



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001

TÜV Rheinland LGA Products GmbH • 90431 Nürnberg

Max Bringmann KG
Herrn Dr. Holger Billerbeck
Johann-Höflfritsch-Str. 37
90530 Wendelstein

Prüfbericht / Test Report

P551/1073591-AT1-10

5602319

Auftraggeber / Orderer: wie Adressat / see consignee

Auftrag vom / Order Date: 17.11.2010

Prüfgegenstand /
Test Specimen: Moosgummi-/Styroporkleber
foam- and polystyrene glue
Charge / lot: 10 2009

Inhalt des Auftrages /
Scope: Chemische Prüfung / Chemical Test
Für das Produkt relevante gesetzliche (D/EU) Anforderungen zu
Schadstoffen / Relevant legal (D/EU) requirements for harmful
substances

Eingang der Proben /
Samples Received: 01.12.2010

Untersuchungszeitraum /
Testing Period: 01.12.2010 bis / until 06.12.2010

Untersuchungsergebnis/ test result:

Prüfanforderungen für / test-requirements for:

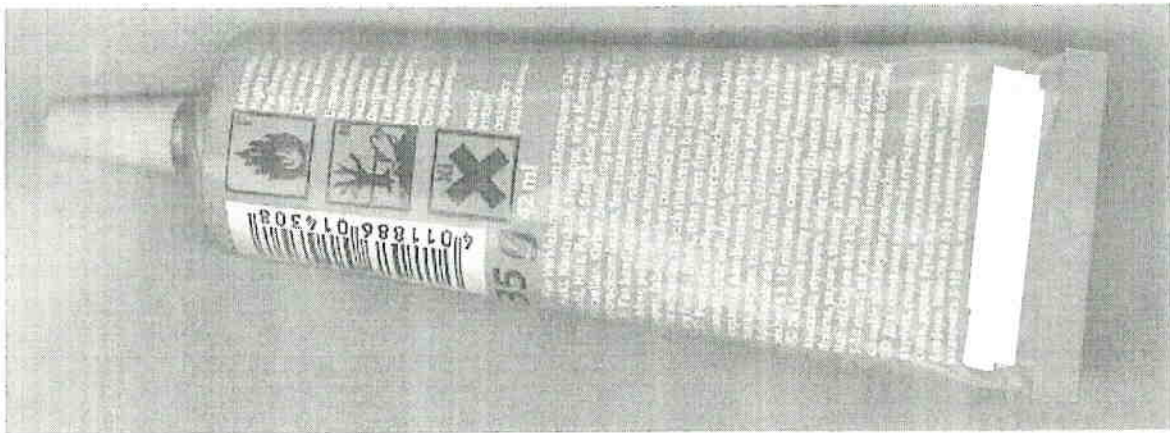
Fortpflanzungsgefährdende Phthalate / Reprotoxic Phthalates	erfüllt / passed
Flüchtige Verbindungen / Volatile Compounds	erfüllt / passed
Konservierungsstoffe (Isothiazolinone) / Preservatives (Isothiazolinones)	erfüllt / passed
Formaldehyd / Formaldehyde	erfüllt / passed

(Details siehe nachfolgenden Bericht / for details see the following report)

Vorbehaltlich einer abweichenden Genehmigung / Lizenzvereinbarung darf dieser Prüfbericht nur im ungekürzten Originalwortlaut und in Originalgestaltung veröffentlicht und verwendet werden. Das Gutachten (Bericht) enthält das Ergebnis einer Einzelprüfung und stellt kein allgemeingültiges Urteil über die Eigenschaften aller Produkte aus der Serienfertigung dar. Sollte der Inhalt des Prüfberichtes einer Auslegung bedürfen, so ist der deutsche Text maßgebend. / Except when otherwise approved / licensed by TÜV Rheinland LGA Products GmbH this test report may only be published and used in unabbreviated original phrasing and form. The test report contains the result of one single examination of the individual test sample and does not represent any universally valid evaluation of the qualities of all products from serial production. Should the content of the test report need any interpretation the German text shall be leading.

1073591-AT1-10.doc / Seite / page 1 von / of 6

Probenbezeichnung / tested materials



Probe / sample 1	Flüssigkeit transparent	liquid transparent
------------------	-------------------------	--------------------

Die Auswahl der geprüften Materialien und Parameter erfolgt auf der Basis von Prüferfahrung nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und unter Berücksichtigung zu erwartender Schadstoffgehalte / The choice of materials and parameters tested is based on experience in testing, on the basis of comparativeness and considering technologically-dependent probability. This means testing is focused on expected concentrations of harmful substances depending on production and material.



Fortpflanzungsgefährdende Phthalate / Reprotoxic Phthalates

Untersuchungsverfahren / Test Method

Extraktion mit TBME, Bestimmung mittels GC-MS. / Extraction with TBME, determination by means of GC-MS.

Untersuchungsergebnisse / Test Results

Parameter / parameter	Dimension / dimension	Probe / sample 1
Diethylhexylphthalat(DEHP)	%	< 0,03
Dibutylphthalat (DBP)	%	< 0,03
Benzylbutylphthalat (BBP)	%	< 0,03
Bis(2-methoxyethyl)phthalat	%	< 0,03
Di-n-Pentylphthalat	%	< 0,03
Diisopentylphthalat	%	< 0,03
n-Pentyl-isopentylphthalat	%	< 0,03
Diisoheptylphthalat (DIHeP)	%	< 0,03
Diisooctylphthalat (DIOP)	%	< 0,03
Diisononylphthalat (DINP)	%	< 0,03
Diisodecylphthalat (DIDP)	%	< 0,03
Diisoundecylphthalat (DIUP)	%	< 0,03
Di-n-Heptylphthalat	%	< 0,03
Di-n-Octylphthalat (DNOP)	%	< 0,03
Di-n-Nonylphthalat	%	< 0,03
Di-n-Decylphthalat	%	< 0,03
Di-n-Undecylphthalat	%	< 0,03
Diisobutylphthalat (DiBP)	%	< 0,03
Bewertung / assessment*	-	erfüllt / passed

*Anforderung nach Chemikalienverbotsverordnung (D) bzw. Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII: Zubereitungen, welche gemäß Richtlinie 1999/45/EG als krebserzeugend Kategorie 1 oder 2, erbgutverändernd Kategorie 1 oder 2 und/oder fortpflanzungsgefährdend Kategorie 1 oder 2 eingestuft sind, dürfen nicht für die Öffentlichkeit in Verkehr gebracht werden. / Requirement acc. to Chemikalienverbotsverordnung (D) resp. regulation 1907/2006/EC Annex XVII: preparations that are classified acc. to directive 1999/45/EC as carcinogenic category 1 or 2, mutagenic category 1 or 2 and/or reprotoxic category 1 or 2 may not be placed on the market for the general public.

Grenzwert für fortpflanzungsgefährdende Phthalate in Zubereitungen: allgemein < 0,5 % gemäß Richtlinie 1999/45/EG. Grenzwert für Diisobutylphthalat gemäß Verordnung 1272/2008/EG: < 25 % (m/m). / Limits for reprotoxic phthalates in preparations: general < 0,5 % acc. to directive 1999/45/EC, limit for diisobutylphthalate acc. to regulation 1272/2008/EC < 25 % (m/m).

Einstufung als fortpflanzungsgefährdend Kategorie 3 (R62): Diisobutylphthalat = 5 % (m/m) gemäß Verordnung 1272/2008/EG. / Classification as reprotoxic category 3: diisobutyl phthalate = 5 % (m/m) acc. regulation 1272/2008/EC.



Lösemittel und andere flüchtige Verbindungen (GC-Screening) / solvents and other
volatile compounds (GC-Screening)

Untersuchungsverfahren / Test Method

Headspace-GC (90°C), Quantifizierung mittels MSD/FID im Scan Modus / headspace-GC
(90°C), quantification by means of MSD/FID in scan modus

Untersuchungsergebnisse / Test Results

Folgende Verbindungen wurden detektiert / the following substances have been detected:

Parameter / parameter	Dimension / dimension	Probe 1 / sample 1
Benzol / benzene	mg/kg	<0,5
Toluol / toluene	mg/kg	207
o,m,p-Xylol / o,m,p-xylene	mg/kg	71
Propylbenzol / propylbenzene	mg/kg	30
Ethylbenzol / ethylbenzene	mg/kg	17
i-Propanol / isopropanol	mg/kg	10500
Cyclohexan / cyclohexane	mg/kg	31000
*Alkane C ₆ -C ₉ / alkanes C ₆ -C ₉	mg/kg	150000
*Aromaten C ₉ -C ₁₀ / aromates C ₉ -C ₁₀	mg/kg	600
*Butylacetat / butyl acetate	mg/kg	82
*2-Methyl-1-propanol / 2-Methyl-1-propanol	mg/kg	46
Bewertung* / Assessment*	-	erfüllt / passed

*Auswertung gegen Ethylbenzol / quantification by ethyl benzene

*Anforderung nach Chemikalienverbotsverordnung bzw. Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII: Zubereitungen, welche gemäß Richtlinie 1999/45/EG als krebserzeugend Kategorie 1 oder 2, erbgutverändernd Kategorie 1 oder 2 und/oder fortpflanzungsgefährdend Kategorie 1 oder 2 eingestuft sind, dürfen nicht für die Öffentlichkeit in Verkehr gebracht werden. / Requirement acc. to Chemikalienverbotsverordnung (D) resp. regulation 1907/2006/EC Annex XVII: preparations that are classified acc. to directive 1999/45/EC as carcinogenic category 1 or 2, mutagenic category 1 or 2 and/or reprotoxic category 1 or 2 may not be placed on the market for the general public.

*Grenzwert für Toluol in Klebstoffen gemäß Chemikalienverbotsverordnung (D): <0,1 % (m/m). / Limit value for toluene in adhesives acc. to „Chemikalienverbotsverordnung“ (D): <0.1 % (w/w).

*Korrekte Deklaration nach Gefahrstoffrecht / correct declaration acc. to the statutes on hazardous materials

Bewertung / Evaluation

Flüchtige Substanzen wurden nur in unbedenklichen Spuren nachgewiesen. / Volatile compounds could be detected only in negligible traces.

Konservierungsstoffe (Isothiazolinone) / Preservatives (Isothiazolinones)

Bestimmung von Methyl-4-isothiazolin-3-on (MIT), 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on (CIT), Benzylisothiazolin-3-on (BIT), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) / test on methyl-4-isothiazolin-3-one (MIT), 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (CIT), benzylisothiazolin-3-one (BIT), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (OIT)

Untersuchungsverfahren / Test Method

Bestimmung mittels HPLC-DAD / Determination by means of HPLC-DAD.

Untersuchungsergebnisse / Test Results

Parameter / parameter	Dimension / dimension	Probe / sample 1
CIT	mg/kg	< 2
MIT	mg/kg	< 2
BIT	mg/kg	< 2
OIT	mg/kg	< 2
Bewertung* / assessment*	-	erfüllt / passed

*Grenzwert für Einstufung von Zubereitungen als hautsensibilisierend (Xi; R43) nach Verordnung (EG) 1272/2008: Gemisch aus CIT und MIT (3:1) $\geq 0,0015\%$ (m/m), MIT $\geq 1\%$ (m/m), BIT $\geq 0,05\%$ (m/m), OIT $\geq 0,05\%$ (m/m) / limit value for classification of preparations as skin-sensitising (Xi; R43) acc. to regulation (EC) 1272/2008: mixture of CIT and MIT (3:1) $\geq 0,0015\%$ (w/w), MIT $\geq 1\%$ (w/w), BIT $\geq 0,05\%$ (w/w), OIT $\geq 0,05\%$ (w/w)

Bewertung / Evaluation

Die vorliegenden Proben sind nicht als sensibilisierend einzustufen. Hinsichtlich der im Prüfumfang erfassten Parameter ist eine besondere Kennzeichnung nach Gefahrstoffrecht deshalb nicht erforderlich. / The samples on hand have not to be classified as sensitizing. Regarding the parameters included in the testing scope, special labelling acc. to the statutes on hazardous substances is thus not necessary.

Ungebundenes Formaldehyd / unbound formaldehyde

Untersuchungsverfahren / test method:

§64 LFGB K84.00-7 (EG)
 HPLC, Nachsäulendervatisierung mit Acetylaceton, Detektion mittels DAD und FLD /
 HPLC, pre-column derivatization with acetylacetone, detection by means of DAD and FLD

Untersuchungsergebnis / test result:

Parameter / parameter	Dimension / dimension	Probe / sample 1
Formaldehyd / formaldehyde	mg/kg	< 50
Anforderung / requirement*	-	erfüllt / passed

*Grenzwert für Einstufung als hautsensibilisierend (Xi; R43) nach Verordnung (EG) 1272/2008: $\geq 0,2\%$ (m/m) / limit value for classification as skin-sensitising (Xi; R43) acc. to regulation (EC) 1272/2008: $\geq 0,2\%$ (w/w).

Geschäftsbereich Produkte
Business Stream Products
LFGB / Konsumgüter – LFGB / Consumer Products

Prüfbericht Nr. /
test report no. 4497654-AT1-A01.doc




TÜVRheinland®


LFGB

Genau. Richtig.

Nürnberg, 09.12.2010

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
LFGB Konsumgüter /
LFGB Consumer Products


Matthias Pavlik
Staatl. gepr. Lebensmittelchemiker
Laborleiter Nürnberg
State certified food chemist /
Head of Laboratory Nuremberg


Dr. Kathrin Birkmann
Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin
State certified food chemist