



# PRÜFBERICHT

Prüfbericht-Nr.: 120648.1  
Auftraggeber: Lackfabrik Emil Frei GmbH & Co.KG  
Herr Kehl  
Am Bahnhof 6  
78199 Bräunlingen-Döggingen  
Vertragsnummer/Datum: -- / 24.10.2012  
Angebot Nr.: 120552  
Unteraufträge: --  
Archivierung der Proben: zurück zum Auftraggeber  
Prüfgegenstand: 1 Beschichtungssystem  
Substrat: Stahl gestrahlt Sa 2½  
Grundierung: 1x PB1605AB0892  
Decklack: 1x PF1004ARG735  
Prüfziel: Prüfung auf Beständigkeit nach DIN EN ISO 12944-6  
Kategorie C5-I high  
Herkunft der Proben: vom Auftraggeber angeliefert  
Eingangsdatum der Proben: 30.10.2012  
Beginn der Prüfung: 30.10.2012  
Ende der Prüfung: 15.01.2013  
Labor: Anwendungstechnik  
Prüfverfahren: - Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227 NSS  
- Beständigkeit gegen Feuchtigkeit DIN EN ISO 6270-1  
- Kondenswasserwechselklima mit SO<sub>2</sub>  
DIN EN ISO 3231  
Seitenzahl: 3



## 1. Prüfgegenstand

Vom Auftraggeber wurden beschichtete Prüfbleche mit folgendem Beschichtungsaufbau zum Prüfen angeliefert. Die Prüfungen erfolgten an jeweils 3 Parallelblechen.

### System 3:

Substrat: Stahl gestrahlt Sa 2½

Beschichtungsaufbau:

Grundierung: 1x PB1605AB0892

Decklack: 1x PF1004ARG735 TSD 121-232 µm

## 2. Prüfung auf Beständigkeit nach DIN EN ISO 12944-6 (05/1998) Kategorie C5-I high

### 2.1 Prüfung Ausgangskennwerte

Prüfverfahren: Gitterschnitt DIN EN ISO 2409 (08/2007)

### 2.2 Prüfung Salzsprühnebeltest

Prüfverfahren: Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227 NSS (10/2006)

Ritzbreite: 0,5 mm

Prüfdauer: 1 440 h

### 2.3 Prüfung Kondenswasserklima

Prüfverfahren: Beständigkeit gegen Feuchtigkeit DIN EN ISO 6270-1 (02/2002)

Prüfdauer: 720 h

### 2.4 Prüfung Kondenswasserwechselklima mit SO<sub>2</sub>

Prüfverfahren: Kondenswasserwechselklima mit SO<sub>2</sub> DIN EN ISO 3231 (02/1998)  
(0,2 l SO<sub>2</sub>)

Prüfdauer: 30 Zyklen

## 3. Prüfergebnisse

### 3.1 Bestimmung der Schichtdicke DIN EN ISO 2178 (04/1995)

S 3: Mittelwert: 168 µm  
St.abweichung: 29,5 µm  
Minimum: 121 µm  
Maximum: 232 µm

### 3.2 Beständigkeitsprüfungen

Tabelle 1: Prüfergebnisse

Kennwert	Soll	Prüfergebnisse		
		Salz- sprühnebeltest	Kondens- wasserklima	Kondensw.- mit SO <sub>2</sub>
Blasen (DIN EN ISO 4628-2)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Rostgrad (DIN EN ISO 4628-3)	Ri 0	Ri 0	Ri 0	Ri 0
Rissbildung (DIN EN ISO 4628-4)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Abblättern (DIN EN ISO 4628-5)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Enthftung am Ritz (DIN EN ISO 4628-8)	$d \leq 3 \text{ mm}^{1)}$	$d_1 = 9,1$ $d_2 = 8,2$ $d_3 = 9,9$	--	--
Korrosion am Ritz (DIN EN ISO 4628-8)	$c \leq 1 \text{ mm}$	$c_1 = 0,7$ $c_2 = 0,8$ $c_3 = 0,7$	--	--
Gitterschnitt - Ausgang (DIN EN ISO 2409)	Gt $\leq 1$	Gt 0	Gt 0	Gt 0
Gitterschnitt - Ende (DIN EN ISO 2409)	Gt $\leq 1$	Gt 0	Gt 0	Gt 0

1) Nicht in DIN EN ISO 12944-6 enthalten, Vorgabe durch Lackfabrik Emil Frei GmbH.

### 4. Zusammenfassung

Die geprüfte Beschichtung erfüllt die Vorgaben der DIN EN ISO 12944-6 Kategorie C5-I high. Der zusätzlich von der Emil Frei GmbH eingeführte Sollwert Enthftung am Ritz wird nicht erfüllt.

Magdeburg, den 15.01.2013  
iLF GmbH



Dipl. Chem. C. Dreyer  
Leiterin Labor Anwendungstechnik



Dipl. Chem. H. Wienbeck  
Verantwortlicher Prüfer

Anmerkungen: Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Bei dem vorliegenden Prüfbericht handelt es sich um einen reduzierten Prüfbericht, der nicht alle von den verwendeten Normen geforderten Prüfbedingungen enthält.