

# 团 体 标 准

T/JYBZ XXX—202X

---

## 学生用床上用品技术规范

Technical specification for student bedding

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

---

中国教育装备行业协会 发 布



目 录

前言..... II

引言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 分类..... 3

5 要求..... 3

6 试验方法..... 6

7 统一采购要求..... 8

8 检验规则..... 8

9 标志和包装..... 9

10 运输、贮存..... 9



## 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。

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。

本文件由辽宁顺城实业有限公司提出。

本文件由中国教育装备行业协会归口。

本文件起草单位：山西久冠服饰有限公司、辽宁顺成实业有限公司、辽宁纤维检验局、温州威龙被服有限公司、湖南旭荣制衣有限公司、弘博士服饰集团有限公司、兴城市水木制衣有限公司、陕西绿夏服饰有限公司、长沙苗阳服装有限公司、义乌市舒宁床上用品厂、湖州育人纺织服装有限公司、江苏樱桃校园服饰有限公司、江苏红动服饰有限公司、成都圣禧诺服饰有限公司、浙江好学生服饰有限公司、浙江东升控股集团有限公司、郓城县恒大被服有限公司、湖南拓福家纺有限公司、重庆立泰服饰集团有限公司、陕西百年新业纺织品有限公司、辽阳金鹏服装有限公司、陕西一沣实业有限公司、百裕世纪（集团）有限公司、深圳市思贝特服饰用品有限公司、江阴市东方床上用品厂、江苏百年鑫乐纺织科技有限公司、湖州曼尔服饰有限公司。（拟）

本文件主要起草人：张贵森、杨杨、郭雷、周光强、鲁昱、张清洪、王孟媛、王琪、陈明霞、杨国伟、徐载强、张军、姚军、绳立民、潘拓豪、陈众乐、刘保文、杨岳、张敏书、李豪龙、孙元峰、赵昱锟、许曲煌、钱国庆、冯燕、刘明、冯飞。（拟）

本文件为首次发布。

CEEIA

## 引 言

学生用床上用品是学生宿舍的基本设备，具有保障睡眠质量、促进身心发育、体现校园文化与个性表达的重要功能。其技术规范的制定能反映教育部门对学生生活品质的重视，也映射出教育理念下对学生健康成长的关怀。随着时代的发展，从简单的棉絮被褥到现代多功能、环保材质的床上用品，学生用床上用品不断适应着学生需求与生活品质的提升。

当今，我国教育事业的不断进步与学生综合素质培养的日益重视，学生用床上用品技术规范的制定变得尤为重要。这些规范不仅是学生个人生活品质的象征，更是学校管理水平、教育理念乃至国家教育关怀的微观体现。它们通过材质、尺寸、安全性能、舒适度等关键指标，确保学生用品的安全可靠、健康舒适，同时，也对学生形成良好的生活习惯与自我管理能力产生着积极的影响，引导他们培养正确的健康观与生活态度。

在当前社会背景下，学生用床上用品技术规范的设计需综合考虑安全性、实用性、舒适性等多重因素，既要符合学生的生理特点，又要体现教育的人文关怀与时代精神。通过规范的制定与实施，可以规范学生用床上用品的生产、检测、选购与使用，确保学生在宿舍生活中享有优质的睡眠环境，进而促进学业进步，保障身心健康。因此，加快学生用床上用品技术规范的制定，对于推动我国教育事业和谐发展、提升学生生活质量与综合素质具有深远意义。





# 学生用床上用品技术规范

## 1 范围

本文件规定了学生用床上用品的分类，质量技术要求，试验方法，统一采购要求，检验规则，标志和包装，运输和贮存等内容。

本文件适用于幼儿园、小学、初中及以上学生用床上用品（被褥类、枕垫类、床品类、毛巾类），以棉花为原料或以棉花和棉型短化学纤维（涤纶等）为原料而成的被、褥胎，其他类床上用品亦可参考使用。

## 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 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 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- 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 4802.2 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分：改型马丁代尔法
- 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 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 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度 氙弧
- GB/T 8628 纺织品测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量
- GB/T 8629—2017 纺织品试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- 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 18383 絮用纤维制品通用技术要求
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 19976 纺织品顶破强力的测定钢球法
- GB/T 20392—2023 HVI棉纤维物理性能试验方法
- GB/T 22796 床上用品

GB/T 22798—2019 毛巾产品脱毛测试方法  
GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定  
GB/T 24121 纺织制品 断针类残留物的检测方法  
GB/T 29256.5 纺织品 机织物结构分析方法 第5部分：织物中拆下纱线线密度的测定  
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 35261 被胎  
GB/T 35932 梳棉胎  
FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法  
FZ/T 62023 家用纺织品 枕垫类产品荞麦皮填充物质量要求  
FZ/T 81005 绗缝制品

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 床上用品 bedding

用于遮盖、保暖、装饰、防护等用途的床上纺织用品。

注：包括床单、被套、枕/垫套、被（芯）、枕（芯）、垫（芯）、床罩/床盖、床笠、床旗、床围等。

#### 3.2 被（芯） quilt

由两层织物与中间填充物以适当的方式缝制成、主要用于保暖的床上用品。分为可直接使用的被和需要加被套才可使用的被（芯）。

#### 3.3 被套 quilt cover

被可脱卸的保护性外套。

#### 3.4 床单 sheet

以纺织纤维为原料制成的，铺于床或垫之上的大面积纺织产品。

#### 3.5 枕（芯） pillow

织物经缝制并装有填充物、用作枕在头下的物品，分为可直接使用的枕和需要加套才可使用的枕芯。

注：填充物指具有一定弹性的纺织纤维或发泡材料等。

#### 3.6 绗缝制品 quilted

以具有一定压缩回弹性絮用纤维为填充物，并与纺织面料、里料经绗缝工艺制作的各类绗缝制品。

#### 3.7 枕巾 pillowcase

以纺织纤维为原料，表面起毛圈或毛圈经割绒的织物，盖在枕头之上，用于保护枕套整洁，兼有装饰作用。

#### 3.8 毛巾被 towel blanket

以纺织纤维为原料，表面起毛圈或毛圈经割绒的织物，用于日常生活中保暖用途。



## 4 分类

4.1 按最终用途分类：被褥类、枕垫类、床品类、毛巾类等。

4.2 按使用季节分类：春夏季、秋冬季。

4.3 按学段分类：幼儿园学段、小学学段、初中及以上学段。

## 5 要求

### 5.1 设计要求

结合幼儿园、小学、初高中不同学段特点，按照色彩和款式进行分类设计。

幼儿园学段床上用品的设计需要考虑到安全性、舒适性、功能性和趣味性，以满足幼儿的生理和心理需求。图案设计应简单易懂，有助于激发孩子的想象力和创造力。使用柔软、透气、吸湿性好的天然纤维材料，避免使用可能引起过敏反应的材料，确保没有易脱落的小配件，如纽扣、拉链等，防止儿童误吞。边缘处理要平滑，避免尖锐边角可能划伤孩子。可以考虑加入防水层或使用可机洗材料，以应对孩子可能的尿床等情况。

小学生学段床上用品的设计需要考虑到孩子的成长发育特点、安全性、舒适性以及趣味性。设计易于拆洗的款式，方便定期清洁和消毒。选用耐磨损、不易褪色的材料，确保床上用品经久耐用，适应小学生活泼好动的特点。提供定制化服务，允许家长或孩子根据喜好选择特定的颜色、图案或添加名字，增加归属感。

初中生及以上学段床上用品设计需要考虑到他们的生理发育、学习压力以及个性化需求。采用更加成熟、稳重的色彩搭配，以及适合青少年年龄段的图案，如抽象图形、流行文化元素等，营造舒适的睡眠环境。被子和枕头的填充物应选择轻便、保暖且透气的材料。可以在床品上设计一些有教育意义的图案或文字，如名人名言、励志语句等，寓教于乐。帮助他们在学习压力下拥有更加舒适和快乐的休息时间。

根据青少年好动的特性，被套内部增加固定被胎的绳带，褥增加固定于床垫的套绳，防止脱落。

### 5.2 原料要求

#### 5.2.1 面料

采用符合本文件相关质量要求的面料。

#### 5.2.2 填充物

采用符合本文件相关质量要求的面料。

#### 5.2.3 缝线、绳带、松紧带

采用与所用面料、里料、填充物的性能相适宜的缝线、绳带、松紧带（装饰线、装饰带除外），其质量要求按供需双方协议要求。

#### 5.2.4 纽扣、拉链及其他附件

采用适合所用面料的纽扣（装饰扣除外）、拉链及其他附件。纽扣、装饰扣、拉链及其他附件应表面光洁、无毛刺、无缺损、无残疵、无可触及锐利尖端和锐利边缘。拉链啮合良好、顺滑流畅。

注：可触及锐利尖端和锐利边缘是指在正常使用条件下，成品上可能对人体皮肤造成伤害的锐利尖端和边缘。

### 5.3 规格

根据不同产品特点，设计符合使用要求的规格和参数。

#### 5.4 质量要求

5.4.1 产品的质量分为安全性能、内在质量和外观质量。

5.4.2 产品的安全性能要求应符合 GB 18401 要求，其中婴幼儿用产品的基本要求应符合 GB 31701 要求。填充物中絮用纤维应符合 GB 18383 的要求。

5.4.3 内在质量要求。床单、被套、枕套、垫套内在质量要求应符合表 1；被（芯）、褥（芯）、枕（芯）、绗缝制品内在质量要求应符合表 2；枕巾、毛巾被内在质量要求应符合表 3。

表 1 床单、被套、枕套、垫套内在质量要求

考核项目	要 求
耐皂洗色牢度 <sup>a</sup> /级	≥3
耐汗渍摩擦色牢度/级	≥3-4
耐干摩擦色牢度/级	≥3-4
耐光色牢度/级	≥3
纤维成分含量偏差率/%	按 GB/T 29862 执行
水洗后尺寸 <sup>b</sup> /mm	不小于标称尺寸
断裂强力 <sup>c</sup> /N	≥220
顶破强力 <sup>d</sup> /N	≥180
起球性能 <sup>e</sup> /级	≥3
<sup>a</sup> 试验温度按使用说明，但不低于 40℃，或按本标准规定的温度。 <sup>b</sup> 考核长度、宽度。 <sup>c</sup> 仅考核机织面料。 <sup>d</sup> 仅考核针织面料。 <sup>e</sup> 拉毛面料不考核。	

表 2 被（芯）、褥（芯）、枕（芯）、绗缝制品内在质量要求

考核项目		要 求
面料纤维成分含量偏差率，%		按 GB/T 29862 执行
面料耐汗渍摩擦色牢度/级		≥3-4
面料耐干摩擦色牢度/级		≥3-4
纯棉梳棉胎质量要求		符合 GB/T 35932 要求
棉化纤混梳胎质量要求		符合 GB/T 35261 要求
绗缝制品		符合FZ/T 81005 要求
枕 芯 填 充 物 质量要求	纤维成分含量偏差率，%	按 GB/T 29862 执行
	填充物质量偏差率，%	≥-5.0
	荞麦皮质量要求	符合 FZ/T 62023 一等品质量要求
	填充物原料要求	符合 GB 18383 标准原料要求中的禁用原料、限用原料和危害性杂质要求

表 3 枕巾、毛巾被内在质量要求

考核项目	要 求
耐皂洗色牢度，级	≥3
耐汗渍摩擦色牢度/级	≥3-4
耐干摩擦色牢度/级	≥3-4

脱毛率, %	2.0
纤维成分含量偏差率, %	按 GB/T 29862 执行
断裂强力, N	$\geq 180$

5.4.4 外观质量要求应符合表 4、表 5、表 6 规定。

表 4 机织床上用品外观质量要求

考核项目		要求
规格尺寸偏差率/%	大件产品	$\pm 2.5$
	小件产品	$\pm 3.5$
长宽不齐 <sup>a</sup> /cm	$\leq$	3
纬斜、花斜/%	$\leq$	4.0
色花、色差/级		3-4
外观疵点	破损、针眼	破损不允许, 针眼长度小于 20 cm
	色斑、污渍	轻微允许 3 处/面
	线状疵点	明显允许 1 处/面
	条块状疵点	明显允许 1 处/面
	印花不良	不影响整体外观
注 1: 床单的规格尺寸偏差率只考核负偏差。 注 2: 外观疵点及程度说明见 GB/T 22796 附录 A。 注 3: 最大尺寸(长度或宽度方向)大于 100cm 为大件, 小于或等于 100cm 为小件。 <sup>a</sup> 床上用品在长度方向或宽度方向本身尺寸允许偏差。		

表 5 针织床上用品外观质量要求

考核项目		要求
规格尺寸偏差率/%	大件产品	+5.0~-3.0
	小件产品	+5.0~-3.5
长宽不齐 <sup>a</sup> /cm	$\leq$	3
色花、色差/级		3
外观疵点	破损性疵点	不允许
	裂纱	不允许
	印花不良	轻微
	局部露底	不明显
	剪割不良、条痕	轻微
	斑疵	轻微累计 4cm 及以内/面
注 1: 外观疵点及程度说明见附录 A。 注 2: 最大尺寸(长度或宽度方向)大于 100cm 为大件, 小于或等于 100cm 为小件。 <sup>a</sup> 床上用品在长度方向或宽度方向本身尺寸允许偏差。		

表 6 工艺质量要求

考核项目		要求
填充物均匀程度		无明显的厚薄不均或不平整, 不均不明显允许 2 处以内
图案质量		不影响整体外观
缝迹质量	缝纫针	跳针、浮针、漏针, 脱线 1 针/处, 每件产品不超过 3 处; 偏针不超过 0.5cm/20cm
	绗缝针	跳针、浮针、漏针每处不超过 3 针, 不允许超过 5 处/件; 脱线每处不超过 1cm, 不允许超过 3 处/件。
绗缝质量		轨迹流畅、平服, 无褶皱夹布; 绗缝起止处应打回针, 接针基本套西无明显是线头; 针迹整齐均匀

刺绣质量	各种针法平、齐、匀、活、净。 平：针码平服，绣面平整于 齐：图案花型自然，绣边轮那齐整； 匀：针码均匀、疏密适当； 活：行针流畅、褪色自然； 净：绣面沾净无沾污。 贴绣平服，无明显感绣，喷绣色彩准确、牢固、过渡自然不重叠、不错位
缝纫质量	轨迹匀直、牢固，卷边进建平服齐直，宽狭一致，不露手：面/厘米缝制高位小于 1cm；接针套正，近口处必须打回针
注：最大尺寸（长方向或宽方向）大于 100cm 为大件，小于或等于 100cm 为小件。	

- 5.4.5 产品中应无缝针、断针等对人体可能造成危害的金属残留物。
- 5.4.6 幼儿园、小学生使用的床上用品附件要求（附件抗拉强力、附件锐利性）符合 GB 31701—2015 标准中 4.4.1、4.4.2 要求。
- 5.4.7 幼儿园、小学生使用的床上用品绳带不宜过长，具体情况供需双方商议决定。
- 5.4.8 特殊要求按双方合同约定的约定执行。

## 6 试验方法

### 6.1 安全性能试验方法

安全性能要求按 GB 18401、GB 31701 试验方法的规定执行。

### 6.2 内在质量试验方法

- 6.2.1 甲醛含量按 GB/T 2912.1 执行。
- 6.2.2 pH 值按 GB/T 7573 执行。
- 6.2.3 可分解芳香胺按 GB/T 17592 执行。
- 6.2.4 异味按 GB 18401 执行。
- 6.2.5 耐水色牢度按 GB/T 5713 执行。
- 6.2.6 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 执行。
- 6.2.7 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 执行。
- 6.2.8 耐皂洗色牢度按 GB/T 3921 试验程序 A(1) 执行。
- 6.2.9 耐光色牢度按 GB/T 8427—2019 方法 3 执行，晒至第二阶段。
- 6.2.10 纤维成分含量按 FZ/T 01057 和 GB/T 2910 等标准执行，填充物取样按 GB/T 22796—2021 附录 B 中规定执行。
- 6.2.11 水洗后尺寸按 GB/T 8628 、GB/T 8629—2017、GB/T 8630 执行。选用 4N 程序，干燥方法 A。试样洗涤、干燥后，按 GB/T 8628 规定的方法调湿，将产品平摊在检验台上，用手轻轻理平，使产品呈现自然伸缩状态，用钢尺在整个产品长、宽方向的四分之一和四分之三处测量，精确到 1mm。
- 6.2.12 断裂强力按 GB/T 3923.1 执行。
- 6.2.13 顶破强力按 GB/T 19976 执行，钢球直径采用  $(38 \pm 0.02)$  mm。
- 6.2.14 起球性能针织面料按 GB/T 4802.1—2008 参数 E 执行，评定按 GSB 16—1523；机织面料检测按 GB/T 4802.2 摩擦次数 2000 次、负荷  $(415 \pm 2)$  g 执行，评定按 GSB 16—3223。
- 6.2.15 金属残留物按 GB/T 24121 执行，采用台式或手持式金属检测仪，检测灵敏度（标准铁球测试卡）为 1.0 mm。
- 6.2.16 附件抗拉强力按 GB 31701—2005 附录 A 执行。

- 6.2.17 附件尖端和边缘的锐利性测定按 GB/T 31702 执行。
- 6.2.18 脱毛率按 GB/T 22798—2019 A 法规定执行。
- 6.2.19 梳棉胎颜色级按 GB 1103.1 规定执行。所取不少于 5 个小样分别检测颜色级，以最低级别作为梳棉胎颜色级或按 GB/T 20392—2006 方法执行。有争议时以 GB/T 20392—2006 方法为准。
- 6.2.20 梳棉胎含杂率按 GB 18383 规定执行。
- 6.2.21 梳棉胎马克隆值按 GB/T 6498 规定执行。所取不少于 5 个小样分别检测马克隆值，计算平均值作为该梳棉胎的马克隆值，结果修约到一位小数。或按 GB/T 20392 方法执行。有争议时以 GB/T 20392 方法为准。
- 6.2.22 梳棉胎短纤维含量按 GB 18383 规定执行。

### 6.3 填充物品质、外观质量

6.3.1 在自然北光或日光灯下进行，检验台表面照度不低于 6001 lx，且照度均匀，检验人员眼部距产品约 60 cm，检验人员以目光、手感进行检验。

6.3.2 规格尺寸偏差率按下述方法执行：

1) 工具：钢尺，1 mm。

2) 将产品平摊在检验台上，用手轻轻理平，使产品呈自然伸缩状态，用钢尺在整个产品长、宽方向的四分之一和四分之三处测量，精确到 1 mm。其中，枕、靠垫只测量套子的尺寸。按公式 (1) 进行计算，计算结果按 GB/T 8170 修约至 1 位小数。

$$P = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

P-规格尺寸偏差率，%；

L<sub>0</sub>-产品规格尺寸明示值，mm；

L- 产品规格尺寸实测值，mm。

6.3.3 填充物质量偏差率按下述方法执行：

1) 调湿和试验用标准大气按 GB/T 6529 规定。

2) 工具：衡器，分度值 ≤ 2g。

3) 将产品放置上述条件下平衡 24 h，称取填充物的质量至恒重，按公式 (2) 计算，计算结果按 GB/T 8170 修约至 1 位小数。

$$M = \frac{M_1 - M_0}{M_0} \times 100\% \quad (2)$$

式中：

M ——填充物质量偏差率，%；

M<sub>0</sub> ——填充物质量明示值，单位为克 (g)；

M<sub>1</sub> —— 填充物质量实测值，单位为克 (g)。

6.3.4 纬斜按 GB/T 14801 执行。

6.3.5 色差、色花用 GB/T 250 评定变色用灰色样卡进行评定。

6.3.6 填充物均匀程度检测以检验人员双手用力触摸产品进行。

6.3.7 针迹密度的检测在成品缝纫迹上任取 3cm 或 5cm 测量。

## 7 验收要求

### 7.1 验收过程

交货后，应由采购单位组成验收小组，依据该批次采购合同和相关技术规范等对床上用品进行验收，检查供货方送货单，具有资质的检验机构出具的检验报告是否符合要求，验收合格后再办理相关手续。

### 7.2 检验项目

外观质量、内在质量、填充物质量、包装、标志质量的检验，具体检验方法和要求依据规范试验方法。

## 8 检验规则

### 8.1 判定规则

8.1.1 单件产品内在质量、外观质量和工艺质量评定分别按表 1、表 2、表 3 和表 4 中最低一项评等，单件产品综合质量评定按内在质量、外观质量和工艺质量中的最低等评等。

8.1.2 内在质量批判定按表7执行，外观质量、工艺质量批判定按表8执行。综合质量批判定按内在质量、外观质量和工艺质量抽样检查中最低等级评定。

8.1.3 抽样检验后，不合格数小于或等于 $A_c$ ，则判检验批合格；不合格数大于或等于 $R_e$ ，则判检验批不合格。

### 8.2 抽样方案

8.2.1 内在质量检验抽样方案见表7。

表 7 内在质量检验抽样方案

批量范围 N	样本大小	合格判定数 $A_c$	不合格判定数 $R_e$
2~1200	2	0	1
1201~3200	3	0	1
3201~10000	5	0	1
>10000	8	0	1

8.2.2 外观质量、工艺质量检验抽样方案见表8。

表 8 外观质量、工艺质量检验抽样方案

批量范围 N	样本大小 n	合格判定数 $A_c$	不合格判定数 $R_e$
2~1200	20	1	2
1201~10000	32	3	4
10001~35000	50	5	6
>35000	80	10	11

8.2.3 检验样本应从检验批中随机抽取，外包装应完整。

8.2.4 实施抽样时，当样本大小n大于批量N时，实施全检，合格判定数 $A_c$ 为0。

8.2.5 抽样要本着保证样品的可靠性，抽取有代表性的样品的原则进行。

8.2.6 抽样方案另有规定和合同协议的，按有关规定和合同协议执行。

## 9 标志和包装

### 9.1 使用说明

产品使用说明应符合GB/T 5296.4的要求。产品应标明规格尺寸、填充物质量。对于缝制在直接接触皮肤产品上的耐久性标签，应置于不与皮肤直接接触的位置。

### 9.2 包装

产品的包装按 FZ/T 80002 或协议执行，不应使用金属针等锐利物。每件产品应有包装，包装大小根据具体产品而定。包装材料应选择适当，应保证产品不散落、不破损、不玷污、不受潮。用户有特殊要求的，供需双方协商确定。

### 9.3 特殊要求

特殊要求按供需双方协议要求。

## 10 运输、贮存

### 10.1 运输

产品在运输途中，应保持清洁、干净、轻装、轻卸，严禁日晒、雨淋。根据合同要求执行。

### 10.2 贮存管理

10.2.1 产品应贮存在库房内，保持干燥、通风、防火、防潮、防污染。应有防鼠、防虫、防火、防潮、防污染等措施。

10.2.2 不得与化学药物同库混放。

10.2.3 严禁露天存放，应防止雨淋、日晒、油污、重压。

10.2.4 包装件应整齐码放在货架上，货架距地面高度不得低于 20cm。

---