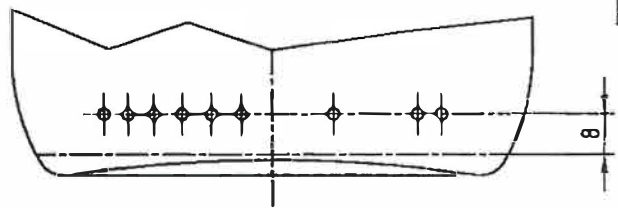
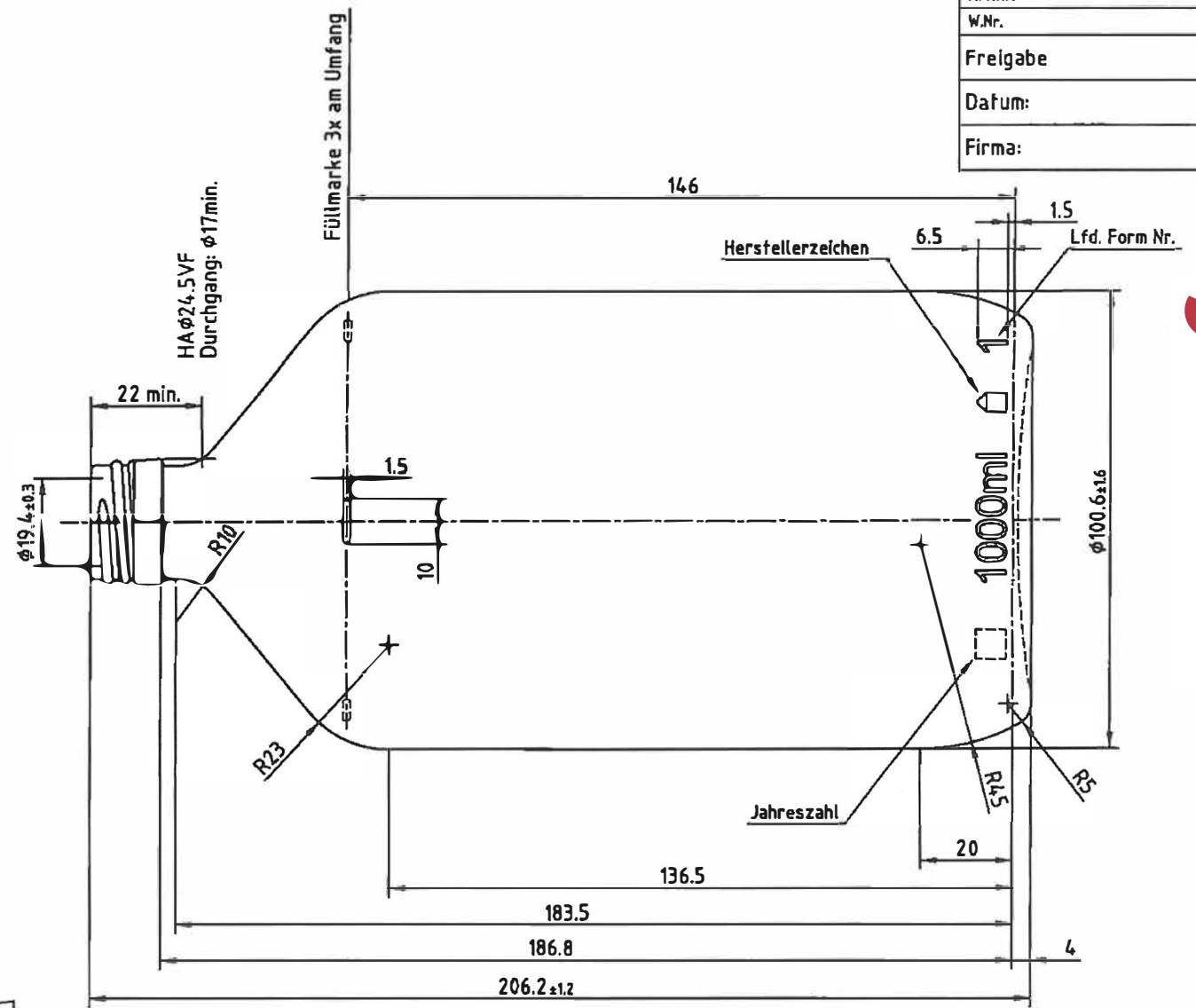
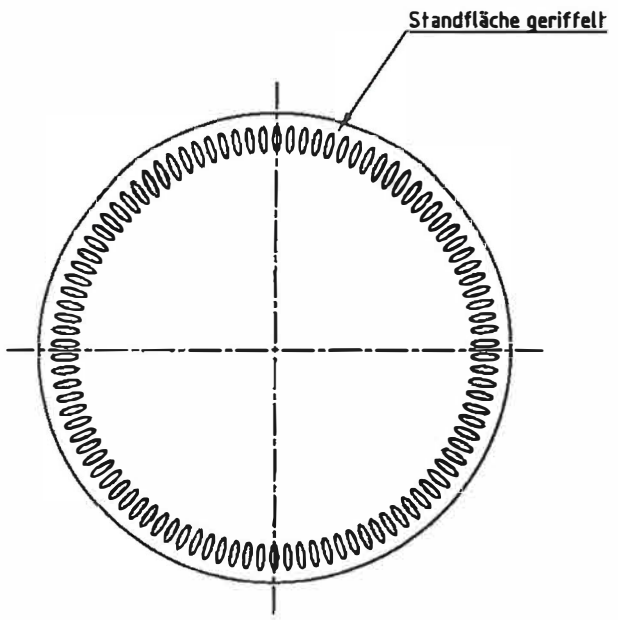


Art.Nr.
W.Nr.
Freigabe
Datum:
Firma:



müller+krempel

14.017.25

Gravur im Mantelbereich vorgesch.		H.Lieber	03.09.04	He.						
Änderung		lt. Anw.	Datum	Name	Änderung	lt. Anw.	Datum	Name		
Datum	Name	Mündung	KF.Nr.	4400	Glasgewicht	ca. 480 gr.	GERRESHEIMER Glasverpackung Spezial Glas GmbH			
Bearb. 03.09.04	He.	PP28S	DIN 6094-7	Inhalt rv.	1090 ± 11 ml					
Gepr.	2005.12.09 10 24 46 -0100	n. Zchnng. Nr.	AM400709	Glasfarbe	Braunglas					
Form Nr.	Mahlstab	Benennung	1000ml Verpackungsflasche				Zeichnungs Nr.			
0651	1:1						110413			

12. Juni 2008

Glasanalyse / Unbedenklichkeitsbescheinigung

Hiermit bestätigen wir, dass unser Weiss - und Braunglas Typ III und Typ II der aktuellen Ph.Eur. und USP entspricht.

Durchschnittliche Zusammensetzung der Glasart III :

Weissglas

SiO ₂	71,5 ± 0,3 %
Al ₂ O ₃	1,7 ± 0,15 %
Fe ₂ O ₃	< 0,035 %
CaO	9,80 ± 0,2 %
MgO	3,10 ± 0,30 %
Na ₂ O	12,30 ± 0,50 %
K ₂ O	1,20 ± 0,2 %
Ti O ₂	0,02 ± 0,01 %
SO ₂	0,15 ± 0,04 %
B ₂ O ₃	0,2 ± 0,05 %

Braunglas

SiO ₂	71,3 ± 0,3 %
Al ₂ O ₃	2,3 ± 0,2 %
Fe ₂ O ₃	0,3 ± 0,05 %
CaO	9,90 ± 0,30 %
MgO	2,6 ± 0,15 %
Na ₂ O	12,20 ± 0,20 %
K ₂ O	0,54 ± 0,09 %
Ti O ₂	0,035 ± 0,02 %
SO ₂	0,04 ± 0,01 %
B ₂ O ₃	0,28 ± 0,04 %
Li ₂ O	0,36 ± 0,04 %

Die Untersuchung an Glasflaschen hinsichtlich des Arsengehaltes ergaben einen Wert < 0,1 ppm.

Anmerkung hinsichtlich Glasart Typ II :

Das Grundglas entspricht grundsätzlich dem Typ III- Glas, nur die Innenoberfläche wird mittels eines chemischen Prozesses behandelt: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightarrow 2 \text{NH}_3 + \text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Die Verwendung der Behältnisse, ist laut gültiger Ph.Eur. erst nach einem Waschvorgang gegeben.

Es wird hiermit bescheinigt, dass die Ihnen gelieferten Glasflaschen Bedarfgegenstände im Sinne des aktuellen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes –LMBG-(BGBL.I 1945ff.) und als Verpackung für Lebensmittel dienen können.

Von diesen Artikeln gehen also keine Stoffe auf Lebensmittel oder deren Oberfläche über, ausgenommen gesundheitlich, geruchlich und geschmacklich unbedenkliche Anteile, die technisch unvermeidbar sind.

GERRESHEIMER ESSEN GmbH

i.A. Andreas Westphal
Quality Systems Manager

i.A. Volker Knoch
Batch & Furnaces Manager