



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 350—2001

警服材料 热封胶带

Material for police uniform—Hot-sealing adhesive tape

2001-12-10 发布

2002-06-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

《警服材料 热封胶带》是 99 式警服系列标准的配套标准。

本标准由公安部装备财务局提出。

本标准由公安部警用械具警服标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：总后军需生产技术研究、警服材料供应中心、山东科艺达集团公司。

本标准主要起草人：冯惠玲、刘新利、陈伟、刘宗起、王瑞忠、栾殿明。

本标准由公安部装备财务局负责解释。

中华人民共和国公共安全行业标准

警服材料 热封胶带

GA 350—2001

Material for police uniform—Hot-sealing adhesive tape

1 范围

本标准规定了 99 式警服用热封胶带的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。
本标准适用于 99 式警服多功能服及雨衣缝口用热封胶带。

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 4456—1996 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB/T 4744—1997 纺织织物 抗渗水性测定 静水压试验
- GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱
- GB/T 7141—1992 塑料热空气暴露试验方法
- GB/T 8170—1987 数值修约规则
- FZ/T 01007—1991 涂层织物 耐低温性试验方法
- QB/T 3811—1999 塑料打包带

3 技术要求

3.1 规格尺寸

产品规格尺寸见表 1。

表 1 规格尺寸

mm

项 目	要 求
带 宽	18.5±0.5
带 厚	0.08 ^{+0.01} ₀

3.2 材料

热封胶带材料为聚氨酯(PU)。

3.3 颜色

颜色为均匀半透明乳白色,应符合主管部门批准的标样。

3.4 外观质量

外观应色泽一致,表面平整,光滑,成卷平整。

3.5 物理性能

物理性能要求见表 2。

表 2 物理性能

检 验 项 目		要 求
剥离强度/(N/cm)		≥ 4.5
静水压/kPa		≥ 20
耐低温冲击($-35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$)		不断裂
热老化性能($70\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$, 24 h)	拉伸强力百分变化率/%	≥ -10
	扯断伸长率百分变化率/%	≥ -10

4 试验方法

4.1 外观的检验

4.1.1 检验条件:自然光或光的照度不得低于 750 lx (相当于 3 支 40 W 日光灯下 500 mm 处的光照度)。

4.1.2 检验方法:比照主管部门批准的标样以目视观感和手感检验。

4.2 试验条件

4.2.1 试验温度(23 ± 2) $^{\circ}\text{C}$,相对湿度(50 ± 2)%,试样状态调节不少于 2 h。

4.2.2 试样制备:将胶带卷外 3~5 层去掉,沿胶带长度方向,按各项试验片的规格尺寸和数量裁取。

4.3 尺寸的测量

4.3.1 宽度的测量:取长度约 300 mm 试片,用精度为 0.02 mm 的游标卡尺,在长度方向上等距离测量 5 处,取算术平均值。计算到小数点后两位,然后按 GB/T 8170 规定修约至小数点后一位。

4.3.2 厚度的测量:取长度约 300 mm 试片,用精度为 0.001 mm 测厚仪,沿长度方向上等距离测量 5 处,取算术平均值。计算到小数点后三位,然后按 GB/T 8170 规定修约至小数点后两位。

4.4 物理性能试验

4.4.1 剥离强度试验

4.4.1.1 仪器及设备:拉力试验机、缝口热封机。

4.4.1.2 试验用材料:防水透湿面料及胶带。

4.4.1.3 试样制备:用缝口热封机将热封胶带热封在缝合后的防水透湿面料的接缝处,制备成试样。

4.4.1.4 试验步骤

a) 制备试样后,将热封胶带与防水透湿面料剥离开长约 30 mm,分别夹于拉力试验机的上下夹头;

b) 试验速度:(200 ± 10) mm/min;

c) 有效剥离粘合长度约 100 mm,记录试验结果并按公式(1)计算,取 5 个试样的算术平均值,按 GB/T 8170 规定修约至小数点后一位。

$$\text{剥离强度(N/cm)} = \frac{\text{有效剥离长度剥离平均值(N)}}{\text{热封胶带宽度(cm)}} \dots\dots\dots(1)$$

4.4.2 静水压试验

4.4.2.1 试样制备:同 4.4.1.3。

4.4.2.2 试验部位为制备试样的接缝处。

4.4.2.3 试验方法按 GB/T 4744 方法进行。

4.4.3 耐低温冲击试验

耐低温冲击试验按 FZ/T 01007 的规定。

4.4.4 热老化后拉伸强力百分变化率、扯断伸长率百分变化率的测定

4.4.4.1 试验设备

等速拉伸强力试验机、热老化箱。

4.4.4.2 试验步骤

- 取长度约 200 mm 试样 5 个,在中间画距离为 50 mm 和 100 mm 两组标记线;
- 带两端分别夹于上下夹持器中,两夹持器位于中间 100 mm 标记线处;
- 试验速度: (100 ± 10) mm/min;
- 记录拉伸最大负荷值(N)和中间 50 mm 标记在断裂时的距离(mm);
- 扯断伸长率按公式(2)计算;
- 计算 5 个试样的拉伸强度和扯断伸长率的算术平均值,按 GB/T 8170 修约至整数。

$$\text{扯断伸长率}(\%) = \frac{\text{中间 50 mm 标记在断裂时的距离(mm)} - 50(\text{mm})}{50(\text{mm})} \times 100\% \quad \dots\dots(2)$$

4.4.4.3 另取长度约 200 mm 的试样 5 个,放入老化箱中,老化温度为 $(70 \pm 1)^\circ\text{C}$,时间为 24 h,按 GB/T 7141 方法进行试验。取出试样,然后在 4.2.1 规定条件下停放 2 h,再按 4.4.4.2 进行试验和计算。拉伸强度百分变化率及扯断伸长率百分变化率按公式(3)、(4)计算。

$$\text{拉伸强度百分变化率}(\%) = \frac{\text{老化后拉伸强度} - \text{老化前拉伸强度}}{\text{老化前拉伸强度}} \times 100\% \quad \dots\dots(3)$$

$$\text{扯断伸长率百分变化率}(\%) = \frac{\text{老化后扯断伸长率} - \text{老化前扯断伸长率}}{\text{老化前扯断伸长率}} \times 100\% \quad \dots\dots(4)$$

5 检验规则

5.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验。

5.2 型式检验

5.2.1 型式检验通常在以下情形时进行:

- 当原材料、结构、生产工艺等有重大改变时;
- 产品在停产后再次恢复生产时;
- 定期或累积一定产量后应周期性的检验;
- 出厂检验结果与前一次型式检验有较大差异时;
- 主管部门提出型式检验的要求时;
- 其他必要的情况下。

型式检验时,应按抽样规定抽取样本后对第 3 章全部项目进行检验。

5.2.2 抽样

检验以一次交验的产品为一批,随机抽取 10 卷进行外观和主要尺寸检验,另抽取 2 卷进行物理性能检验。

5.2.3 判定规则与复验

凡产品物理性能及外观质量经检验符合本标准者,判该批产品为合格品;外观质量检验不符合本标准的或物理性能检验结果有一项不符合本标准规定的,允许在原批内重新抽样复测一次,检验数量加倍,复验结果符合本标准者判为该批产品合格,不符合本标准者判为该批产品不合格。

5.3 出厂检验

5.3.1 检验项目

尺寸及外观质量按 3.1、3.3、3.4 规定,物理性能按 3.5 规定的项目(耐低温冲击除外)进行检验。

5.3.2 抽样

外观质量逐个检验。物理性能检验应在每天随机抽取 2 卷样品进行一次。

5.3.3 判定规则与复验

凡产品物理性能及外观质量经检验符合本标准者,判为合格品;外观质量检验不符合本标准的属不合格品不得出厂;物理性能检验结果有一项不符合本标准规定的,允许在当日产品内重新抽样复测一

次,检验数量加倍,复验结果符合本标准者判为合格,不符合本标准者判为不合格。

6 标志、包装、运输及贮存

6.1 标志

6.1.1 产品标志

产品上应在不影响最终使用的部位标有型号规格章。

6.1.2 包装标志

6.1.2.1 每箱产品必须放入产品合格证。合格证应标明产品名称、型号规格及相应数量、生产日期、生产厂名称及检验章。

6.1.2.2 纸箱的两个正面和端面应符合图1的标志样式。印字一律采用黑色宋体或黑体,字号大小适宜,字迹应清楚工整、颜色牢固。

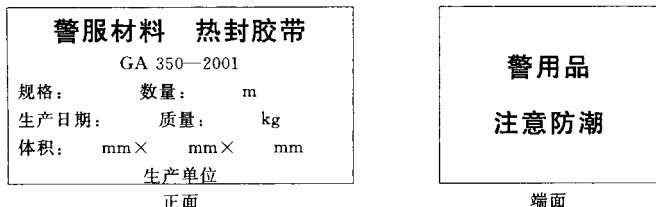


图1 标志样式

6.2 包装

6.2.1 产品用对口纸箱包装,纸箱质量应符合GB/T 6543中2类的要求。

6.2.2 每箱装热封胶带56卷,每卷允许三段拼接,最短段不得少于5m。箱内衬符合GB/T 4456—1996要求的0.04mm聚乙烯薄膜一层。

6.2.3 纸箱盖对接处须用55~60mm的封箱胶带封牢,再用宽12~15mm的塑料打包带牢固捆扎成“#”型,塑料打包带的质量应符合QB/T 3811的规定。

6.2.4 如有特殊要求,也可按合同或协议执行。

6.3 运输及贮存

包装件在运输、贮存中不应露天堆放,注意干燥通风、防潮,周围不得有酸、碱等腐蚀性介质。搬运和装卸过程中不能抛摔。