

# **RWTÜV**

## **ZERTIFIKAT**

**Genehmigung zur Nutzung des Prüfzeichens**

***MATERIALPRÜFUNG  
AUF ALLERGIKER-EIGNUNG***

Die

**RWTÜV** Anlagentechnik GmbH, Essen,

bestätigt, dass die

**Silikat-Innenfarbe ELF 1806**

den von der RWTÜV Anlagentechnik GmbH  
gestellten Anforderungen genügt.

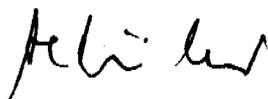
Der

**Brillux GmbH & Co. KG, Münster,**

wird daher das Recht verliehen, das nachstehend abgedruckte Prüfzeichen  
im Zusammenhang mit dem o. g. Produkt zu führen.

RWTÜV Anlagentechnik GmbH

Prüfstelle für Raumlufthygiene



Dipl.-Ing. R. Schüler

Essen, 15.02.2002



**RWTÜV**Ein Unternehmen der  
TÜV Mitte GruppeRWTÜV  
Anlagentechnik GmbH  
Langemarckstraße 20  
D-45141 Essen  
Postfach 10 32 61  
D-45032 Essen  
Telefon (02 01) 8 25-0  
Telefax (02 01) 8 25-25 17  
Sitz: Essen  
AG Essen, HRB 9976  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Wilhelm Wick  
Geschäftsführung:  
Volker Klosowski  
Bernd Wilfried Moser

# Prüfzeugnis

Nr. 3.2-2046/01 vom 15.02.2002

## Raumlufthygienische Materialprüfung einer Wandfarbe auf Allergiker-Eignung

- I Auftraggeber** Brillux GmbH & Co. KG, Münster
- II Prüfling** Silikat-Innenfarbe ELF 1806
- III Art der Prüfung** Material- und Emissionsprüfungen zur Ermittlung der bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Wandfarbe auftretenden pathogenen Potenziale (Aerosole, gasförmige Luftinhaltsstoffe, Kontaktallergene, inhalative Allergene, sensibilisierende und toxische Bestandteile)
- IV Prüfmittel** Prüfmittel: Prüfkammerkammer mit Testwänden (4 m<sup>3</sup>), Edelstahl-Emissionsprüfkammer (0,18 m<sup>3</sup>)  
Prüfverfahren: VDI 3482, VDI 3862, VDI 3881, DIN 53160, DIN 38405/6, DIN 55649, DIN EN 71-3, DIN EN 1062-2, EN-V 13419  
Analytik: HPLC, AAS, ICP-OES, GC-FID, GC-MS  
Immunologie: Basophiler Degranulationstest und Histamin-Liberationstest
- V Prüfzeitraum** November 2001 bis Januar 2002  
(Grundprüfungen)

Das vorliegende Prüfzeugnis darf ohne schriftliche Genehmigung der RWTÜV Anlagentechnik GmbH nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

## VI Prüfergebnisse

		<b>Silikat-Innenfarbe ELF 1806</b>
(1)	Inhaltsstoffe und Rezeptur	Offenlegung durch den Hersteller
(2)	Biozide und Konservierungsstoffe	keine
(3)	Sehr giftige, giftige, krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe	keine
(4)	Weichmacher	keine
(5)	Speichel- und Schweißechtheit	Anforderungen erfüllt
(6)	Extrahierbare Elemente: Sb, As, Cr, Co, Ni, Se, Cd, Pb, Hg, Cr-(VI)	ohne Befund
(7)	VOCs <sup>1)</sup>	ohne Befund
(8)	Freies und abspaltbares Formaldehyd	ohne Befund
(9)	Formaldehyd-Emissionen 1 h nach Farbauftrag Formaldehyd- und TVOC <sup>2)</sup> -Emissionen 24 h und 14 d nach dem Farbauftrag	ohne Befund ohne Befund
(10)	Allergisierungspotenzial des Produktes Basophiler Degranulationstest (BDT) Histamin-Librationstest	ohne Befund nicht sensibilisierend <sup>3)</sup> nicht sensibilisierend <sup>3)</sup>
(11)	Wasserdampfdurchlässigkeit des verarbeiteten Materials in 24 h	> 1000 g/m <sup>2</sup>
(12)	Geruchsschwelle (2 d nach dem Anstrich)	nicht nachweisbar
(13)	Aerosole in der Raumluft bei der Verarbeitung	ohne Befund (< 10 µg/m <sup>3</sup> )

<sup>1)</sup> VOCs: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

<sup>2)</sup> TVOC: Total VOC (VOC-Summenwert)

<sup>3)</sup> nicht sensibilisierend: • BDT < 15 % (zuzüglich < Kontrolle)  
• Histamin-Librationstest < Kontrolle

## VII Bewertung der Prüfergebnisse

Da die Silikat-Innenfarbe ELF 1806

- keine Stoffe enthält, die in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG aufgeführt sind bzw. die nach § 4a Abs 3 GefStoffV als sehr giftig, giftig, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft werden müssen,
- keine Stoffe enthält, die in der TRGS 905 oder in der MAK-Werte-Liste der DFG als
  - a) krebserzeugend gemäß den EG-Kategorien Car.Cat. 1, Car.Cat. 2 oder Car.Cat. 3 bzw. nach den MAK-Einstufungen K1, K2 oder K3 oder
  - b) fortpflanzungsgefährdend gemäß den EG-Kategorien Repr.Cat. 1, Repr.Cat. 2 oder Repr.Cat. 3 bzw. nach den MAK-Einstufungen R<sub>E/F</sub>1, R<sub>E/F</sub>2 oder R<sub>E/F</sub>3 oder
  - c) erbgutverändernd gemäß den EG-Kategorien Mut.Cat. 1, Mut.Cat. 2 oder Mut.Cat. 3 bzw. nach MAK-Einstufungen M1, M2 oder M3 eingestuft sind,
- keine Weichmacher, keine Biozide zur Filmkonservierung und keine Konservierungsstoffe enthält und
- die Gehalte an Schwermetallen, flüchtigen organisch-chemischen Verbindungen (VOC) und Formaldehyd die in den Innenwandfarben-Bewertungskriterien "schadstoffarm/low pollution" der Gesellschaft für Umweltschutz TÜV Nord mbH festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten (Bewertung: ohne Befund),

kann sie als toxikologisch unbedenklich bewertet werden.

Auch die nach der Verarbeitung dieser Wandfarbe auftretenden Emissionen an flüchtigen organisch-chemischen Verbindungen (TVOC) und Formaldehyd liegen unter den in den Innenwandfarben-Bewertungskriterien "schadstoffarm/low pollution" der Gesellschaft für Umweltschutz TÜV Nord mbH festgelegten Grenzwerten.

Da zudem die Untersuchungen mittels eines Basophilen Degranulationstests und eines Histamin Liberationstests gezeigt haben, dass die Silikat-Innenfarbe ELF 1806 nicht sensibilisierend ist, wird hier festgestellt, dass diese Wandfarbe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch praktisch keine Allergie auslösenden Risiken birgt.

**Aufgrund dieser Ergebnisse wurde der Brillux GmbH & Co. KG, Münster, vom RWTÜV, Essen, die Genehmigung erteilt, für die Silikat-Innenfarbe ELF 1806 das Prüfzeichen mit dem Prädikat "Für Allergiker geeignet" zu führen.**

Um der allgemeinen Schadstoff- bzw. Allergenproblematik zu begegnen, sollte bei der Verarbeitung von Anstrichstoffen für eine ausreichende Durchlüftung des Raumes – mindestens zwei Luftwechsel pro Stunde – gesorgt werden.

Beim Überstreichen von Altuntergründen mit wässrigen Anstrichstoffen, z. B. bei Renovierungsarbeiten, können durch den Feuchteintrag in seltenen Fällen eventuell vorhandene, allergene Stoffe im Untergrund aktiviert werden. Um auch in solchen Fällen einen sicheren Allergenschutz zu gewährleisten, wird grundsätzlich empfohlen, im Vorfeld durch Probeanstriche zu prüfen, ob Reaktionen dieser Art auftreten.

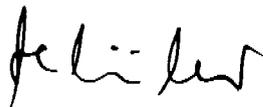
**VIII Bedingungen für die Nutzung des RWTÜV-Prüfzeichens**

- VIII.1 Der Brillux GmbH & Co. KG wird die Genehmigung erteilt, für die Silikat-Innenfarbe ELF 1806 das RWTÜV-Prüfzeichen "**Materialprüfung auf Allergiker-Eignung**" zu nutzen.
- VIII.2 Die geprüfte Silikat-Innenfarbe ELF 1806 ist durch das bei dem Prüfinstitut hinterlegte Materialmuster dokumentiert.
- VIII.3 Die Beibehaltung des technisch-/ chemischen Standes der Silikat-Innenfarbe ELF 1806 wird mindestens einmal jährlich vom RWTÜV durch eine wiederkehrende Prüfung kontrolliert.
- VIII.4 Die Entnahme von Prüfmustern für die wiederkehrenden Prüfungen erfolgt durch den RWTÜV ohne Voranmeldung aus der laufenden Produktion oder einem Lager.
- VIII.5 Zur Aufrechterhaltung der Genehmigung zur Nutzung des RWTÜV-Prüfzeichens "**Materialprüfung auf Allergiker-Eignung**" müssen die wiederkehrenden Prüfungen mit positiven Ergebnissen abgeschlossen werden.

RWTÜV Anlagentechnik GmbH

Prüfstelle für Raumlufthygiene

Essen, 15. Februar 2002



Dipl.-Ing. R. Schüler