ICS 59.080.30
CCS W 63

中华人民共和国国家标准

GB/T 8878—2023
代替 GB/T 8878—2014

针织内衣

Knitted underwear

深圳市英柏检测技术有限公司
内部收藏

2023-05-23 发布　　2023-12-01 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 8878—2014《棉针织内衣》，与GB/T 8878—2014相比，除编辑性修改内容外主要技术变化如下：

——更改了范围（见第1章，2014年版的第1章）；

——增加了超范围号型的标注原则（见第4章，2014年版的第3章）；

——增加了起球考核要求（见5.2.1）；

——更改了水洗尺寸变化率考核要求（见5.2.1，2014年版的4.3.1）；

——增加了洗液沾色程度考核要求（见5.2.1）；

——增加了洗后外观质量考核要求（见5.2.1）；

——更改了对顶破强力的细化要求（见5.2.1脚注a，2014年版的4.3.2）；

——增加了起球考核的细化要求（见5.2.1脚注b）；

——更改了对水洗尺寸变化率的细化要求（见5.2.1脚注c，2014年版的4.3.3）；

——增加了本色或漂白产品不考核色牢度的范围（见5.2.1脚注d）；

——增加了洗液沾色程度的细化考核要求（见5.2.1脚注e）；

——增加了表面疵点评等规定中使用粘合工艺的疵点要求（见5.3.1.1）；

——更改了合格品色差考核要求（见5.3.1.1，2014年版的4.4.1.1）；

——增加了对素色产品纹路歪斜的要求（见5.3.1.1，2014年版的4.4.1.1）；

——更改了底边脱针要求（见5.3.1.1，2014年版的4.4.1.1）；

——增加了成衣主、辅面料的规定（见5.3.1.1）；

——更改了规格尺寸偏差的部分考核指标（见5.3.2，2014年版的4.4.2）；

——更改了对称部位尺寸差异的部分考核指标（见5.3.3，2014年版的4.4.3）；

——删除了缝制规定（见2014年版的4.4.4）；

——增加了起球、洗液沾色程度、洗后外观质量试验方法的规定（见6.1.2.7、6.1.2.13、6.1.2.14）；

——更改了水洗尺寸变化率试验条件（见6.1.2.8.3.1，2014年版的5.1.2.7.3.1）；

——更改了外观质量检验条件（见6.2.1，2014年版的5.2.1.1）；

——增加了背心测量部位图（见6.2.2.3）。

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会归口（SAC/TC 209）。

本文件主要起草单位：天纺标检测认证股份有限公司、上海三枪（集团）有限公司、恒源祥（集团）有限公司、爱慕股份有限公司、安莉芳（山东）服装有限公司、北京铜牛集团有限公司、深圳汇洁集团股份有限公司、深圳全棉时代科技有限公司、江苏AB集团股份有限公司、东莞市以纯集团有限公司、无锡红豆居家服饰有限公司、衣拉拉集团股份有限公司、浙江浪莎内衣有限公司、广东奥丽侬内衣集团有限公司、加佳控股集团有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司、中山市霞湖世家服饰有限公司、广东都市丽人实业有限公司、彼悦（北京）科技有限公司、福建省鸥浦体育用品有限公司、金发拉比妇婴童用品股份有限公司、三立人（深圳）科技有限公司、报喜鸟控股股份有限公司、上海劲仪智能科技有限公司、荆州市红叶针织服饰有限公司、杭州老爸评测科技有限公司、广东九极生物科技有限公司、浙江龙仕达科技股

份有限公司、广州检验检测认证集团有限公司、山东希努尔男装有限公司、浙江美人计健康科技集团有限公司、才子服饰股份有限公司、山东康康新材料科技有限公司、狮丹努集团股份有限公司、海澜之家品牌管理有限公司、中国检验认证集团天津有限公司、东莞市富明钮扣有限公司、花法科技有限公司、广州星钰纺织品有限公司、华美时尚集团有限公司、杭州白贝壳实业股份有限公司、浙江云泰纺织有限公司、义乌市万怡科技开发有限公司、常州春树服饰科技有限公司、北京华美丽服饰有限公司、新疆新越丝路有限公司、通亿(泉州)轻工有限公司、聊城市产品质量监督检验所、辽源市产品质量检验所、中纺联检(上海)检验技术服务有限公司、恒标检测技术(上海)有限公司、汕尾市质量技术协会、天纺标(深圳)检测认证股份有限公司。

本文件主要起草人:刘凤荣、李天剑、何爱芳、秦晓霞、欧阳琳、郭卫红、朱永虹、吕玉峰、杨惠卿、肖秀群、葛东瑛、于永梅、方芳、何炳祥、楼钱坤、高晓天、黄乐文、李万芳、李佳、孔令豪、林若文、乔文杰、赵国华、胡稳成、胡磊、杨陇峰、温惠华、沈建炳、罗胜利、李鹏鹏、王蕾、蔡朝霞、刘春梅、郭晓俊、李峰、张萍、李涵芳、付春林、郭亚星、周绪泽、王斌、王炜韬、骆开洋、俞春兰、关春红、杨卡丽、李振卓、刘冉、李丽、朱露、尹晓娇、叶海舟。

本文件于1988年首次发布,1997年第一次修订,2002年第二次修订,2009年第三次修订,2014年第四次修订,本次为第五次修订。

深圳市美柏检测技术有限公司 内部收藏

针 织 内 衣

1 范围

本文件规定了针织内衣的号型、要求、试验、抽样规则、判定规则、产品使用说明、包装、运输、贮存。

本文件适用于以针织面料为主加工制成的针织内衣。

本文件不适用于年龄在36个月及以下的婴幼儿服饰。

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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

GB/T 1335(所有部分) 服装号型

GB/T 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 4802.1—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分：圆轨迹法

GB/T 4856 针棉织品包装

GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6411 针织内衣规格尺寸系列

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 19976—2005 纺织品 顶破强力的测定 钢球法

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GB/T 38015 纺织品 定量化学分析 氨纶与某些其他纤维的混合物

GSB 16-1523 针织物起毛起球样照

GSB 16-2159 针织产品标准深度样卡(1/12)

GSB 16-2500 针织物表面疵点彩色样照

FZ/T 01026　纺织品　定量化学分析　多组分纤维混合物
FZ/T 01057（所有部分）　纺织纤维鉴别试验方法
FZ/T 01101　纺织品　纤维含量的测定　物理法

3　术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4　号型

针织内衣号型按 GB/T 6411 或 GB/T 1335（所有部分）规定执行，超出范围的可按标准规定的跳档原则依次递增或递减。

5　要求

5.1　分等规定

5.1.1　质量等级分为优等品、一等品、合格品。
5.1.2　内在质量按批评等，外观质量按件评等。二者结合以最低等级定等。
5.1.3　内在质量各项指标，以试验结果最低一项作为该批产品的评等依据。
5.1.4　在同一件产品上发现属于不同品等的外观质量问题时，按最低等评定。在同一件产品上只允许有两个同等级的极限表面疵点存在，超过者应降低一个等级。

5.2　内在质量要求

5.2.1　内在质量要求见表 1。

表 1　内在质量要求

项　目			优等品	一等品	合格品
甲醛含量/（mg/kg）			按 GB 18401 规定执行		
pH					
异味					
可分解致癌芳香胺染料/（mg/kg）					
纤维含量/%			按 GB/T 29862 规定执行		
顶破强力[a]/N			≥250		
起球[b]/级			≥4	≥3	≥2-3
水洗尺寸变化率[c]/%	纤维素纤维含量 50% 及以上	直向	≥−5.0	≥−6.0	≥−8.0
		横向	−5.0～0	−6.0～+2.0	−8.0～+2.0
	纤维素纤维含量 50% 以下	直向	≥−3.0	≥−5.0	≥−7.0
		横向	−3.0～0	−5.0～+2.0	−7.0～+2.0
耐水色牢度[d]/级		变色	≥4	≥3-4	≥3
		沾色	≥4	≥3-4	≥3

表 1　内在质量要求（续）

项　目		优等品	一等品	合格品
耐皂洗色牢度[d]/级	变色	≥4	≥3-4	≥3
	沾色	≥4	≥3-4	≥3
耐汗渍色牢度[d]/级	变色	≥4	≥3-4	≥3
	沾色	≥3-4	≥3	≥3
耐摩擦色牢度[d]/级	干摩	≥4	≥3-4	≥3
	湿摩	≥3	≥3(深 2-3)	≥2-3(深 2)
洗液沾色程度[e]/级		≥3-4	≥3	≥2-3
洗后外观质量		整体颜色变化≥4 级，面料无破损，缝线无脱开；印花部位不准许起泡、脱落、开裂；粘合工艺产品洗后不可出现脱胶、开胶；绣花部位不准许严重起皱；饰品无脱落；其他严重影响外观的不准许		

[a] 抽条、镂空、烂花结构的产品和弹力织物不考核顶破强力，多层结构顶破强力整体测试。弹力织物指织物中含有弹性纤维或具有罗纹结构的织物。

[b] 起球只考核产品正面，正面磨毛、起绒、植绒、镂空类面料不考核，纯棉织物产品和仅含棉/氨纶织物的产品不考核起球。

[c] 短内裤不考核水洗尺寸变化率，弹力织物不考核横向水洗尺寸变化率，褶皱织物不考核褶皱方向水洗尺寸变化率。

[d] 本色或漂白产品不考核耐皂洗、耐水、耐汗渍、耐摩擦色牢度。

[e] 洗液沾色程度仅考核面积占产品表面积 30%及以上的深色织物。

5.2.2　色别分档按 GSB 16-2159，＞1/12 标准深度为深色，≤1/12 标准深度为浅色。

5.2.3　儿童内衣还应符合 GB 31701 相关要求。

5.3　外观质量要求

5.3.1　表面疵点评等规定

5.3.1.1　表面疵点评等规定见表 2。

表 2　表面疵点评等规定

疵点名称	优等品	一等品	合格品
粗纱、色纱、大肚纱	主要部位：不准许 次要部位：轻微者允许	主要部位、次要部位轻微者允许	主要部位：轻微者允许 次要部位：显著者不准许
飞花			
极光印、色花、风渍、折印、印花疵点（露底、搭色、套版不正等）、起毛露底、脱绒、起毛不匀			
油纱、油棉、油针、缝纫油污线			
透胶、露胶、渗胶、粘胶（使用粘合工艺）	主要部位不准许，次要部位轻微者允许	主要部位、次要部位轻微者允许	轻微者允许，次要部位显著者不准许

深圳市英柏检测技术有限公司 内部资料

表 2　表面疵点评等规定（续）

疵点名称		优等品	一等品	合格品
色差/级		主料之间≥4	主料之间≥3-4	主料之间≥3-4
		主、辅料之间≥3-4	主、辅料之间≥3	主、辅料之间≥3
纹路歪斜/%	条格	≤4.0	≤5.0	≤6.0
	素色	≤5.0	≤6.0	≤7.0
缝纫曲折高低/cm		≤0.5		
底边脱针（缝迹）		每面 1 针 2 处，但不应连续；骑缝处缝牢，脱针不超过 1 cm，链式缝迹不准许脱针		
重针（单针机除外）		每个过程除合理接头外，限 4 cm 1 处（不包括领圈部位）		限 4 cm 2 处
破洞、单纱、修疤、断里子纱、断面子纱、细纱、锈斑、烫黄、针洞		不准许		

注 1：主要部位是指上衣前身上部的三分之二（包括领窝露面部位），裤类无主要部位。

注 2：主料一般指大身、袖子部位的面料，辅料一般指领口、袖口、下摆罗口部位的面料等，特殊要求除外。

注 3：轻微：直观上不明显，通过仔细辨认才可看出。明显：不影响整体效果，但能感觉到疵点的存在。显著：明显影响整体效果的疵点。

5.3.1.2　凡遇条文未规定的表面疵点参照相似疵点处理。

5.3.1.3　表面疵点长度及疵点数量均为最大极限值。

5.3.1.4　表面疵点程度按 GSB 16-2500 规定执行。

5.3.2　规格尺寸偏差

规格尺寸偏差见表 3。

表 3　规格尺寸偏差

单位为厘米

类别		优等品	一等品	合格品
长度方向（衣长、袖长、裤长、直裆）	60 及以上	±1.0	±2.0	±2.0
	60 以下	±1.0	±1.5	±1.5
宽度方向（1/2 胸围、1/2 臀围）		±1.0	±1.5	±2.0

5.3.3　对称部位尺寸差异

对称部位尺寸差异见表 4。

深圳市英格检测技术有限公司 仅限收藏

表 4　对称部位尺寸差异

单位为厘米

尺寸范围	优等品	一等品	合格品
＞5～15	≤0.5	≤0.5	≤0.8
＞15～76	≤0.8	≤1.0	≤1.2
＞76	≤1.0	≤1.2	≤1.2

6　试验

6.1　内在质量检验

6.1.1　准备和试验条件

6.1.1.1　所取的试样不应有影响试验的疵点。

6.1.1.2　水洗尺寸变化率试验前，需按 GB/T 6529 规定的标准大气进行预调湿，调湿符合要求后进行试验。

6.1.2　试验方法

6.1.2.1　甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

6.1.2.2　pH

按 GB/T 7573 规定执行。

6.1.2.3　异味

按 GB 18401 规定执行。

6.1.2.4　可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 规定执行。

6.1.2.5　纤维含量

按 GB/T 2910(所有部分)、GB/T 38015、FZ/T 01026、FZ/T 01057(所有部分)、FZ/T 01101 规定执行。

6.1.2.6　顶破强力

按 GB/T 19976—2005 规定执行，钢球直径为(38±0.02)mm。

6.1.2.7　起球

按 GB/T 4802.1—2008 中 E 法规定执行，评级按 GSB 16-1523 针织物起毛起球样照评定。对因提花等结构造成织物表面凹凸不平时，可视实际情况选取不同结构部位测试，结果取最低值。

深圳市英格检测技术有限公司 内部收藏

6.1.2.8 水洗尺寸变化率

6.1.2.8.1 测量部位

上衣直向以前后身左右四处身长的平均值作为计算依据，横向以前身的测量值作为计算依据；裤子直向以左右两处裤长的平均值作为计算依据，横向以左右两处裆下 10 cm 的平均值作为计算依据。并在测量时做出标记，以便水洗后测量，上衣测量部位见图 1，裤子测量部位见图 2，背心测量部位见图 3。

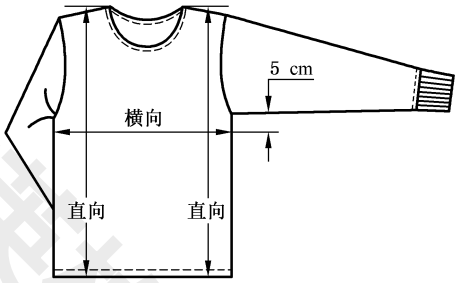


图 1 上衣水洗前后测量部位

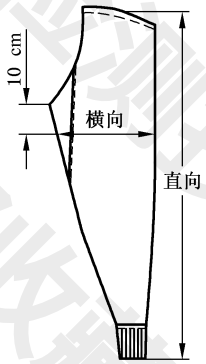


图 2 裤子水洗前后测量部位



a) b)

图 3 背心水洗前后测量部位

深圳市英格检测技术有限公司 内部收藏

6.1.2.8.2 测量说明

水洗尺寸测量说明见表5。

表5 水洗尺寸测量说明

类别	部位	测量方法
上衣	直向	合肩的由肩缝最高处量到底边，连肩的由肩宽中间量到底摆边
	横向	由挂肩缝向下5 cm处横量
裤类	直向	由后腰的1/4处向下直量到裤口边
	横向	由横裆测量线向下10 cm处横量

6.1.2.8.3 洗涤和干燥

6.1.2.8.3.1 洗涤：按GB/T 8629—2017(A型标准洗衣机，洗涤程序采用4N，采用标准洗涤剂3，干燥方法采用程序A)；明示“手洗”的产品按GB/T 8629—2017(A型标准洗衣机，洗涤程序采4H程序，采用标准洗涤剂3，干燥方法采用程序A)。试验件数3件。

6.1.2.8.3.2 晾干：采用悬挂晾干法。上衣用竿穿过两袖，使胸围挂肩处保持平直，并从下端用手将两片分开理平；裤子对折搭晾，使横裆部位在晾竿上，并轻轻理平。将晾干后的试样放置在温度为(20±2)℃、相对湿度为(65±4)%条件下的平台上，静置4 h以上，轻轻拍平折痕，再进行测量。

6.1.2.8.4 结果计算和表示：按式(1)计算直向或横向的水洗尺寸变化率，以负号(−)表示尺寸收缩，以正号(+)表示尺寸伸长(倒涨)。以全部试样的算术平均值作为试验结果，若同时存在收缩与伸长(倒涨)试验结果时，以收缩或伸长的两件试样的算术平均值作为试验结果，最终结果按GB/T 8170修约，保留一位小数。

$$A=\frac{L_1-L_0}{L_0}\times 100\% \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中：

A ——直向或横向水洗尺寸变化率；

L_1 ——直向或横向水洗后尺寸的平均值(精确至0.1 cm)，单位为厘米(cm)；

L_0 ——直向或横向水洗前尺寸的平均值(精确至0.1 cm)，单位为厘米(cm)。

6.1.2.9 耐水色牢度

按GB/T 5713规定执行。

6.1.2.10 耐皂洗色牢度

按GB/T 3921—2008的试验条件A(1)规定执行。

6.1.2.11 耐汗渍色牢度

按GB/T 3922规定执行。

6.1.2.12 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920规定执行，只做直向。

6.1.2.13 洗液沾色程度

按 GB/T 3921—2008 中方法 A(1)进行备样和洗涤，然后用定性滤纸(中速)过滤去除残余皂液中的杂质，并将过滤后的皂液倒入直径 25 mm 的比色管中，将未经洗涤且温度与试验温度相同的皂液倒入另一个比色管(直径 25 mm)作为参照样，在 D65 标准光源下，以不含荧光增白剂的白色纸板为背景，纸板放在评级架上，按 GB/T 251 评定洗液沾色程度。倒入比色管中的皂液量约 50 mL，评级时比色管与白色纸板间的距离约为 10 cm，以避免比色管阴影的干扰，评级需在 15 min 内完成。

6.1.2.14 洗后外观质量

按本文件水洗尺寸变化率试验方法的规定进行水洗和干燥，按表 1 要求对洗后内衣进行评定。

6.2 外观质量检验

6.2.1 检验条件

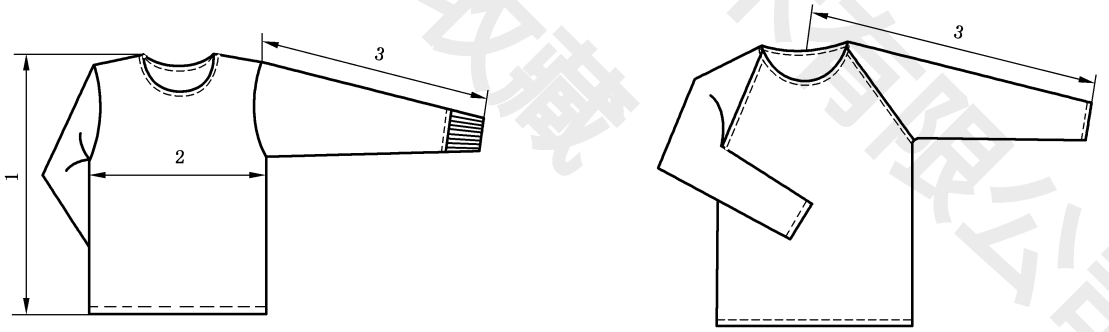
一般在照度不低于 600 lx 的光源下检验。如在室内利用自然光，应以天然北光为准，检验时应将产品平摊在检验台上，台面铺白布一层，检验人员的视线应正视平摊产品的表面，目光距产品 35 cm 以上。

6.2.2 测量部位及规定

6.2.2.1 上衣测量部位见图 4。

6.2.2.2 裤子测量部位见图 5。

6.2.2.3 背心测量部位见图 6。



a) b)

标引序号说明：

1——衣长；

2——1/2 胸围；

3——袖长。

图 4 上衣测量部位

深圳市英标检测技术有限公司 内部收藏



a）　　b）

标引序号说明：

4——裤长；

5——直裆；

6——横裆；

7——1/2 臀围。

图 5　裤子测量部位



a）　　b）

标引序号说明：

1——衣长；

2——1/2 胸围；

8——肩带宽。

图 6　背心测量部位

6.2.2.4　各部位的测量规定见表 6，测量值精确至 0.1 cm。

表 6　各部位的测量规定

类别	序号	部位	测量方法
上衣	1	衣长	由肩缝最高处量到底边
	2	1/2 胸围	由挂肩缝与侧缝缝合处向下 2 cm 水平横量
	3	袖长	合肩由肩缝与袖笼缝的交点到袖口边，插肩式由后领中间量到袖口处

深圳市英柏检测技术有限公司 内部收藏

表 6　各部位的测量规定（续）

类别	序号	部位	测量方法
裤类	4	裤长	后腰宽的 1/4 处向下直量到裤口边
	5	直裆	裤身相对折，从腰边口向下斜量到裆角处
	6	横裆	裤身相对折，从裆角处横量
	7	1/2 臀围	由腰边向下至裆底 2/3 处横量
背心	8	肩带宽	肩带合缝处横量

6.2.3　色差

按 GB/T 250 规定执行。

6.2.4　纹路歪斜

按 GB/T 14801 规定执行。

7　抽样规则

7.1　外观质量按批随机采样 1%～3%，但不应少于 20 件。

7.2　内在质量按批随机采样 4 件，不足时可增加件数。所取试样不应有影响试验的疵点。

8　判定规则

8.1　批量判定

8.1.1　内在质量

内在质量按 5.2 要求，有一项及以上不符合，则判定该批产品不合格。其中，色牢度项目不符合，则按色别判定该批产品不合格。洗后外观质量检验结果至少 2 件合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8.1.2　外观质量

外观质量按品种、色别计算不符品等率。凡不符品等率在 5%及以内者，判定该批产品合格，不符品等率在 5%以上者，判定该批产品不合格。

8.1.3　结果判定

按 8.1.1、8.1.2 判定均为合格，则判定该批产品合格。

8.2　单件判定

产品检验件数低于批量判定的抽样件数时，按照 8.1 的规定只对被检产品进行判定，并在检验报告中注明。

8.3　其他

严重影响服用性能的产品不准许。

深圳市英柏检测技术有限公司 内部收藏

8.4 复验

8.4.1 任何一方对所检验的结果有异议时，均可要求复验。

8.4.2 复验结果按 8.1、8.2、8.3 规定执行，判定以复验结果为准。

9 产品使用说明、包装、运输、贮存

9.1 产品使用说明按 GB/T 5296.4 规定执行，儿童产品按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 规定执行。

9.2 包装按 GB/T 4856 或协议规定执行。

9.3 产品的运输应防潮、防火、防污染。

9.4 产品宜存放在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内，并防蛀、防霉。

深圳市英柏检测技术有限公司
内部收藏