



中华人民共和国国家标准

GB/T 19785—2005

拉伸缠绕包装

Stretch packaging

2005-05-25 发布

2005-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

拉伸缠绕包装是一种用途广泛的防护包装,它是利用拉伸薄膜拉伸后的回缩力将一个或多个货物牢固地捆束成易于搬运的单元整体,使其具有较强的耐冲击力和振动力,被广泛应用于各种产品的集装箱运输。

本标准由中国包装总公司提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会归口。

本标准由机械科学研究院负责起草,大连三兹和包装机械有限公司、中包认证中心有限公司、机械科学研究院、中国包装科研测试中心、南亚塑胶工业(重庆)有限公司参加起草。

本标准主要起草人:孙奎连、王利、李雪龙、李维荣、李华、宋大春。

拉伸缠绕包装

1 范围

本标准规定了拉伸缠绕包装(简称拉伸包装)的分类、要求、包装方法和标志。

本标准适用于采用拉伸缠绕的方式将单件、散件或组合好的产品缠绕裹包或固定在托盘上形成搬运单元整体的货物包装。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 4122.1 包装术语 基础

GB/T 4768 防霉包装

GB/T 4857.22 包装 运输包装件 单元货物稳定性试验方法

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5048 防潮包装

GB/T 7350 防水包装

GB/T 16470 托盘包装

GB/T 16716 包装废弃物的处理与利用 通则

GB/T 18928 托盘缠绕裹包机*

BB/T 0023 运输包装用拉伸缠绕膜

3 术语和定义

GB/T 4122.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

拉伸缠绕膜

以线性低密度聚乙烯为主要原料,在一定温度及拉伸比的条件下经过纵、横两个方向拉伸取向、定型、冷却等处理所制得的薄膜,它具有优良的拉伸强度,伸长率、撕裂强度和抗刺穿强度是用于拉伸缠绕包装的理想薄膜。

3.2

阻尼拉伸 tension control

被包装物与薄膜之间利用阻尼方式产生的薄膜拉伸。拉伸数值一般增加 60%左右为标准拉伸,调节范围为 40%~80%。

3.3

预拉伸 pre-stretch

薄膜受到一个恒定的拉伸力后,再裹包货物的方式为预拉伸。拉伸数值一般增加 200%左右为标准拉伸,调节范围为 100%~300%。

4 拉伸包装分类

4.1 产品需要进行拉伸包装时,应在产品技术文件中规定产品包装的拉伸包装类别要求。

4.2 拉伸包装的分类应根据被包装物的性质、质量、体积、形状、流通环境等综合因素来确定。

4.3 拉伸包装分为：手动式拉伸包装、阻尼拉伸包装、预拉伸包装。

表 1 拉伸包装分类

分 类	薄膜规格	拉伸率	调节范围	要 求
手动式	厚度 17 μm ~20 μm 宽度 450 mm~500 mm	60%	40%~80%	选用手工膜,用来裹包批量不大、较零碎的一般货物,可用人工或仅托盘转的机械慢速裹包。
阻拉伸	厚度 15 μm ~25 μm 宽度 500 mm	100%	90%~120%	选用机用膜,但不允许高度拉伸,以免导致被包装物勒坏、或产生位移。
预拉伸		200%	180%~300%	选用高性能机用拉伸薄膜,用以裹包形状异形、质量较重、或易产生位移的货物,通常用有预拉伸机构的拉伸机裹包。

5 要求

5.1 一般要求

5.1.1 按拉伸包装分类要求选购薄膜和设备进行包装,以达到拉伸包装的预定效果。

5.1.2 拉伸包装应用在外包装上,应用时根据产品的储运要求选择防水包装、防潮包装、防锈包装、防霉包装和缓冲包装,并符合 GB/T 7350、GB/T 5048、GB/T 4879、GB/T 4768 的有关规定。

5.1.3 拉伸包装应保证被包装物在运输过程中不产生破裂散失或损坏。

5.2 材料要求

5.2.1 根据所包装产品的要求确定拉伸缠绕膜的拉断力、裂断伸长率、粘性、永久变形、弹性恢复、拉力保持、F 力值、抗刺穿、单位面积质量偏差、透光率、雾度、水蒸气透过量等,其物理机械性能应符合 BB/T 0023 的有关规定。

5.2.2 用于直接接触食品的拉伸缠绕膜应符合相关的卫生标准。

5.2.3 使用具有合格证书的拉伸缠绕膜包装,尺寸、规格、偏差、外观应符合 BB/T 0023 的有关规定。

5.2.4 拉伸包装材料使用后属于包装废弃物,在材料的处理方面应符合 GB/T 16716 的有关规定。

5.3 环境要求

5.3.1 温度

拉伸包装的环境温度应控制在 -20°C 到 40°C 之间。

5.3.2 湿度

拉伸包装的环境湿度应控制在小于 80%。

5.3.3 清洁

拉伸包装场所的环境应无污物及有害物质。

5.4 设备

托盘缠绕裹包装机,应符合 GB/T 18928 的有关规定。

6 拉伸包装方法

6.1 拉伸包装准备

6.1.1 被裹包产品对化学品、光、热、湿气、污物的敏感性对拉伸缠绕膜应相容。保证包装后产品及产品包装品质及标志和外观不受损。

6.1.2 根据货物的形状、稳定性、易碎性、耐挤压性以及质量选择薄膜拉伸力和用量。

6.1.3 进行试验性拉伸包装以对所选薄膜进行全面的性能综合试验,以确定批量包装时所用的包装

材料。

6.1.4 对产品进行两个以上(含两个)的拉伸包装,并进行包装和运输的试验,以确定最终的包装方式。

6.2 托盘缠绕包装

选用可拉伸的薄膜及能达到要求的设备,将散件货物包装成整体并固定在标准的托盘上。托盘缠绕包装分螺旋裹包(即用窄幅薄膜裹包产品)和整幅裹包(即用宽幅薄膜裹包产品),包装后的性能应符合 GB/T 16470 的有关规定。

6.3 水平缠绕包装

选用可拉伸的薄膜及能达到要求的设备,将任意长度的货物在直线传输的过程中,将拉伸薄膜缠绕在货物上。

6.4 卷筒缠绕包装

选用可拉伸的薄膜及能达到要求的设备,将圆柱状货物置于两个旋转滚筒上,将拉伸薄膜进行纵向或横向缠绕在货物上。

6.5 环形缠绕包装

选用可拉伸的薄膜及能达到要求的设备,将环状货物置于旋转滚筒上,将薄膜穿过环状货物旋转缠绕在货物上。

7 试验方法

根据产品的运输环境按 GB/T 4857 有关规定选择运输包装件试验。

8 标志

在拉伸包装外部的包装储运标志应符合 GB/T 191 的有关规定。
