



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

包装 塑料桶 第1部分：公称容量为 113.6 L 至 220 L 的可拆盖（开口）桶

Packaging-Plastics drums-Part 1:removable head (open head) drums with a nominal capacity of 113.6 L to 220 L

(ISO 20848-1:2006, MOD)

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
5 命名	4
6 试验方法	4
附 录 A （规范性） 可拆盖（开口）塑料桶容量测量方法.....	5
附 录 B （规范性） 塑料制品的标志.....	7

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》、GB/T 1.2—2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的规定起草。

本文件是GB/T XXXX (ISO 20848系列)的第1部分。

本文件修改采用ISO 20848-1:2006《包装 塑料桶 第1部分：公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖（开口）桶》。

本文件与ISO 20848-1:2006相比做了下述结构调整：

——删除了ISO 20848-1:2006中引言部分；

本文件与ISO 20848-1:2006的技术性差异及其原因如下：

——修改了总体直径偏差范围为±5 mm（见表1），最小口径偏差范围为±5 mm（见表1），总高度偏差范围为±10 mm（见表1），目的是与国内产品实际情况相适应；

——增加了容量、尺寸及质量的试验方法（见6.1、6.2、6.3），目的是与4.1、4.2要求相对应；

——增加了容量计算公式（见附录A（规范性）A.5），目的是使计算更加明晰；

——将ISO 20848-1:2006附录A（规范性）中空桶的质量 m_1 与灌装桶的质量 m_2 的单位由“克”更改为“千克”，目的是更符合产品的实际情况，并便于容量换算。

本文件还做了下列编辑性改动：

——修改了范围中的规定内容，将ISO 20848-1:2006的规定内容“特征和尺寸”修改为“要求、命名和试验方法”，目的是与本文件的主要内容保持一致。

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。

本文件由全国包装标准化技术委员会（SAC/TC49）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

包装 塑料桶 第1部分：公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖（开口）桶

1 范围

本文件规定了公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖（开口）塑料桶的要求、命名和试验方法。
本文件适用于公称容量为113.6 L至220 L的可拆盖（开口）塑料桶。

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。

ISO 20848-3 包装 塑料桶 第3部分：公称容量为113.6 L至220 L的塑料桶用塞子/塞盖封闭器
(Plug/bung closure systems for plastics drums with a nominal capacity of 113.6 L to 220 L)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可拆盖（开口）桶 removable head (open head) drum

OH

两端为平面或凸面的圆柱形包装，其顶端可作为盖子打开，并可通过桶箍或其他装置封闭。

3.2

公称容量 nominal capacity

NC

根据容器的容量大小，对容器所标注的容量值（单位：L）。

3.3

满装容量 brimful capacity

BC

当通过注水孔灌水至溢出时，桶内水的体积（单位：L），测试方法见附录A。

3.4

总容量 total capacity

TC

桶盖打开完全注满时，即桶内所有的空气被排除后，桶内所含水的体积（单位：L），测试方法见附录A。

3.5

总高度 overall height

h_0

成品桶从底部到最高点的高度，包括封盖和密封圈的高度，见图1。

3.6

总体直径 overall diameter

d_o

正常使用状态下，桶的最大直径（含桶箍），见图1。

3.7

最小口径 minimum opening

d_m

桶体最小口径尺寸，见图1。

3.8

桶质量 drum mass

包括所有封盖部件在内的空桶质量。

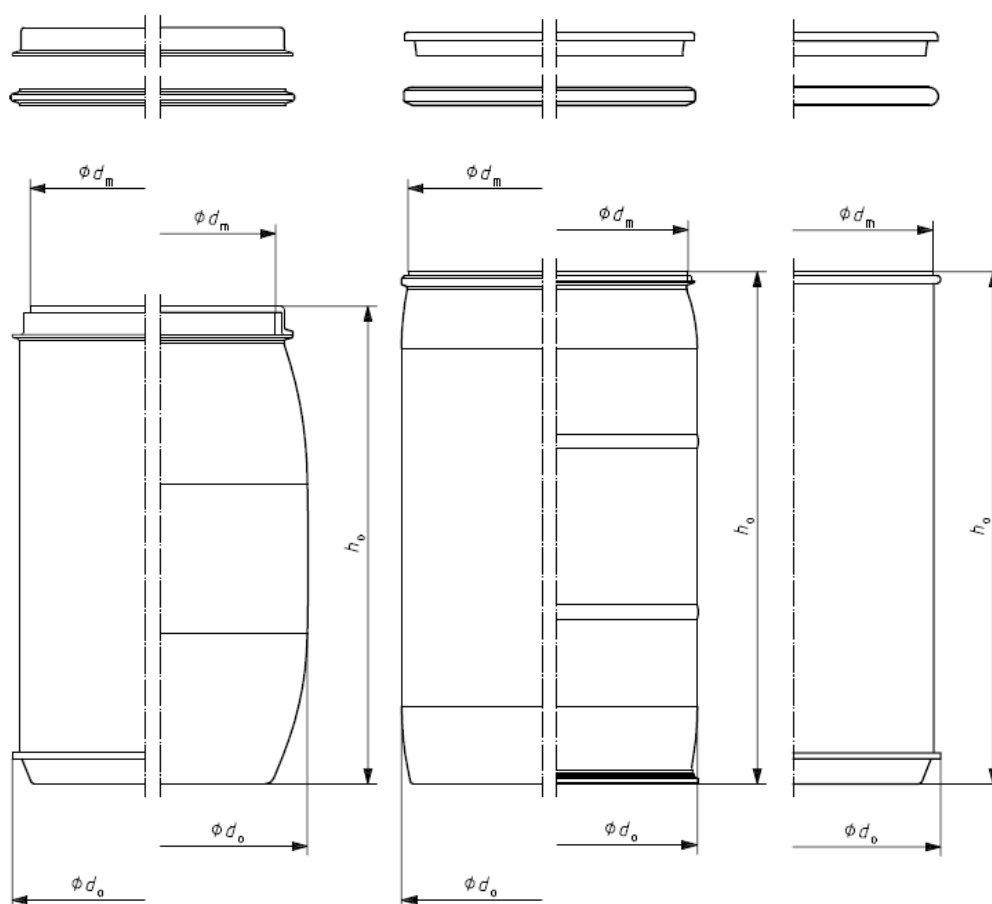
4 要求

4.1 尺寸

塑料桶的尺寸和公差应符合表1要求。这些参数应在常温常压环境条件下测量，应选用生产结束后时间不少于48小时的塑料桶。

表1 公称容量为 113.6 L 至 220 L (30 US gal 至 58.1 US gal) 的可拆盖 (开口) 桶的尺寸

公称容量, NC L (US gal)	最小总容量, TC L (US gal)	总体直径, d_o mm	最小口径, d_m mm	总高度, h_o mm
113.6 (30)	118.1 (31.2)	480±5	450±5	745±10
120 (31.7)	125 (33)	495±5	380±5	805±10
132.5 (35)	137.8 (36.4)	480±5	450±5	850±10
150 (39.6)	155 (41)	500±5	380±5	965±10
208.2 (55)	216.5 (57.2)	575±5	545±5	900±10
220 (58.1)	224 (59.2)	581±5	380±5	935±10
220 (58.1)	224 (59.2)	595±5	380±5	985±10
注 1 尺寸参数 d_o , d_m , h_o 适用于空桶。				
注 2 1 US gal=3.785 L。				



标引符号说明

d_0 ——总体直径

d_m ——最小口径

h_0 ——总高度

图1 可拆盖（开口）桶示意图

4.2 质量

塑料桶的质量宜由供需双方协商，质量偏差应在±3%范围内。

4.3 材料标志

除密封圈外，所有塑料部件应永久标示相关材料的标志（见附录B）。

4.4 封盖系统

封盖系统应由盖子、密封圈、桶箍或其他装置组成。塑料桶宜按制造商的建议进行灌装、封盖以便运输和储存。封盖系统应具有防开启的功能。此外，按 ISO 20848-3 规定封盖系统的口盖应配合适宜。

4.5 材料

塑料桶应由高密度聚乙烯或其他合适的塑料或其他组合制成。非塑料材料可与塑料合理组合使用。

4.6 搬运

塑料桶应可进行机械搬运，搬运方式应属常规操作。

4.7 堆码

塑料桶应能堆码，根据制造商的建议是否需与托盘一起堆码。

4.8 表面特性

外表面光洁度应适合粘贴标签，内部和外部表面的特性宜由供需双方协商。
桶体宜为蓝色，使用任何其他颜色和任何耐用标记宜由供需双方协商。

5 命名

依据本文件制造的公称容量为220 L的可拆盖（开口）桶可按如下命名，
塑料桶0H GB/T ××××-×××× NC-220 L。

6 试验方法

6.1 容量

按附录A（规范性）规定测量塑料桶的总容量和满装容量，结果取三个试样的平均值。

6.2 尺寸

用精度不低于1 mm的通用量具测量塑料桶的总体直径、最小口径和总高度，每个项目结果取三个试样的平均值。

6.3 质量

用测量精度不低于被测物质量0.1%的称重秤称量塑料桶的质量，结果取三个试样的平均值。

附录 A
(规范性)
可拆盖（开口）塑料桶容量测量方法

A.1 原理

容量通过重量法测定，即通过测量满装桶中的水的质量，再用表A.1中的校正系数进行容量换算。

表A.1 校正系数

水温, °C	校正系数, F
12	1.0005
14	1.0008
16	1.0011
18	1.0014
20	1.0018
22	1.0022
24	1.0027
27	1.0036

A.2 设备

称重秤，测量精度应不低于被测物质量的0.1%。

A.3 总容量测定步骤

A.3.1 对于可拆盖（开口）桶，将封盖放在桶顶部，并将其密封。

A.3.2 在密闭桶的最高点钻一个直径为5 mm至10 mm的孔（孔的位置取决于顶部的轮廓），用于通风。

A.3.3 称量空桶的质量，记录为 m_1 ，单位为千克。

A.3.4 测量用于灌装的自来水的温度。

A.3.5 通过注入口将桶100%注满水，并确保空气通过钻孔排出。对于有些桶，需要将桶身倾斜，以便孔钻位于最高位置。

A.3.6 安装并固定桶封口，擦干外部多余的水。

A.3.7 称量灌装后桶的质量，记录为 m_2 ，单位为千克。

A.4 满装容量测定步骤

无需钻孔排气，其余与总容量测定步骤（见A.3）相同。将塑料桶置于正常灌装位置，向桶里灌装水直至溢出。

A.5 计算公式

按公式（A.1）计算测量的塑料桶容量，结果取三个试样平均值。

$$V = (m_2 - m_1) \times F \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

V ——塑料桶的容量，单位为升（L）；

m_1 ——空桶的质量，单位为千克（kg）；

m_2 ——满装桶的质量，单位为千克（kg）；

F ——校正系数。

附录 B
(规范性)
塑料制品的标志



图 B.1 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)



图 B.2 高密度聚乙烯 (PE-HD)



图 B.3 聚氯乙烯 (PVC)



图 B.4 低密度聚乙烯 (PE-LD)



图 B.5 聚丙烯 (PP)



图 B.6 聚苯乙烯 (PS)



图 B.7 其他
