



中华人民共和国国家标准

GB/T 30771—××××

代替 GB/T 30771—2014

日用玻璃陶瓷

Domestic devitroceraam

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 30771—2014《日用玻璃陶瓷》，与 GB/T 30771—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了外观质量的技术要求(见表 2,2014 年版的表 2)；
- 更改了抗热震性的技术要求(见 5.2,2014 年版的 5.2)；
- 删除了铅、镉、砷、锑溶出量的技术要求和试验方法(见 2014 年版的 5.3、6.2)；
- 更改了微波炉适应性的技术要求(见 5.3,2014 年版的 5.4)；
- 增加了耐机械洗涤性能的技术要求和试验方法(见 5.4、6.4)；
- 更改了产品规格误差的技术要求(见 5.5,2014 年版的 5.5)；
- 更改了检验规则(见第 7 章,2014 年版的第 7 章)；
- 更改了产品标志、包装、运输、贮存(见第 8 章,2014 年版的第 8 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)归口。

本文件起草单位：广东健诚高科玻璃制品股份有限公司、潮州市粤潮节能技术咨询服务中心、广东四通陶瓷有限公司、潮州市陶瓷行业协会、广东三元玉瓷文化发展股份有限公司。

本文件主要起草人：蔡键烯、林佳、何飞、蔡奕渝、柳盛栋、黄晓冬。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2014 年首次发布为 GB/T 30771—2014。
- 本次为第一次修订。

日用玻璃陶瓷

1 范围

本文件给出了日用玻璃陶瓷产品分类的信息,规定了日用玻璃陶瓷的技术要求,检验规则,标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于日用玻璃陶瓷产品的生产、检验和销售。

本文件不适用于日用玻璃陶瓷烹调器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3298 日用陶瓷器抗热震性测定方法

GB/T 3300 日用陶瓷器变形检验方法

GB/T 3301 日用陶瓷器规格误差和缺陷尺寸的测定方法

GB/T 3302 日用陶瓷器包装、标志、运输、贮存规则

GB/T 3303 日用陶瓷器缺陷术语

GB/T 5000 日用陶瓷名词术语

GB/T 27587 日用陶瓷耐微波加热测试方法

GB/T 32680 日用陶瓷耐机械洗涤测试方法

3 术语和定义

GB/T 3303、GB/T 5000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃陶瓷 devitroceram

由结晶相和玻璃相构成的一类陶瓷复合材料

注:一般通过对玻璃进行适当加热处理以使玻璃体内产生足量结晶相而获得。

[来源:GB/T 5000—2018,5.28]

3.2

日用玻璃陶瓷 domestic devitroceram

供日常使用的玻璃陶瓷制品。

4 产品分类

4.1 按产品的用途分为碟类、碗类、杯类、壶类及其他器物类。

4.2 按产品的规格分为小型、中型、大型、特型,其规格范围见表 1。

表 1

类别	型式			
	小型	中型	大型	特型
盘碟类(口径/mm)	<128	128~<228	228~350	>350
碗类(口径/mm)	<110	110~<175	175~250	>250
杯类(口径/mm)	<60	60~<100	100~140	>140
壶类(容量/mL)	<250	250~<1 000	1 000~2 400	>2 400
其他器物类	视其外形最大尺寸和外形相似情况,分别按上述各类定型			

5 技术要求

5.1 外观质量

- 5.1.1 产品不应有崩缺、裂纹和渗漏缺陷。
- 5.1.2 成套产品的花面色泽应基本一致,贴花产品不应有明显的画面缺陷。
- 5.1.3 产品的底沿应平滑,放在平面上应平稳。
- 5.1.4 有盖产品的盖应与口基本吻合。
- 5.1.5 底部标志应正确、清晰,不应有明显歪斜与偏心。
- 5.1.6 产品外观质量的缺陷范围应符合表 2 的规定。

表 2

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	合格品
1	变形	高度/mm	盘碟类	
			小型	不大于 2.5
			中型	不大于 3.5
			大型	不大于 4.5
			特型	不大于口径的 2.0%
			鱼盘类	
			<200	不大于 3.5
			200~240	不大于 4.5
			240~320	不大于 6.0
			≥320	不大于最长口径的 2.0%
		口径/mm	碗类	
			小型	不大于 2.5
中型	不大于 3.5			
大型	不大于 4.5			
			特型	不大于口径的 2.0%

表 2 (续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	合格品
1	变形	口径/mm	杯类	
			小型	不大于 2.0
			中型	不大于 2.5
			大型	不大于 3.0
			特型	不大于口径的 2.5%
			壶类	
			<60	不大于 2.5
			≥60	不大于 3.0
2	结石 ^a	直径/mm	各型	不大于 0.3
3	气泡 ^b	直径/mm	各型	小于 0.5, 间距不小于 30
4	玻璃屑 ^c	直径/mm	各型	不大于 0.3
5	斑点	直径/mm	各型	显见面不允许, 非显见面不大于 1.0, 限 1 个
6	模痕 ^d	—	各型	显见面不明显, 非显见面不严重
7	波浪纹	—	各型	显见面不明显
8	画线缺陷	—	各型	断边断线不允许, 断金不允许。蓝金很不明显。 线边色差匀及残缺很不明显
9	画面缺陷	面积/mm ²	各型	不大于 4.0, 限 1 处
注: 本文件未能包括的缺陷, 按相似缺陷处理。				
^a 制品中没有熔化的固体夹杂物。 ^b 制品中存在的气体夹杂物。 ^c 制品表面黏附的玻璃碎屑。 ^d 制品在模具上定型时产生的模具合缝痕迹及模头吸附痕迹。				

5.2 抗热震性

小、中型产品 130 °C~20 °C 热交换一次应不裂; 大、特型产品 120 °C~20 °C 热交换一次应不裂。

5.3 微波炉适应性

加热能量为 72 000 J, 按 6.3 试验, 过程中应无电弧产生; 试验后, 一次循环应不裂。

5.4 耐机械洗涤性能

所有观察者所得的平均数应不大于 1。

5.5 产品规格误差

5.5.1 口径误差

口径大于 200 mm 的误差应在 ±1.0% 内, 口径在 60 mm~200 mm 之间的误差应在 ±1.5% 内, 口径小于 60 mm 的误差应在 ±2.0% 内。

5.5.2 高度误差

高度大于 100 mm 的误差应在±2.0%内,高度在 30 mm~100 mm 之间的误差应在±2.5%内,高度小于 30 mm 的误差应在±3.0%内。

5.5.3 质量误差

质量误差应在±3.0%内。

6 试验方法

6.1 外观质量测定

变形按 GB/T 3300 执行,缺陷尺寸按 GB/T 3301 执行。

6.2 抗热震性测定

按 GB/T 3298 执行。

6.3 微波炉适应性

按 GB/T 27587 执行。

6.4 耐机械洗涤性能测定

按 GB/T 32680 执行。

6.5 产品规格误差测定

按 GB/T 3301 执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验,采用每百单位不合格品数(计件法)检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目为 5.1 和 5.5 规定的内容。

7.2.2 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的各项规定执行。各项检验项目的不合格分类、接收质量限、检验水平及抽样方案见表 3。正常检验一次抽样及判定按表 4 执行。

表 3

检查项目	不合格分类	接收质量限(AQL)	检查水平(IL)	抽样方案
5.1.1	A	0.25	一般检查水平 II	一次抽样(从正常检验一次抽样开始,按转移规则进行)
5.5	B	4.0	特殊检查水平 S-3	
5.1.2			一般检查水平 II	
5.1.3				
5.1.4				
5.1.5				
5.1.6				

表 4

批量范围	一般检查水平 II						特殊检查水平 S-3		
	AQL=0.25			AQL=4.0			AQL=4.0		
	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re
2~8	50	0	1	3	0	1	3	0	1
9~15	50	0	1	3	0	1	3	0	1
16~25	50	0	1	3	0	1	3	0	1
26~50	50	0	1	13	1	2	3	0	1
51~90	50	0	1	13	1	2	3	0	1
91~150	50	0	1	20	2	3	3	0	1
151~280	50	0	1	32	3	4	13	1	2
281~500	50	0	1	50	5	6	13	1	2
501~1 200	50	0	1	80	7	8	13	1	2
1 201~3 200	200	1	2	125	10	11	13	1	2
3 201~10 000	200	1	2	200	14	15	20	2	3
10 001~35 000	315	2	3	315	21	22	20	2	3
35 001~150 000	500	3	4	315	21	22	32	3	4
150 001~500 000	800	5	6	315	21	22	32	3	4
≥500 001	1 250	7	8	315	21	22	50	5	6

7.2.3 受检产品可按单件、套具、等级、花面、器型等形成批,必要时还可细分。

7.2.4 样本的抽取按以下要求进行:

- a) 单位产品按表 4 的规定从交货批中直接随机抽取样本量;
- b) 成箱配套产品根据交货批产品数量对照表 4 的要求查出相应的样本量,用样本量除以每箱内的产品数,其商差是整数则以此数值为抽取的箱;其商差含小数,则去除小数,在整数位加 1 作为抽样检箱数。从交货批产品中随机抽取确定箱数的成箱配套产品,然后从抽取的箱中随机抽取该批产品的样本量(每箱中抽出的样本数应大致相等);

c) 当交货批小于或等于样本量时,则全部抽取。

7.2.5 出厂检验项目中有不符合要求项,则判该批产品不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为 5.1~5.5 规定的内容,其中抗热震性每季度不少于一次,其他项目每半年不少于一次,遇有下列情况之一时亦应进行型式检验:

- a) 产品原料改变时;
- b) 生产工艺方法变更可能影响产品性能时;
- c) 停产 6 个月以上再恢复生产时;
- d) 生产工艺过程中发生意外事故时;
- e) 有合同要求时。

7.3.2 型式检验的样本应从本周期制造的并经过批检查合格的某个批或若干个批中抽取。抽取样本的方法应保证所得到的样本能代表本周期的实际技术水平。

7.3.3 型式检验计数抽样程序按 GB/T 2829—2002 的规定执行,各检验项目的不合格分类、不合格质量水平、判别水平、不合格判定数及抽样方案见表 5。

表 5

检验项目	不合格分类	不合格质量水平 (RQL)	判别水平 (DL)	抽样方案	样本量	Ac	Re
5.1.1	A	6.5	III	一次	32	0	1
5.5、5.1.2、5.1.3、5.1.4、5.1.5、5.1.6	B	20			32	3	4
5.3、5.4	A	30	I	一次	3	0	1
5.2	B	25	I	二次	$n_1=5$	0	2
					$n_2=5$	1	2

7.3.4 当产品标示不适用微波炉、洗碗机时,相应的检验项目可不做检验。

7.3.5 检验结果如有不符合要求项,则判该产品型式检验不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 产品的标志、包装、运输、贮存按 GB/T 3302 规定执行。

8.2 不适用于微波炉、洗碗机的产品应进行标识。上述标识内容应优先标示在产品或产品标签上,标签应位于产品最小销售包装的醒目处。当由于技术原因无法将信息全部显示在产品或产品标签上时,可显示在产品说明书或随附文件中。

8.3 成套产品包装时配套应无差错。