



Ausstellungsdatum: 21. Oktober 2009
Dieser Bericht umfasst 5 Seiten.

tgm[®]

Staatliche Versuchsanstalt

Kunststoff- und Umwelttechnik

FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY
PLASTICS TECHNOLOGY AND
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Kopie

Gutachten TGM – VA 22 912

Prüfungen an einem Waschtisch

Gelcoat U300

Auftraggeber: LOTTOMANN Sanitär GmbH.,
Anschrift: Eisenstraße 8, 4462 Reichraming
Auftrag eingelangt: 2009 06 25
Zeichen des Auftrages: Klaus Pösl
Prüfguteingang: B-3536 (2009 08 18)
Prüfzeitraum: August – September 2009
TGM-Zahl: 53811/08



Beantragt wurde die Untersuchung und Begutachtung eines Musters Waschtisch hinsichtlich des im Gutachten angeführten Eigenschaftsbildes.

Seitens des Auftraggebers wurden aus der Typenreihe Waschtisch (Bezeichnung: Gelcoat-Waschtisch U300) Probekörper entnommen und zur Untersuchung vorgelegt.

1. Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildnern

Prüfung gemäß ÖNORM EN 14688 (2007 02 01) Pkt. 5.5

Bedingungen: Spanabhebende Entnahme von ebenflächigen Probekörpern mit den Abmessungen von (100 ± 5) mm x (100 ± 5) mm aus dem Waschtisch.

Normgemäße Aufbringung und Einwirkung der Reagenzien mit anschließender Sichtprüfung allfälliger nachteiliger Veränderungen des Erscheinungsbildes. Die Versuchsdurchführung erfolgte bei $(23 \pm 5)^\circ$ C. Dauer der Einwirkung $(2 \pm 0,25)$ h.

Anmerkung: k.V. keine Veränderung (Verschlechterung der Oberfläche)

V. Veränderung (Verschlechterung der Oberfläche).

Ergebnisse: Sichtprüfung mit unbewaffnetem Auge hinsichtlich – keiner Veränderung bzw. Veränderung mit nachfolgender normgemäßer Reinigung.

Prüfreagenz Chemikalie Fleckenbildner	Beurteilung nach Einwirkung	Beurteilung nach Reinigung	
		mit deion.Wasser	12-h-Aluminium
Essigsäure 10 % V/V	k.V.	--	--
Natriumhydroxid 5 % m/m	k.V.	--	--
Ethanol 70 % V/V	k.V.	--	--
Natriumhypochlorid 5 % Chlor aktiv	k.V.	--	--
Methylenblau 1 % m/m	V.	V.	k.V.
Natriumchlorid 170 g/l verd. auf 50 %	k.V.	--	--

Die nachfolgende normgemäße Reinigung der mit Methylenblau beaufschlagten Probe mit deionisiertem Wasser ergab keine Veränderung des ursprünglichen Prüfzustandes „V.“. Die zweite normgemäße Reinigung mit 12-h-Aluminium ergab bei der Beurteilung der Oberfläche „k.V.“ – keine Verschlechterung der Oberfläche mehr gegenüber dem Ursprungszustand erkennbar.



2. Bestimmung der Kratzfestigkeit

Prüfung gemäß ÖNORM EN 14688 (2007 02 01) Pkt. 5.6

Bedingungen: Prüfvorrichtung zur Bestimmung der Kratzfestigkeit nach oa. Norm. Die Überprüfung der Diamantkratzspitze mittels Messmikroskop ergab die Einhaltung der normgemäß festgelegten Toleranzen für ihre Geometrie. Prüfklima 23/50 gemäß ÖNORM EN ISO 291, vorangehende Konditionierung der Probekörper über 24 h bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ \text{C}$ und einer rel. Luftfeuchte $(50 \pm 5) \%$. Vermessung der Breite der Ritzspur und daraus rechnerische Ermittlung der Ritztiefe gemäß Norm. Bestimmung der Deckschichtdicke mittels Messmikroskop.

Ergebnisse: Mittelwert aus den Einzelmessungen der Deckschichtdicke in mm. Angabe der Tiefe des Kratzers als rechnerischer Mittelwert aus den Einzelmessungen in mm.

Deckschichtdicke in mm:

	Muster 1	Muster 2
Pos. 1	0,576	0,540
Pos. 2	0,594	0,576
Pos. 3	0,576	0,540
Pos. 4	0,540	0,558
Mittelwert	0,57	0,55

Tiefe der Kratzspur, Einzelwerte in mm:

Muster 1	0,07	0,09	0,09	0,07
Muster 2	0,08	0,08	0,09	0,08

Alle Mittelwerte für die Tiefe der Kratzspur liegen unter dem Grenzwert von 0,1 mm und innerhalb der Deckschichtdicke.

3. Bestimmung der Abriebbeständigkeit

Prüfung gemäß ÖNORM EN 14688 (2007 02 01) Pkt. 5.7

Bedingungen: Drei Probekörper, entnommen der gleichen Waschtischtypenreihe. Prüfgerät: TABER-ABRASER Schleifpapier entsprechend der Prüfnorm, Prüfklima 23/50 gemäß ÖNORM EN ISO 291.

Ergebnisse: Beurteilung, ob unter den vorgegebenen normgemäßen Prüfbedingungen eine vorhandene Deckschicht (Nutzschicht) durchgeschliffen wird.

Die Deckschicht wurde bei keinem der Probekörper durchgeschliffen.



GUTACHTEN

Aufgrund der vorangestellten Prüfungen können über die vorgelegten Muster Probenausschnitte aus einem Gelcoat-Waschtisch folgende Aussagen getroffen werden:

1. Die Anforderungen der ÖNORM EN 14688, Pkt. 5.5 hinsichtlich der Beständigkeit gegenüber Chemikalien und Fleckenbildnern werden erfüllt.
2. Die Anforderungen der ÖNORM EN 14688, Pkt. 5.6 hinsichtlich der Kratzfestigkeit werden erfüllt.
3. Die Anforderungen der ÖNORM EN 14688, Pkt. 5.7 hinsichtlich der Abriebfestigkeit werden erfüllt.

.....



Der vorliegende Bericht

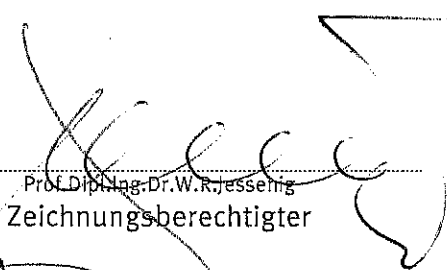
umfasst

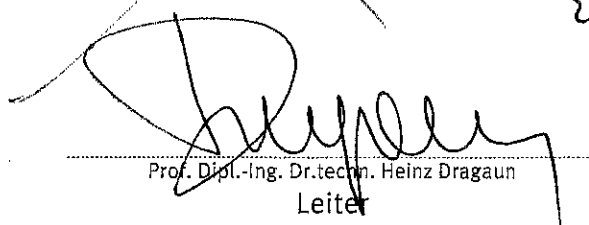
5 Seiten 0 Anlagen (mit 0 Blatt)


Sachbearbeiter: Prof.Dipl.Ing.Dr.W.R.Jessenig/Be

Wien, am 21. Oktober 2009




Prof. Dipl.-Ing.-Dr. W. R. Jessenig
Zeichnungsberechtigter


Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Heinz Dragaun
Leiter


Dipl.-Ing. Karl Relscher
Direktor

1. Die Prüfergebnisse in dieser schriftlichen Ausfertigung beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand.
2. Die dem Auftraggeber zurückgestellten Unterlagen und Materialien sind, soweit erforderlich und möglich, durch die Versuchsanstalt gekennzeichnet.
3. Mitteilungen über den Inhalt dieser schriftlichen Ausfertigung dritten Personen gegenüber werden nur bei Vorliegen einer schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers gemacht.
4. Auszugsweise Wiedergabe dieser schriftlichen Ausfertigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Versuchsanstalt



TECHNOLOGISCHES GEWERBEMUSEUM

Höhere Technische Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt Wien XX

A-1200 Wien, Wexstraße 19-23

Direktor: Dipl.-Ing. Karl REISCHER

STAATLICHE VERSUCHSANSTALT – TGM KUNSTSTOFF- UND UMWELTTECHNIK

a A-1200 Wien, Wexstraße 19-23

t +43 (0)1 33 126-478

f +43 (0)1 33 126-678

e vaku@tgm.ac.at

i www.kunststoff.ac.at

Bankverbindung: Postscheck-Konto Nr. 5030.855; BLZ: 60000
IBAN 92 6000 0000 05 03; SWIFT (BIC) OPSKATWW

Umsatzsteuer Identifikationsnummer (UID): ATU 466 64 907

Leiter: Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz Dragaun

Stellvertreter: Prof. Dipl.-Ing. Andreas Schmidt

Laborleiter: AR Ing. Johann Schermann

Qualitätsbeauftragte: Ing. Waltraud Michel

Sekretariat: Anna Berthold

Zeichnungsberechtigte:

Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz Dragaun

OR Dipl.-Ing. Dr.techn. Dieter Hohenwarter

Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Werner Jessenig

Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz Muschik

Prof. Dipl.-Ing. Andreas Reindl

Prof. Dipl.-Ing. Andreas Schmidt

HR a.o.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ernst Wogroly

Tätigkeitsbereich:

Physikalische Technologie:

Untersuchung aller makromolekularen Werkstoffe (Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere) einschließlich ihrer Verarbeitungs- und Anwendungstechnologien. Analyse der Struktur und des mechanischen, thermischen, optischen, chemischen und biologischen Verhaltens. Untersuchung von Aufbereitung, Stabilität, Alterung, Brandverhalten, technologische Eigenschaften und Wieder-verarbeitung dieser Werkstoffe.

Untersuchung der Verwendung von Kunststoffen in Technik, Landwirtschaft, Medizin, Verpackung, Gewerbe und Industrie.

Chemische Technologie:

Untersuchung von in der Kunststoffverarbeitung und Anwendung verwendeter Rohstoffe sowie der dazu eingesetzten Werk-, Verbund-, Zusatz- und Hilfsstoffe, der Probleme der Korrosion und des Korrosionsschutzes einschließlich der Galvanotechnik, der Lacke und Farben. Untersuchung der makromolekularen Verbindungen im Hinblick auf die Anforderungen der Umwelthygiene und des Umweltschutzes, der Möglichkeiten der Wiedergewinnung (Recycling) sowie die analytische Beurteilung von Abfällen und Rückständen.