



# PRÜFBERICHT

Prüfbericht Nr.: 1-164.1/10  
Auftraggeber: CD-Color GmbH & Co. KG  
Herr Gunther Bicking  
Wetterstraße 58  
58313 Herdecke  
Vertragsnummer/Datum: - /14.12.10  
Angebot Nr.: 100067  
Unterauftrag: -  
Archivierung der Proben: 7 Monate bei lagerstabilen Rückstellmustern  
Prüfgegenstand: LUCITE ® Hausfarbe  
Prüfziel: anwendungstechnische Prüfung  
Herkunft der Proben: vom Auftraggeber angeliefert  
Eingangsdatum der Proben: 22.12.10  
Beginn der Prüfung: 04.01.11  
Ende der Prüfung: 21.02.11  
Labor: Beschichtungsstoffe  
Prüfverfahren: siehe Punkt 2 „Prüfverfahren und Bewertung“  
Seitenzahl: 3

Die mit <sup>1)</sup> gekennzeichneten Prüfverfahren sind keine akkreditierten Prüfverfahren.



## 1 Prüfgegenstand

Vom Auftraggeber wurden für die Untersuchungen folgende Produkte bereitgestellt:

Probenbezeichnung iLF		Probenbezeichnung Auftraggeber
1-164/10	P1	LUCITE ® Hausfarbe

Der Beschichtungsauftrag erfolgte in zwei Schichten. Die Probekörper wurden zuvor mit Wasser befeuchtet. Die Schichten wurden entsprechend den Vorgaben des AG mit einem Verbrauch von jeweils ca. 100 ml/m<sup>2</sup> unverdünnt appliziert.

## 2 Prüfverfahren und Bewertung

### Bestimmung der Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte

Die Bestimmung der Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte (Permeabilität) erfolgte nach **DIN EN 1062-6** (10/02) mindestens als Fünffachbestimmung (Verfahren A). Hierzu wurden freie Filme hergestellt, aus denen die erforderlichen Probekörper herauspräpariert werden konnten. Die zu prüfende Hausfarbe wurde gemäß den Applikationsdaten des Auftraggebers für Verarbeitung, Trocknung, Verbrauch und Beschichtungsaufbau verarbeitet.

Berechnet wurden die Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte  $i$  und die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke  $s_D$  nach einer Prüfdauer von 24 h.

Betonbeschichtungssysteme sichern neben dem Feuchteschutz vor allem den Schutz vor der Carbonatisierung des Betons. Für Betonschutzbeschichtungen werden deshalb  $s_D$ -Werte von  $> 50$  m gefordert (*Technische Lieferbedingungen für Oberflächenschutzsysteme TL OS – Technische Prüfvorschriften für Oberflächenschutzsysteme TP OS*, Bundesministerium für Verkehr **1990**).

### 3 Prüfergebnis

Probenbezeichnung	Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte $i$ [g/(m <sup>2</sup> d)]	diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_D$ [m]	Diffusionswiderstandszahl $\mu$ [-]
LUCITE ® Hausfarbe	0,39	632	$5,16 \cdot 10^6$

Die Trockenschichtdicke der für die Prüfung verwendeten freien Filme lag im Bereich zwischen 120 und 130  $\mu\text{m}$ .

### 4 Zusammenfassende Bewertung

Die untersuchte Farbe LUCITE ® Hausfarbe erfüllt im angegebenen Schichtdickenbereich mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von 632 m die Anforderung der o.g. Technischen Lieferbedingungen für Oberflächenschutzsysteme an die Kohlenstoffdioxid-Durchlässigkeit und ist somit als Beschichtung für den Betonschutz geeignet.

Magdeburg, 11. Januar 2012  
iLF GmbH



Dr. Ulrich Westerwelle  
Geschäftsführer



Dipl.-Ing. (FH) Tobias Böttge  
verantwortlicher Prüfer

#### Anmerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.  
Eine auszugsweise Veröffentlichung der Ergebnisse darf nur mit Zustimmung der iLF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Lacke und Farben mbH erfolgen.