

**RWTÜV**RWTÜV
Anlagentechnik GmbHEin Unternehmen der
TÜV Mitte GruppeLangemarckstraße 20
D-45141 Essen
Postfach 10 32 61
D-45032 Essen
Telefon (02 01) 8 25-0
Telefax (02 01) 8 25-33 56Sitz: Essen
AG Essen, HRB 9976
Aufsichtsratsvorsitzender:
Raimund UtschGeschäftsführung:
Udo Haß (Sprecher),
Bernd Wilfried Moser

Prüfzeugnis

Nr. 3.2-189/00 vom 01.12.2000

Raumlufthygienische Materialprüfung einer Wandfarbe auf Allergiker-Eignung

- I Auftraggeber** Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH & Co Vertriebs KG,
Ober-Ramstadt
- II Prüfling** Wandfarbe Caparol Sensitiv
- 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** Prüfkammer mit Testwänden (4 m³) und Edelstahl-Emissionsprüfkammer (0,18 m³)
Prüfverfahren: VDI 3482, VDI 3862, VDI 3881, DIN 38405/6
DIN 53160, 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** August bis November 2000
(Grundprüfungen)

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

VI Prüfergebnisse

| | | Wandfarbe Caparol Sensitiv |
|------|--|---|
| (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 ¹⁾ | ohne Befund |
| (8) | Freies und abspaltbares Formaldehyd | ohne Befund |
| (9) | Formaldehyd-Emissionen 1 h nach Farbauftrag Formaldehyd- und TVOC ²⁾ -Emissionen 24 h und 14 d nach Farbauftrag | ohne Befund ohne Befund |
| (10) | Allergisierungspotenzial des Produktes Basophiler Degranulationstest (BDT) Histamin-Librationstest | ohne Befund nicht sensibilisierend ³⁾ nicht sensibilisierend ³⁾ |
| (11) | Wasserdampfdurchlässigkeit des verarbeiteten Materials in 24 h | > 1000 g/m ² |
| (12) | Geruchsschwelle (2 Tage nach dem Anstrich) | nicht nachweisbar |
| (13) | Aerosole in der Raumluft bei der Verarbeitung | ohne Befund (< 10 µg/m ³) |

¹⁾ VOCs: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)²⁾ TVOC: Total VOC (VOC-Summenwert)³⁾ nicht sensibilisierend: • BDT < 15 % (zuzüglich < Kontrolle)
• Histamin-Librationstest < Kontrolle

VII Bewertung der Prüfergebnisse

Da die Wandfarbe Caparol Sensitiv

- 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,
 - b) fortpflanzungsgefährdend gemäß den EG-Kategorien Repr.Cat. 1, Repr.Cat. 2 oder Repr.Cat. 3 bzw. nach den MAK-Einstufungen R_{E/F}1, R_{E/F}2 oder R_{E/F}3,
 - 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 Caparol Sensitiv nicht sensibilisierend ist, wird hier festgestellt, dass diese Wandfarbe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch praktisch keine Allergie auslösenden Risiken birgt.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde der Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH & Co Vertriebs KG, Ober-Ramstadt, vom RWTÜV, Essen, die Genehmigung erteilt, für die Wandfarbe Caparol Sensitiv das Prüfzeichen mit dem Prädikat "Für Allergiker geeignet" zu führen.

Es ist darauf zu achten, dass die Wandfarbe Caparol Sensitiv nicht mit Grund- oder Abtönfarben vermischt wird, die nicht auf Allergiker-Eignung geprüft worden sind, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass solche Produkte ein sensibilisierendes Potenzial haben, das bei der vermischten Verarbeitung freigesetzt wird.

VII Bedingungen für die Nutzung des RWTÜV-Prüfzeichens

- VII.1 Der Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH & Co Vertriebs KG wird die Genehmigung erteilt, für die Wandfarbe Caparol Sensitiv das RWTÜV-Prüfzeichen **"Materialprüfung auf Allergiker-Eignung"** zu nutzen.
- VII.2 Die geprüfte Wandfarbe Caparol Sensitiv ist durch das bei dem Prüfinstitut hinterlegte Materialmuster dokumentiert.
- VII.3 Die Beibehaltung des technisch-/ chemischen Standes der Wandfarbe Caparol Sensitiv wird mindestens einmal jährlich vom RWTÜV durch eine wiederkehrende Prüfung kontrolliert.
- VII.4 Die Entnahme von Prüfmustern für die wiederkehrenden Prüfungen erfolgt durch den RWTÜV ohne Voranmeldung aus der laufenden Produktion oder einem Lager.
- VII.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, 01. Dezember 2000



Dipl.-Ing. R. Schüler