

Institut für Lacke und Farben e.V.

Institut für Lacke und Farben e.V.  
Fichtestraße 29 | D-39112 Magdeburg

# PRÜFBERICHT

Prüfbericht Nr.: 1-127/09-2s  
Auftraggeber: C-maxx GmbH & Co. KG  
Herr Christoph Dworatzky  
Christinenstraße 3  
40880 Ratingen  
Vertragsnummer/Datum: -/18.12.09  
Angebot Nr.: 1-056/09/Bö  
Unteraufträge: keine  
Prüfgegenstand: drei beschichtete Musterbleche  
Prüfziel: künstliche Bewitterung  
Eingangsdatum der Proben: 20.04. 09  
Beginn der Prüfung: 22.04. 09  
Ende der Prüfung: 18.11. 09  
Labor: Beschichtungsstoffe  
Prüfverfahren: **DIN EN ISO 11507** Beschichtungsstoffe – Beanspruchung von Beschichtungen durch künstliche Bewitterung – Beanspruchung durch fluoreszierende UV-Strahlung und Wasser (05/07)  
Seitenzahl: 4

Die mit \*) gekennzeichneten Prüfverfahren sind keine akkreditierten Prüfverfahren.

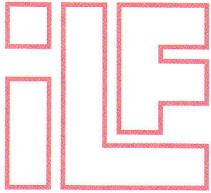
Fichtestraße 29  
D-39112 Magdeburg  
Tel: +49 (0)391 6090-0  
Fax: +49 (0)391 6090-217  
contact@lackinstitut.de  
www.lackinstitut.de

Nord/LB Magdeburg  
BLZ: 250 500 00  
Kto.: 122 000 987  
Stadtspk. Magdeburg  
BLZ: 810 532 72  
Kto.: 343 712 76

Vorstandsvorsitzender:  
Dr. Hans Günter Peters  
Geschäftsführer:  
Dr. Norbert Pietschmann  
Dr. Ulrich Westerwelle  
Sitz des Vereins: Magdeburg

Ust-IdNr.:  
DE139311635  
Steuer-Nr.:  
102/142/03753  
AG Stendal VR 10555





## 1 Prüfgegenstand

Vom Auftraggeber wurden für die Untersuchung drei, mit einer weißen Fassadenfarbe (Bezeichnung: *Thermo Ceram Protect*) beschichtete Aluminiumbleche bereitgestellt.

## 2 Prüfverfahren und Bewertung

### Beanspruchung durch künstliche Bewitterung

Die Beschichtungen wurden nach **DIN EN ISO 11507 (05/07)** mit einer Prüfdauer von 5000 h durch UV-Strahlung und Wasser beansprucht (Verfahren A). Es wurden Lampen vom Typ II, UV-A (340), verwendet. Nach Bewitterungszeiten von 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500 und 5000 h erfolgte die Beurteilung der beanspruchten Beschichtungen nach folgenden Kriterien:

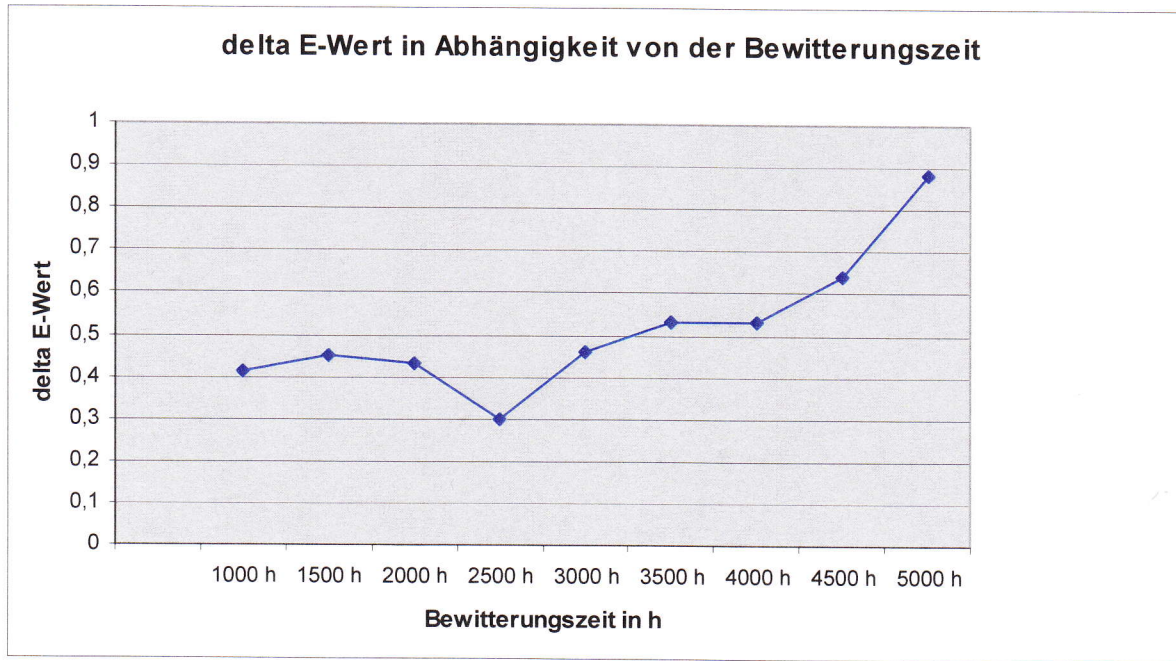
- farbmetrische Bestimmung der Farbmaßzahlen und Farbabstände nach **DIN 6174 (10/07)**
- Bewertung des Rißgrades nach **DIN EN ISO 4628-4 (01/04)**

### 3 Prüfergebnis

#### Beurteilung vor der Prüfung:

- Thermo Ceram Protect, Farbton weiß: matte strukturierte Oberfläche

<i>Probenbezeichnung</i>	<i>Farbveränderung <math>\Delta E</math>-Werte</i>	<i>Rißgrad</i>
Thermo Ceram Protect, Farbton weiß		
- nach 1000 h	0,41 (sehr gering)	0
- nach 1500 h	0,45 (sehr gering)	0
- nach 2000 h	0,43 (sehr gering)	0
- nach 2500 h	0,30 (sehr gering)	0
- nach 3000 h	0,46 (sehr gering)	0
- nach 3500 h	0,53 (sehr gering)	0
- nach 4000 h	0,53 (sehr gering)	0
- nach 4500 h	0,64 (gering)	0
- nach 5000 h	0,88 (gering)	0



Grafische Darstellung der Farbveränderung ( $\Delta E$ -Werte) in Abhängigkeit von der Bewitterungszeit

#### 4 Zusammenfassung

Nach 5000 Stunden künstlicher Bewitterung (Beanspruchung durch UV-A-Strahlung und Wasser) weist die Beschichtung eine gute Haltbarkeit auf (keine Enthaltungen, keine Rißbildung und kein Abblättern). In den dekorativen Eigenschaften hat sich die untersuchte Fassadenfarbe *Thermo Ceram Protect* farblich nur gering verändert (siehe Diagramm).

Magdeburg, 21. Dezember 2009  
 Institut für Lacke und Farben e.V.



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 des Instituts für Lacke und Farben e.V. erfolgen.