

# PRÜFBERICHT

Prüfbericht-Nr.: 140432  
Auftraggeber: IMPARAT Farbwerk Iversen & Mähl GmbH & Co. KG  
Frau Angela Fraust  
Siemensstraße 8  
21509 Glinde  
Vertragsnummer/Datum: 30.04.2014  
Angebot Nr.: 140432  
Unteraufträge: keine  
Archivierung der Proben: 3 Monate  
Prüfgegenstand: ein Farbsystem  
Prüfziel: Qualitätsprüfung  
Herkunft der Proben: vom Auftraggeber angeliefert  
Eingangsdatum der Proben: 05.05.2014  
Beginn der Prüfung: 06.05.2014  
Ende der Prüfung: 04.07.2014  
Labor: Labor Anwendungstechnik  
Prüfverfahren: Feuchtschalen-Verfahren nach DIN EN ISO 7783  
Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN 1062-3  
Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte nach  
DIN EN 1062-6  
Seitenzahl: 5



## 1. Prüfgegenstand

Durch den Auftraggeber wurde ein Farbsystem bereitgestellt.

Tabelle 1: Probenbezeichnung

Proben – Nr.	Probenbezeichnung Auftraggeber
P 1	IMPARAT Housepaint C1 Charge 104 687

## 2. Prüfungen

### 2.1 Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit

Prüfvorbereitung: - Applikation nach Vorgabe des Auftraggebers:  
Verbrauch: 160 ml/m<sup>2</sup>  
1. Anstrich: 5 % wasserverdünnt  
2. Anstrich: unverdünnt  
- Substrat: Glasfritten (durchschnittliche Dicke: 6 mm)  
- Konditionierung: Verfahren B  
- Prüfraum: (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relative Luftfeuchte  
- Trocknung: 7 Tage bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % rel. Luftfeuchte

Prüfverfahren: Feuchtschalen-Verfahren nach DIN EN ISO 7783

Bewertung: Klasseneinteilung nach DIN EN 1062-1, Punkt 5.5

Tabelle 2: Einteilung nach DIN EN 1062-1

Klasse	Wasserdampf-Diffusionstromdichte $V$ [g/(m <sup>2</sup> d)]	diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$ [m]
$V_1$ (hoch)	> 150	< 0,14
$V_2$ (mittel)	≤ 150 > 15	≥ 0,14 < 1,4
$V_3$ (niedrig)	≤ 15	≥ 1,4



Tabelle 3: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit

Proben – Nr.	Wasserdampf-Diffusionstromdichte $V$ [g/(m <sup>2</sup> d)]	diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$ [m]	Einteilung nach DIN EN 1062-1
Nullmuster	494,6	-	-
P 1	73,1	-	-
	71,2		
	80,6		
	<b>74,9</b>	<b>0,272</b>	<b>V<sub>2</sub> (mittel)</b>

## 2.2 Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit

- Prüfvorbereitung:
- Applikation nach Vorgabe des Auftraggebers:  
Verbrauch: 160 ml/m<sup>2</sup>
    1. Anstrich: 5 % wasserverdünnt
    2. Anstrich: unverdünnt
  - Substrat: Kalksandsteine  
(Abmessungen: 24,0 cm × 11,5 cm × 5,5 cm)
  - Prüfraum: (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relative Luftfeuchte
  - Trocknung: 7 Tage bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % rel. Luftfeuchte

Prüfverfahren: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN 1062-3

Bewertung: Klasseneinteilung nach DIN EN 1062-1, Punkt 5.6

Tabelle 4: Einteilung nach DIN EN 1062-1

Klasse	Wasserdurchlässigkeit $w$ [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )]
W <sub>1</sub> (hoch)	> 0,5
W <sub>2</sub> (mittel)	≤ 0,5
	> 0,1
W <sub>3</sub> (niedrig)	≤ 0,1



Tabelle 5: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit

Proben – Nr.	Wasserdurchlässigkeit $w$ [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )]	Einteilung nach DIN EN 1062-1
Nullmuster	1,6	-
P 1	0,061 0,041 0,034 0,132	-
	<b>0,067</b>	<b>W<sub>3</sub> (niedrig)</b>

### 2.3 Bestimmung der Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte (Permeabilität)

- Prüfvorbereitung:
- Applikation nach Vorgabe des Auftraggebers:  
Verbrauch: 160 ml/m<sup>2</sup>
    1. Anstrich: 5 % wasserverdünnt
    2. Anstrich: unverdünnt
  - Substrat: PE-Schlauchfolie
  - Probenpräparation: Herstellung freier Filme (vier kreisrunde Probenstücke, Ø 85 mm)
  - Bestimmung der Trockenschichtdicke mittels mechanischem Folien-Dickenmessgerät nach DIN EN ISO 2808
  - Trocknung: 28 Tage bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % rel. Luftfeuchte
- Prüfverfahren: Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte (Permeabilität) nach DIN EN 1062-6 (Verfahren A)
- Bewertung: Klasseneinteilung nach DIN EN 1062-1, Punkt 5.8

Tabelle 6: Einteilung nach DIN EN 1062-1

Klasse	Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte $i$ [g/(m <sup>2</sup> d)]	diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$ [m]
C <sub>0</sub>	keine Anforderung	
C <sub>1</sub>	< 5	> 50

Tabelle 7: Bestimmung der Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte

Proben – Nr.	Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte $i$ [g/(m <sup>2</sup> d)]	diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$ [m]	Diffusionswiderstandszahl $\mu$ [-]
P 1	1,94	-	-
	2,29		
	2,11		
	1,94		
	<b>2,07</b>		

Die Trockenschichtdicke der freien Filme lag im Bereich zwischen 150 und 160  $\mu\text{m}$ .

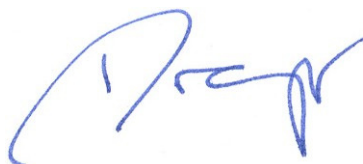
### 3. Zusammenfassung

Das geprüfte Farbsystem, beschichtet nach Vorgaben des Auftraggebers, weist eine gute Wasserdampfdurchlässigkeit von  $V_2$  (mittel) sowie eine sehr niedrige Wasserdurchlässigkeit von  $W_3$  (niedrig) auf.

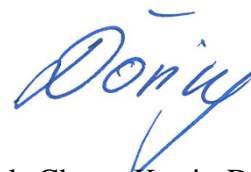
Die Anforderungen an die Klasse  $C_1$  für die Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte werden erfüllt.

Magdeburg, den 04.07.2014

iLF GmbH



Dipl.-Chem. Cornelia Dreyer  
Leiterin Labor Anwendungstechnik



Dipl.-Chem. Katrin Döring  
Verantwortlicher Prüfer

#### Anmerkung:

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.