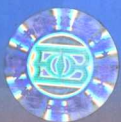
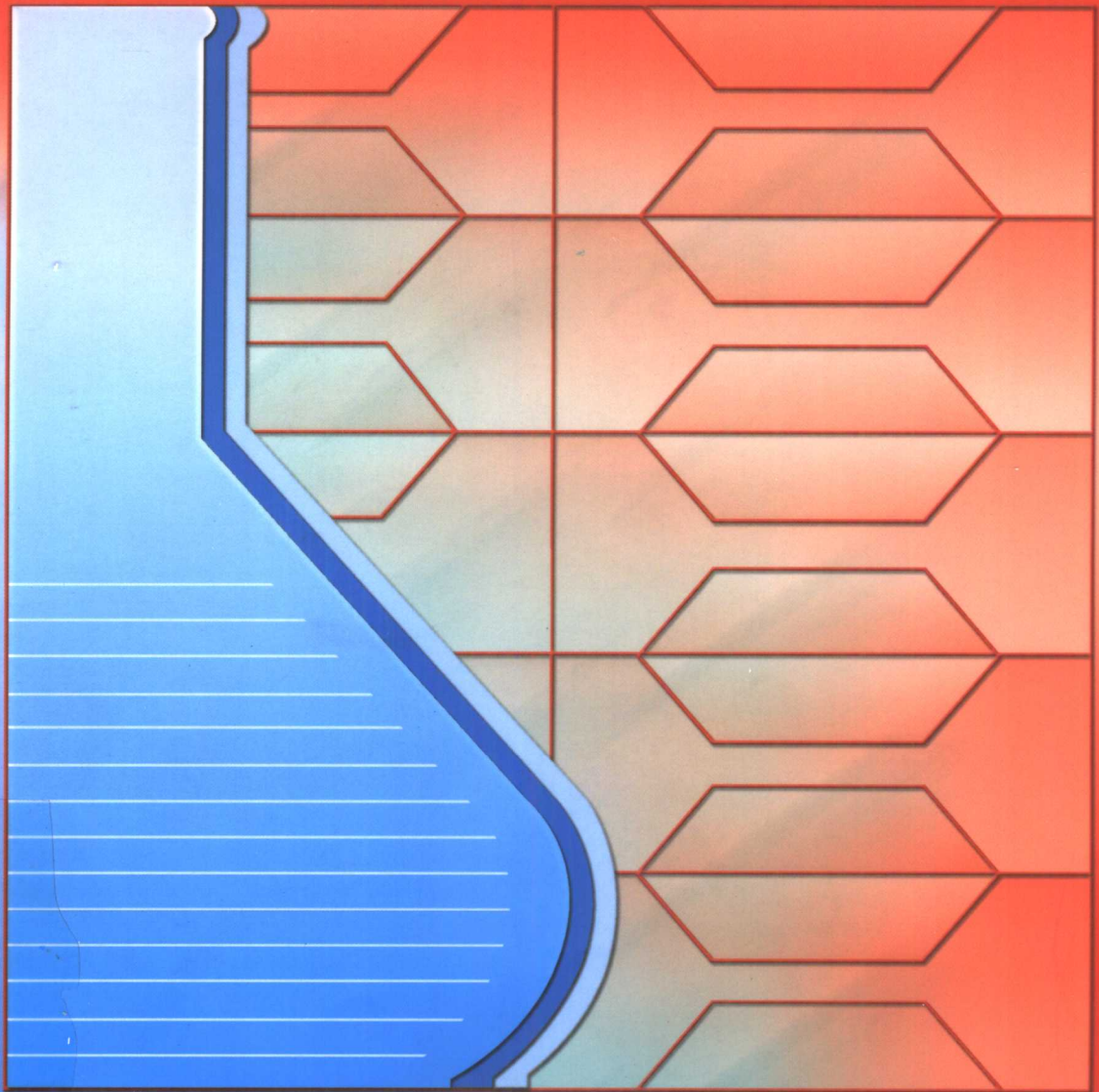


第二版

# 塑料标准大全

塑料制品 (上)



中国标准出版社

# 塑料标准大全

## 塑料制品(上)

(第二版)

中国标准出版社第一编辑室 编

中国标准出版社

2003

**图书在版编目 (CIP) 数据**

塑料标准大全·塑料制品·上/中国标准出版社第一  
编辑室编.—2版.—北京:中国标准出版社,2003  
ISBN 7-5066-3193-8

I.塑… II.中… III.①塑料工业-标准-汇编  
-中国②塑料制品-标准-汇编-中国 IV.TQ32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 052845 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码 100045

电话·68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 46 字数 1 409 千字

2003年10月第二版 2003年10月第一次印刷

\*

印数 1—2 000 定价 130.00 元

网址 [www.bzeps.com](http://www.bzeps.com)

**版权专有 侵权必究**

**举报电话:(010)68533533**

# 前 言

改革开放以来,我国塑料工业迅速发展,塑料产量不断增大,性能与质量不断提高,为工农业生产、国防建设及人民日常生活提供越来越丰富的产品,塑料工业在国民经济中的作用和地位也明显加强。

为适应我国塑料工业的发展形势,满足企业提高产品质量、加强经营管理、增强产品在国际市场上的竞争力;同时也为满足广大塑料生产企业采用标准的需要,我们对《塑料标准大全》进行修订,全书现分为三卷:塑料基础标准与通用方法、合成树脂、塑料制品。

《塑料标准大全 塑料制品》分为上、中、下三个分册,汇集了截至2003年5月底批准发布的全部现行塑料制品国家标准和行业标准共307项。上册内容包括塑料管材、管件;中册内容包括塑料薄膜,塑料板、片、棒,塑料人造革和合成革,泡沫塑料,塑料鞋;下册内容包括包装材料、日用塑料制品、塑料制品卫生标准等。

需要特别说明的是,根据国家轻工业局文件“国轻行(1999)112号文件《关于发布轻工业专业标准、清理整顿后的部分国家标准转化为轻工行业标准的通知》”,本书目录中标明了调整后的标准编号,正文部分仍保留原样。

本书目录中标有“\*”的标准,是调整为行业标准而尚未转化的原国家标准。鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号格式等未做改动。

本册收录塑料国家标准78项,行业标准13项。

本书可供塑料制品生产、检验、科研、销售单位的技术人员,各级塑料制品监督、检验机构人员及各管理部门的相关人员使用。

编 者

2003年5月

# 目 录

## 一、塑料管材、管件

GB/T 4217—2001	流体输送用热塑性塑料管材公称外径和公称压力	3
GB/T 4219—1996	化工用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	8
GB/T 5563—1994	橡胶、塑料软管及软管组合件 液压试验方法	16
GB/T 5564—1994	橡胶、塑料软管低温曲挠试验	21
GB/T 5565—1994	橡胶或塑料软管及纯胶管 弯曲试验	25
GB/T 5567—1994	橡胶、塑料软管及软管组合件 真空性能的测定	28
GB/T 5568—1994	橡胶、塑料软管及软管组合件 无屈挠液压脉冲试验	30
GB/T 5836.1—1992	建筑排水用硬聚氯乙烯管材	36
GB/T 5836.2—1992	建筑排水用硬聚氯乙烯管件	42
GB/T 6111—2003	流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法	57
GB/T 6112—1985*	热塑性塑料管材和管件耐冲击性能的测试方法(落锤法)	66
GB/T 6671—2001	热塑性塑料管材纵向回缩率的测定	70
GB/T 7129—2001	橡胶或塑料软管 容积膨胀的测定	77
GB/T 7155.1—1987	热塑性塑料管材及管件密度的测定 第I部分:聚乙烯管材及管件基准密度的测定	82
GB/T 7155.2—1987	热塑性塑料管材及管件密度的测定 第II部分:聚丙烯管材及管件密度的测定	83
GB/T 8801—1988	硬聚氯乙烯(PVC-U)管件 坠落试验方法	84
GB/T 8802—2001	热塑性塑料管材、管件 维卡软化温度的测定	87
GB/T 8803—2001	注射成型硬质聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)和丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯三元共聚物(ASA)管件 热烘箱试验方法	94
GB/T 8804.1—2003	热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第1部分:试验方法总则	98
GB/T 8804.2—2003	热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第2部分:硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材	107
GB/T 8804.3—2003	热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材	113
GB/T 8805—1988	硬质塑料管材弯曲度测量方法	119
GB/T 8806—1988	塑料管材尺寸测量方法	121
GB/T 9572—2001	橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻的测定	124
GB/T 9573—2003	橡胶、塑料软管及软管组合件 尺寸测量方法	130
GB/T 9574—2001	橡胶和塑料软管及软管组合件 试验压力、爆破压力与设计工作压力的比率	138
GB/T 9576—2001	橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南	141
GB/T 9642—1988	聚乙烯(PE)管材和管件 根据聚乙烯公称密度和熔体流动速率命名的方法	153
GB/T 9643—1988	聚乙烯(PE)管材和管件 熔体流动速率试验方法	155
GB 9644—1988	硬聚氯乙烯(PVC-U)饮用水管材和管件铅、锡、镉、汞的萃取方法及允许值	157

GB/T 9645—1988	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	吸水性试验方法	160
GB/T 9646—1988	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	耐丙酮性试验方法	162
GB/T 9647—2003	热塑性塑料管材	环刚度的测定	165
GB/T 10002.1—1996	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材		172
GB/T 10002.1—1996	第1号修改单		184
GB/T 10002.2—1988	给水用硬聚氯乙烯管件		185
GB/T 10002.3—1996	埋地排污、废水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材		220
GB 10010—1988	医用软聚氯乙烯管材		229
GB/T 10798—2001	热塑性塑料管材	通用壁厚表	238
GB/T 12722—1991	橡胶和塑料软管组合件	屈挠液压脉冲试验(半 $\Omega$ 试验)	247
GB/T 13018—1991	聚乙烯(PE)管材	外径和壁厚极限偏差	250
GB/T 13019—1991	聚丙烯(PP)管材	外径和壁厚极限偏差	252
GB/T 13020—1991	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	外径和壁厚极限偏差	254
GB/T 13021—1991	聚乙烯管材和管件	炭黑含量的测定(热失重法)	257
GB/T 13526—1992	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	二氯甲烷浸渍试验方法	260
GB/T 13527.1—1992	软聚氯乙烯管	(流体输送用)	265
GB/T 13527.2—1992	软聚氯乙烯管	(电线绝缘用)	272
GB/T 13663—2000	给水用聚乙烯(PE)管材		280
GB/T 13664—1992	低压输水灌溉用薄壁硬聚氯乙烯(PVC-U)管材		294
GB/T 13664—1992	第1号修改单		298
GB/T 14152—2001	热塑性塑料管材	耐外冲击性能试验方法 时针旋转法	299
GB 15558.1—1995	燃气用埋地聚乙烯管材		311
GB 15558.2—1995	燃气用埋地聚乙烯管件		323
GB/T 15560—1995	流体输送用塑料管材	液压瞬时爆破和耐压试验方法	349
GB/T 15819—1995	灌溉支管用聚乙烯(PE) <sub>25</sub> 管材	由插入式管件引起环境应力开裂敏感性的 试验方法和技术要求	356
GB/T 15820—1995	聚乙烯压力管材与管件	连接的耐拉拔试验	359
GB/T 16800—1997	排水用芯层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材		362
GB/T 17391—1998	聚乙烯管材与管件	热稳定性试验方法	373
GB/T 18042—2000	热塑性塑料管材	蠕变比率的试验方法	376
GB/T 18251—2000	聚烯烃管材、管件和混配料	中颜料或炭黑分散的测定方法	383
GB/T 18252—2000	塑料管道系统	用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定	391
GB/T 18474—2001	交联聚乙烯(PE-X)管材与管件	交联度的试验方法	407
GB/T 18475—2001	热塑性塑料压力管材和管件	用材料 分级和命名 总体使用(设计)系数	412
GB/T 18476—2001	流体输送用聚烯烃管材	耐裂纹扩展的测定 切口管材裂纹慢速增长的 试验方法(切口试验)	417
GB/T 18477—2001	埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管	材	425
GB/T 18742.1—2002	冷热水用聚丙烯管道系统	第1部分:总则	435
GB/T 18742.2—2002	冷热水用聚丙烯管道系统	第2部分:管材	444
GB/T 18742.3—2002	冷热水用聚丙烯管道系统	第3部分:管件	457
GB/T 18743—2002	流体输送用热塑性塑料管材	简支梁冲击试验方法	466
GB/T 18949—2003	橡胶和塑料软管	动态条件下耐臭氧性能的评定	473

GB/T 18950—2003	橡胶和塑料软管 静态下耐紫外线性能测定	478
GB/T 18991—2003	冷热水系统用热塑性塑料管材和管件	484
GB/T 18992.1—2003	冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第1部分:总则	501
GB/T 18992.2—2003	冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第2部分:管材	511
GB/T 18993.1—2003	冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第1部分:总则	533
GB/T 18993.2—2003	冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第2部分:管材	543
GB/T 18993.3—2003	冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第3部分:管件	555
GB/T 18998.1—2003	工业用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第1部分:总则	567
GB/T 18998.2—2003	工业用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第2部分:管材	577
GB/T 18998.3—2003	工业用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第3部分:管件	587
CJ/T 3002—1992	聚氨酯泡沫塑料预制保温管	598
JB/T 5125—1991	农用硬聚氯乙烯管材	604
JG/T 3001—1992	建筑用绝缘电工套管及配件	611
QB/T 1916—1993	硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管材	632
QB/T 1929—1993	给水用聚丙烯(PP)管材	639
QB/T 1930—1993	给水用低密度聚乙烯(LDPE、LLDPE)管材	647
QB/T 3631—1999	聚氯乙烯塑料波纹电线管(原 ZBG 33008—1989)	653
QB/T 3801—1999	化工用硬聚氯乙烯管材的腐蚀度试验方法(原 GB 4218—1984)	661
QB/T 3802—1999	化工用硬聚氯乙烯管件(原 GB 4220—1984)	663
QB/T 3803—1999	喷灌用低密度聚乙烯管材(原 GB 6674—1986)	680
SY/T 0415—1996	埋地钢质管道硬质聚氨酯泡沫塑料防腐保温层技术标准	686
SY/T 4013—1995	埋地钢质管道聚乙烯防腐层技术标准	700
YD/T 841—1996	地下通信管道用塑料管	715

注:本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上表明(GB和GB/T),年代号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上表明的为准(标准正文中“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

## 一、塑料管材、管件





## 前 言

本标准是根据国际标准 ISO 161-1:1996《流体输送用热塑性塑料管材——公称外径和公称压力——第 1 部分:公制系列》对 GB/T 4217—1984 进行的第一次修订。本标准等同采用国际标准 ISO 161-1:1996。

GB/T 4217—1984《热塑性塑料管材的公称外径和公称压力(公制系列)》是等效采用国际标准 ISO 161-1:1978 制定的,新的 ISO 161-1:1996 增加了第 3 章:定义和最小要求强度 MRS、总体使用(设计)系数的规定,补充了公称压力级别并扩大了公称压力的范围,因此在技术内容上更加科学和严谨。

本标准是制定热塑性塑料管材制品标准的重要基础标准,对管材的生产和使用都具有重要指导作用。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 4217—1984。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:轻工业塑料加工应用研究所、北京二轻有限责任公司、亚大塑料制品有限公司和河北宝硕管材有限公司。

本标准主要起草人:刘秋凝、张玉川、焦翠云、何其志、孙志伟。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是一个世界范围的国家标准化机构的联合体。制定标准的工作一般由 ISO 技术委员会进行。对技术委员会的某个项目感兴趣的任何成员机构,都有权参加该委员会的工作。无论是官方的还是非官方的国际组织,与 ISO 联系后也可以参加该项工作。在电工标准化方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切协作。

技术委员会采纳的国际标准草案,要提交给成员机构进行表决。至少获得参加投票的 75% 的成员机构同意后,该草案才能作为国际标准发布。

国际标准 ISO 161-1 是由 ISO/TC 138 流体输送用塑料管材、管件和阀门技术委员会起草。

此第三版取消并代替已经被技术修改的第二版(ISO 161-1:1978)。

ISO 161 在总标题“流体输送用热性塑料管材——公称外径和公称压力”下,包括以下部分:

——第 1 部分:公制系列

——第 2 部分:英制系列

ISO 161-1 本部分的附录 A 是提示的附录。

# 中华人民共和国国家标准

## 流体输送用热塑性塑料管材 公称外径和公称压力

GB/T 4217—2001  
idt ISO 161-1:1996

代替 GB/T 4217—1984

Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids—  
Nominal outside diameters and nominal pressures

### 1 范围

本标准规定了有压和无压流体输送用热塑性塑料管材的公称外径,并规定了有压热塑性塑料管材的公称压力、最小要求强度和总体使用(设计)系数。

本标准适用于用各种加工方法和材料制造的、横截面为圆形、内外壁光滑的热塑性塑料管材。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 321—1980 优先数和优先数系

GB/T 18475—2001 热塑性塑料压力管材和管件用材料 分级和命名 总体使用(设计)系数 (eqv ISO 12162:1995)

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 公称外径 $d_n$

用于表示尺寸的一个数字。在热塑性塑料管材系统中,它适用于除法兰和用螺纹尺寸表示的部件外的所有热塑性塑料管道系统部件。为便于参考采用整数。

注:公称外径是管材产品标准中规定的最小平均外径  $d_{em,min}$ ,单位为 mm。

#### 3.2 外径 $d$

3.2.1 平均外径,  $d_{em}$ :用实际测量出的管材外圆周长除以  $\pi$ ,并向大圆整到 0.1 mm。

3.2.2 最小平均外径,  $d_{em,min}$ :在管材产品标准中规定的平均外径的最小值,等于公称外径  $d_n$ ,单位为 mm。

#### 3.3 压力

3.3.1 公称压力 PN:与管道系统部件的力学性能相关用于参考的标识。它选自 GB/T 321 中的 R10 系列的便于使用的数字。

3.3.2 最大允许工作压力  $p_{PMS}$ :考虑总体使用(设计)系数  $C$  后确定的管材的允许压力,单位为 MPa。

3.4 置信下限  $\sigma_{LCL}$ :一个用于评价材料性能的应力值,指材料在 20℃50 年的内水压下,预测的长期静液压强度的置信度为 97.5% 的置信下限,单位为 MPa。

3.5 最小要求强度 MRS:按 GB/T 321 的 R10 或 R20 系列向下圆整的置信下限  $\sigma_{LCL}$  的值。当  $\sigma_{LCL}$  小于 10 MPa 时,按 R10 圆整,当  $\sigma_{LCL}$  大于等于 10 MPa 时按 R20 圆整。MRS 是单位为 MPa 的环应力值。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-10-24 批准

2002-05-01 实施

3.6 总体使用(设计)系数  $C$ : 一个大于 1 的数值, 它的大小考虑了使用条件和除置信下限已包含因素以外的管道系统配件的其他因素, 对特定材料的  $C$  的最小值规定在 GB/T 18475 中。

3.7 设计应力  $\sigma_s$ : 规定条件下的允许应力, 它是用 MRS 除以总体使用(设计)系数  $C$ , 按 GB/T 321 的 R20 向小圆整后得到的, 单位为 MPa。

$$\sigma_s = \frac{MRS}{C} \dots\dots\dots(1)$$

3.8 标准尺寸比 SDR: 管材的公称外径与公称壁厚的比。SDR 可以由下列两式之一计算:

$$SDR = \frac{2 \times MRS}{C \times p_{PMS}} + 1 \dots\dots\dots(2)$$

或

$$SDR = \frac{2 \times \sigma_s}{p_{PMS}} + 1 \dots\dots\dots(3)$$

式中: MRS——最小要求强度, MPa;

$p_{PMS}$ ——最大允许工作压力, MPa;

$C$ ——总体使用(设计)系数;

$\sigma_s$ ——设计应力, MPa。

给定 SDR 的值, 用产品标准中规定的 MRS 和  $C$ , 可以按下列任意公式算出最大允许工作压力  $p_{PMS}$ :

$$p_{PMS} = \frac{2 \times MRS}{C \times (SDR - 1)} + 1 \dots\dots\dots(4)$$

或

$$p_{PMS} = \frac{2 \times \sigma_s}{(SDR - 1)} + 1 \dots\dots\dots(5)$$

3.9 静液压应力  $\sigma$ : 管材充满有压液体时, 管壁所受到的应力, 单位为 MPa。它与压力、壁厚和外径的关系:

$$\sigma = \frac{p(d_e - e)}{2e} \dots\dots\dots(6)$$

式中:  $p$ ——静液压压力, MPa;

$d_e$ ——管材的外径, mm;

$e$ ——管材的壁厚, mm。

#### 4 公称外径 $d_n$

公称外径应从表 1 中选定。

表 1 公称外径允许值  $d_n$  mm

2.5	10	40	125	250	500	1 000
3	12	50	140	280	560	1 200
4	16	63	160	315	630	1 400
5	20	75	180	355	710	1 600
6	25	90	200	400	800	1 800
8	32	110	225	350	900	2 000

#### 5 公称压力级别 PN

公称压力级别应从表 2 中选定。

表 2 公称压力级别 PN(对应最大允许工作压力  $p_{PMS}$ )

PN	$p_{PMS}$	
	MPa	bar
1	0.1	1
2.5	0.25	2.5
3.2	0.32	3.2
4	0.4	4
5	0.5	5
6	0.6	6
6.3	0.63	6.3
8	0.8	8
10	1	10
12.5	1.25	12.5
16	1.6	16
20	2	20

注：如要求更高的公称压力，应从 GB/T 321 中的 R5 系列或 R20 系列选取。

## 6 最小要求强度 MRS

最小要求强度应从表 3 中选定。

表 3 最小要求强度允许值 MRS

MPa

1	6.3	20
1.25	8	22.4
1.6	10	25
2	11.2	28
2.5	12.5	31.5
3.15	14	35.5
4	16	40
5	18	

注：从 1 到 10 的各个值选自 GB/T 321 中的 R10 系列(增量 25%)，大于 10 的值选自 GB/T 321 中的 R20 系列(增量 12%)。

## 前 言

本标准是根据相关的国际标准对 GB 4219—84 进行修订的。通过对该标准的修订,使这一标准更加适应我国化工用塑料管道的应用和生产需要。

修订后的标准,规格尺寸系列符合 ISO 161/I:1978《流体输送用热塑性塑料管材——公称外径和公称压力——第 I 部分:公制系列》;壁厚符合 ISO 4065:1978《热塑性塑料管材——通用壁厚表》;技术要求均按相关的国家标准,对指标及测试方法进行了规范处理(其中多数国家标准采用国际标准)。

本标准主要修订以下内容:

1. 对管材外径及偏差、壁厚偏差以及压力等级进行了修订。
2. 对管材尺寸变化率进行了修订。
3. 对管材液压试验的环向应力进行了修订。
4. 增加了拉伸屈服应力。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 4219—84。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:烟台塑料一厂、厦门中望塑胶有限公司。

本标准主要起草人:刘淑玲、黄解、王政、殷同亮、潘启瑾、蔡建平。

# 中华人民共和国国家标准

## 化工用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材

GB/T 4219—1996

Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U)  
pipes for chemical industry

代替 GB 4219—84

### 1 范围

本标准规定了以聚氯乙烯树脂为主要原料,经挤出成型的化工用硬聚氯乙烯管材(以下简称管材)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于输送温度在 45℃以下某些腐蚀性化学流体的管材,对不宜输送的某些流体见附录 A。也可用于输送非饮用水等压力流体。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 1033—86 塑料密度和相对密度试验方法
- GB 2828—87 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 4218—84 化工用硬聚氯乙烯管材的腐蚀度试验方法
- GB 6111—85 长期恒定内压下热塑性塑料管材耐破坏时间的测定方法
- GB 6671.1—86 硬聚氯乙烯(PVC)纵向回缩率的测定
- GB 8802—88 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材和管件维卡软化温度测定方法
- GB 8804.1—88 热塑性塑料管材拉伸性能试验方法 聚氯乙烯管材
- GB 8805—88 硬质塑料管材弯曲度测量方法
- GB 8806—88 塑料管材尺寸测量方法
- GB 9646—88 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材耐丙酮性试验方法
- GB 10798—89 热塑性塑料管材通用壁厚表
- GB 13020—91 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材外径和壁厚极限偏差

### 3 产品分类

3.1 管材按工作压力分为 PN0.4、PN0.6、PN0.8、PN1.0 和 PN1.6 MPa 五个等级,适用于在 20℃下的管道系统,若使用温度不同,应按表 1 校核工作压力。

表 1 温度与压力关系

温度 $t, ^\circ\text{C}$	与公称压力相对应的系数
$0 < t \leq 25$	1
$25 < t \leq 35$	0.8
$35 < t \leq 45$	0.63

国家技术监督局 1996-04-10 批准

1996-12-01 实施



## 3.2 管材规格尺寸见表 2。

表 2 管材规格尺寸及其偏差

mm

公称 外径 $d$	平均 外径 极限 偏差	任何 部位 外径 极限 偏差	公称压力,MPa									
			PN0.4		PN0.6		PN0.8		PN1.0		PN1.6	
			管 系 列									
			S-16.0		S-10.5		S-8.0		S-6.3		S-4.0	
			壁 厚 $e$									
公称值	极限偏差	公称值	极限偏差	公称值	极限偏差	公称值	极限偏差	公称值	极限偏差			
20	$+0.3$ 0	0.5	—	—	—	—	—	2.0	$+0.4$ 0	2.3	$+0.5$ 0	
25	$+0.3$ 0	0.5	—	—	—	—	—	2.0	$+0.4$ 0	2.8	$+0.5$ 0	
32	$+0.3$ 0	0.5	—	—	—	—	2.0	$+0.4$ 0	2.4	$+0.5$ 0	3.6	$+0.6$ 0
40	$+0.3$ 0	0.5	2.0	$+0.4$ 0	2.0	$+0.4$ 0	2.4	$+0.5$ 0	3.0	$+0.5$ 0	4.5	$+0.7$ 0
50	$+0.3$ 0	0.6	2.0	$+0.4$ 0	2.4	$+0.5$ 0	3.0	$+0.5$ 0	3.7	$+0.5$ 0	5.6	$+0.8$ 0
63	$+0.3$ 0	0.8	2.0	$+0.4$ 0	3.0	$+0.5$ 0	3.8	$+0.6$ 0	4.7	$+0.7$ 0	7.1	$+1.0$ 0
75	$+0.3$ 0	0.9	2.3	$+0.5$ 0	3.6	$+0.6$ 0	4.5	$+0.7$ 0	5.5	$+0.8$ 0	8.4	$+1.1$ 0
90	$+0.3$ 0	1.1	2.8	$+0.5$ 0	4.3	$+0.7$ 0	5.4	$+0.8$ 0	6.6	$+0.9$ 0	10.1	$+1.3$ 0
110	$+0.4$ 0	1.4	3.4	$+0.6$ 0	5.3	$+0.8$ 0	6.6	$+0.9$ 0	8.1	$+1.1$ 0	12.3	$+1.5$ 0
125	$+0.4$ 0	1.5	3.9	$+0.6$ 0	6.0	$+0.8$ 0	7.4	$+1.0$ 0	9.2	$+1.2$ 0	14.0	$+1.6$ 0
140	$+0.5$ 0	1.7	4.3	$+0.7$ 0	6.7	$+0.9$ 0	8.3	$+1.1$ 0	10.3	$+1.3$ 0	15.7	$+1.8$ 0
160	$+0.5$ 0	2.0	4.9	$+0.7$ 0	7.7	$+1.0$ 0	9.5	$+1.2$ 0	11.8	$+1.4$ 0	17.9	$+2.0$ 0
180	$+0.6$ 0	2.2	5.5	$+0.8$ 0	8.6	$+1.1$ 0	10.7	$+1.3$ 0	13.3	$+1.6$ 0	20.1	$+2.3$ 0
200	$+0.6$ 0	2.4	6.2	$+0.9$ 0	9.6	$+1.2$ 0	11.9	$+1.4$ 0	14.7	$+1.7$ 0	22.4	$+2.5$ 0