



Prüfprotokoll

Betrifft:	Korrosionsprüfungen gem. DIN EN ISO 12944-6 Korrosivitätskategorie C3 lang
Auftraggeber:	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH Roßdörfer Straße 50 64372 Ober-Ramstadt
Auftragsnummer:	12404
Probeneingang:	05.11.2015
Prüfbeginn:	24.11.2015
Prüfende:	14.12.2015
Erstellungsdatum:	12.01.2016
Gesamtseiten:	8 Seiten



Durch die DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH)
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.
Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit dem **Symbol ***
gekennzeichnet.



1 Probendetails

Bezeichnung / Nr.:

Anzahl:

Material / Oberfläche:

<p>Gruppe1 - Musterplatten TELA-IFO 15/11-20 2-Schichtaufbau</p> <p>Produkt: CLAC Aqua MSL W E-10064- TK001-B72 Charge: 3355107723</p>	<p>10 Stück</p>	<p><u>Untergrund:</u> Stahl <u>Vorbehandlung:</u> gestrahlt SA 2,5 <u>Grundierung:</u> Capalac Aqua Metallschutz 80µm <u>Decklack:</u> Capalac Aqua Metallschutz 80µm</p>
--	-----------------	---

2 Angewandte Prüfverfahren

Prüfung / Norm:

Prüfgerät:

Prüfumfang:

<p>Salznebelprüfung NSS gem. DIN EN ISO 9227:2012*</p>	<p>MSC 1000 (Fa. Liebisch)</p>	<p>480h</p>
<p>Kondenswasser-Konstantklima gem. DIN EN ISO 6270-2:2005*</p>	<p>M-SC K 1000 (Fa. Liebisch)</p>	<p>240h</p>

3 Anforderungen

Anforderungen gemäß DIN EN ISO 12944-6:1998

- Blasengrad gem. ISO 4628-2:2004 – 0(S0)
- Rostgrad gem. ISO 4628-3:2004 – Ri0
- Rissgrad gem. ISO 4628-4:2004 – 0(S0)
- Abblätterungsgrad gem. ISO 4628-5:2004 – 0(S0)
- Unterrostung am Ritz: $M \leq 1 \text{ mm}$
- Gitterschnitt ISO 2409:2013* – Kennwert ≤ 1



4 Ergebnisse

4.1 Salznebelprüfung NSS

Probe: Prüfdauer: Ergebnis:

Probe 11	120h	Blasengrad Rostgrad Rissgrad Abblätterungsgrad Unterrostung Unterwanderung maximal Gitterschnitt vor der Prüfung Gitterschnitt nach der Prüfung	0(S0) Ri0 0(S0) 0(S0) 0mm 1,9mm Kennwert 0 Kennwert 0
Probe 12	240h	Blasengrad Rostgrad Rissgrad Abblätterungsgrad Unterrostung Unterwanderung maximal Gitterschnitt vor der Prüfung Gitterschnitt nach der Prüfung	0(S0) Ri0 0(S0) 0(S0) 0,4mm 1,5mm Kennwert 0 Kennwert 0
Probe 13 -16		Blasengrad Rostgrad Rissgrad Abblätterungsgrad Gitterschnitt vor der Prüfung	0(S0) Ri0 0(S0) 0(S0) Kennwert 0
Probe 13	480h	Blasengrad Rostgrad Rissgrad Abblätterungsgrad Unterrostung Unterwanderung maximal Gitterschnitt vor der Prüfung Gitterschnitt nach der Prüfung	0(S0) Ri0 0(S0) 0(S0) 0,8mm 9,5mm Kennwert 0 Kennwert 0
Probe 14		Blasengrad Rostgrad Rissgrad Abblätterungsgrad Unterrostung Unterwanderung maximal Gitterschnitt vor der Prüfung Gitterschnitt nach der Prüfung	2(S3) am Ritz Ri0 0(S0) 0(S0) 0,9mm 9,5mm Kennwert 0 Kennwert 0



<u>Probe:</u>	<u>Prüfdauer:</u>	<u>Ergebnis:</u>																
Probe 16	480h	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>2(S3) am Ritz</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Unterrostung</td> <td>0,9mm</td> </tr> <tr> <td>Unterwanderung maximal</td> <td>10,0mm</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	2(S3) am Ritz	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Unterrostung	0,9mm	Unterwanderung maximal	10,0mm	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0
Blasengrad	2(S3) am Ritz																	
Rostgrad	Ri0																	
Rissgrad	0(S0)																	
Abblätterungsgrad	0(S0)																	
Unterrostung	0,9mm																	
Unterwanderung maximal	10,0mm																	
Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0																	
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0																	

4.2 Kondenswasserkonstantklimatetest

<u>Probe:</u>	<u>Prüfdauer:</u>	<u>Ergebnis:</u>												
Probe 17	120h	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	0(S0)	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0
Blasengrad		0(S0)												
Rostgrad		Ri0												
Rissgrad		0(S0)												
Abblätterungsgrad		0(S0)												
Gitterschnitt vor der Prüfung		Kennwert 0												
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0													
Probe 18	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	0(S0)	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0	
Blasengrad	0(S0)													
Rostgrad	Ri0													
Rissgrad	0(S0)													
Abblätterungsgrad	0(S0)													
Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0													
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0													
Probe 19	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	0(S0)	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0	
Blasengrad	0(S0)													
Rostgrad	Ri0													
Rissgrad	0(S0)													
Abblätterungsgrad	0(S0)													
Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0													
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0													
Probe 17	240h	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	0(S0)	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0
Blasengrad		0(S0)												
Rostgrad	Ri0													
Rissgrad	0(S0)													
Abblätterungsgrad	0(S0)													
Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0													
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0													
Probe 18	<table border="0"> <tr> <td>Blasengrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Rostgrad</td> <td>Ri0</td> </tr> <tr> <td>Rissgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Abblätterungsgrad</td> <td>0(S0)</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt vor der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> <tr> <td>Gitterschnitt nach der Prüfung</td> <td>Kennwert 0</td> </tr> </table>	Blasengrad	0(S0)	Rostgrad	Ri0	Rissgrad	0(S0)	Abblätterungsgrad	0(S0)	Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0	Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0	
Blasengrad	0(S0)													
Rostgrad	Ri0													
Rissgrad	0(S0)													
Abblätterungsgrad	0(S0)													
Gitterschnitt vor der Prüfung	Kennwert 0													
Gitterschnitt nach der Prüfung	Kennwert 0													



<u>Probe:</u>	<u>Prüfdauer:</u>	<u>Ergebnis:</u>
Probe 19	240h	Blasengrad 0(S0) Rostgrad Ri0 Rissgrad 0(S0) Abblätterungsgrad 0(S0) Gitterschnitt vor der Prüfung Kennwert 0 Gitterschnitt nach der Prüfung Kennwert 0

4.3 **Bemerkung**

Die Unterrostung / Unterwanderung wurde anhand der Formel $M / UW = \frac{C - W}{2}$

aus der DIN EN ISO 12944-6 berechnet.

M: Unterrostung vom Ritz in mm;

C: max. Breite der Unterrostung in mm;

W: ursprüngliche Breite des Ritzes in mm

Eine Anforderung hinsichtlich der Unterwanderung ist in der Norm 12944-6 nicht genannt.

Aus diesem Grund wurde die Unterwanderung nicht in die Bewertung mit einbezogen.

5 **Beurteilung / Zusammenfassung**

Die Proben haben die Anforderungen gem. DIN EN ISO 12944-6 Korrosivitätskategorie C3 mittel bzw. C4 kurz bestanden.

Schwäbisch Gmünd,
12.01.2016



 W. Noack
 Laborleitung



 M. Scheetz
 Prüfer

6 Bilddokumentation

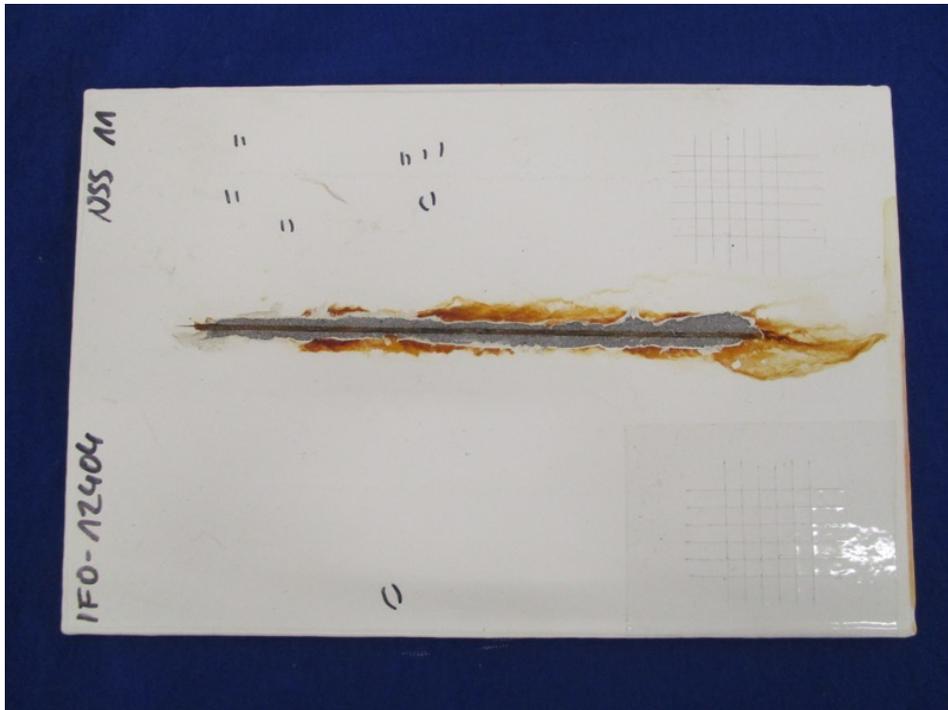


Abbildung 1 – Probe 11 nach 120 Stunden NSS-Prüfung

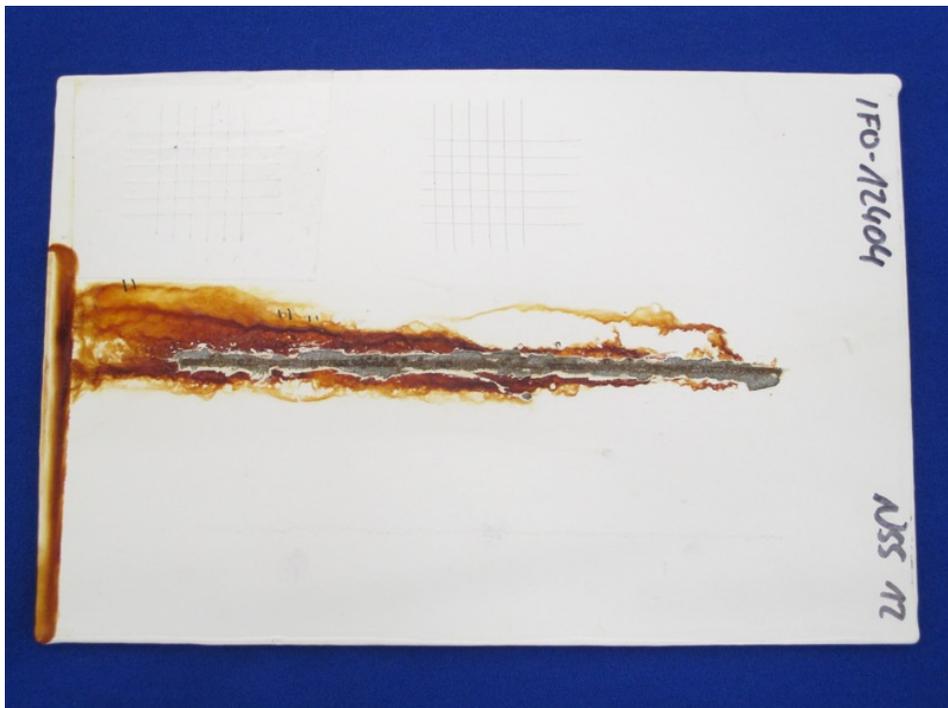


Abbildung 2 – Probe 12 nach 240 Stunden NSS-Prüfung

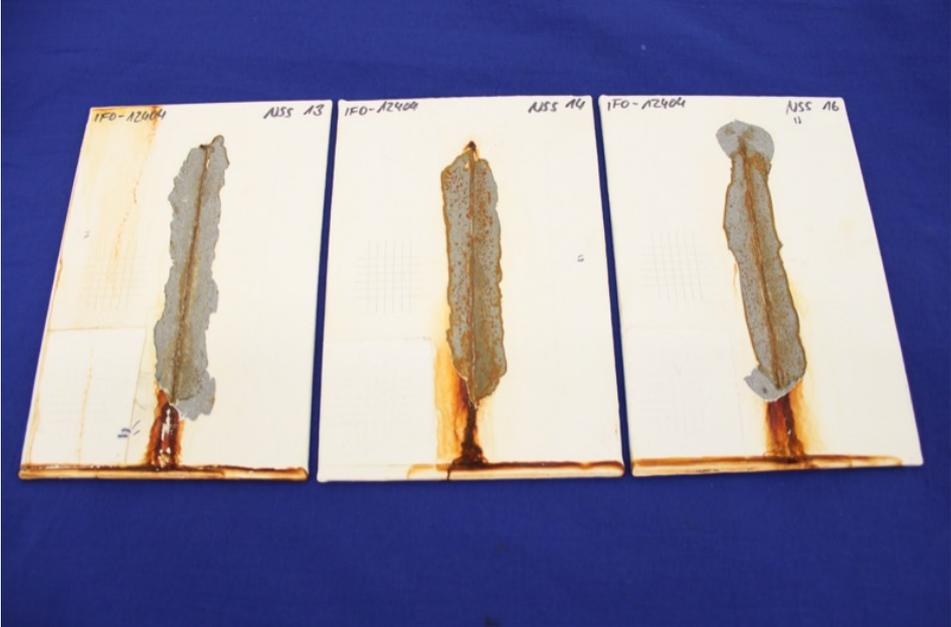


Abbildung 3 – Proben nach 480 Stunden NSS-Prüfung

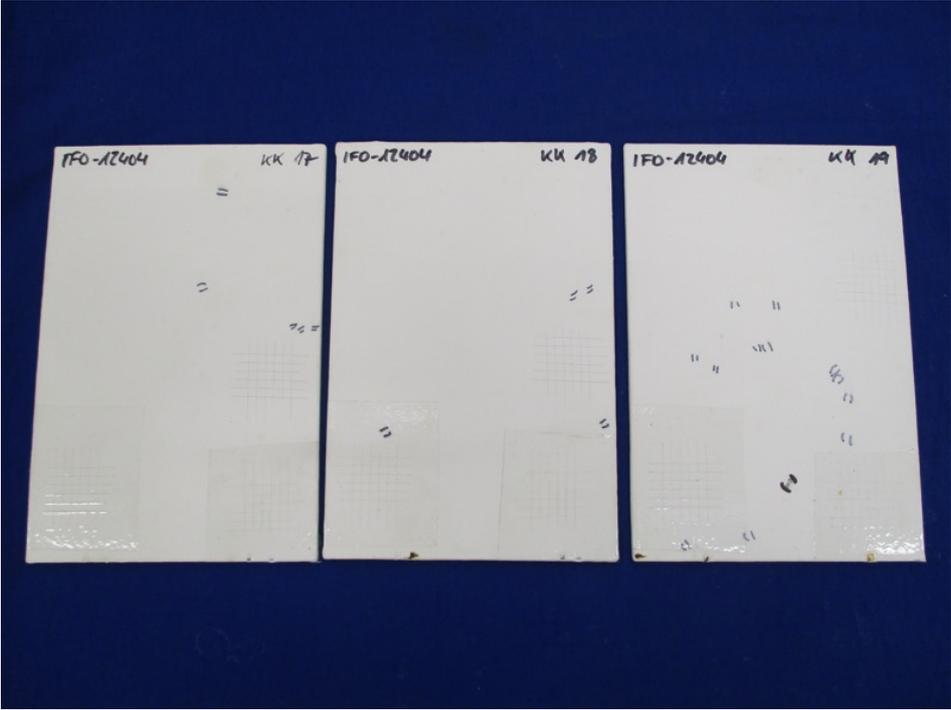


Abbildung 4 – Proben nach 120 Stunden KK-Prüfung



Abbildung 5 – Proben nach 240 Stunden KK-Prüfung