 mm
	4	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 4 mm met aflopers + enkele blaren met ⌀ max. 3 mm	1 - 1 - 1/ gemiddelde o.k: 1 mm
	5	Opp.: onveranderd Kras: bovenliggende rode roest tot op 4 mm met aflopers + enkele blaren met ⌀ max. 3 mm	1 - 1 - 1/ gemiddelde o.k: 1,2 mm
	6	onveranderd	1 - 1 - 1
		Evaluatie van het oppervlak volgens ISO 4628: blaren: 0 (S0) roest: Ri 0 barsten: 0(S0) afschilferen: 0(S0)	

Uitgevoerd door: R. Guns/V. Pirsoul

Goedgekeurd door: S. Vonckx

Nota: de stalen blijven gedurende 6 maanden in ons bezit en worden daarna verwijderd conform de afvalwetgeving. Indien u wenst dat wij ze langer behouden, vragen wij u om ons een schriftelijk verzoek te zenden. Ze kunnen ook worden teruggenomen op eigen kosten.

* Dit beproevingsverslag handelt uitsluitend over de beproevingsobjecten aan deze proeven onderworpen
* Dit beproevingsverslag mag enkel in zijn totaliteit gereproduceerd worden zonder toestemming van het CoRI

Institut de recherche des revêtements, peintures et encres
Researchinstituut voor bekledingen, verven en inkten
Coatings Research Institute

ASBL • VZW

avenue Pierre Holoffe 21
BE-1342 Limelette (Belgium)

Phone +32/2 653 09 86
Fax +32/2 653 95 03
E-mail cori@cori-coatings.be
Website www.cori-coatings.be

T.V.A./B.T.W. BE 0407.593.208
ING 310-1781351-32

MARTIN MATHYS n.v.
att. T. Van Raaij
Kolenberg 23

3545 ZELEM-HALEN

ATTACHMENT TO TEST REPORT ES120806.a

We can conclude, based on the results mentioned in our test report ES120806.a, that the following paint system:

- Primer 769 (dft about 35 µm)
- Metal Primer 1060/1080 (dft about 60 µm)
- Alkythane 7500 (dft about 50 µm)

applied on blasted steel panels Sa 2 1/2
resisting at 480 h salt spray test according to ISO 9227 - Method NSS
240 h continuous condensation according to ISO 6270-2

fullfils the requirement for the corrosivity classes **C4-Mean** and **C3-High** as defined in the standard ISO 12944.

Sophie Vonckx
Resp. Testing Dept