



中华人民共和国国家标准

GB XXXX—XXXX

儿童鞋安全技术规范

Safety technical specifications for children's footwear

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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

热学技术-希科检测
邮箱: 006-721-723@cis-group.com
网址: www.cis-group.com/test/

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国制鞋标准化技术委员会（SAC/TC 305）归口。

本标准起草单位：中国皮革和制鞋工业研究院、福建省南安市帮登鞋业有限公司、卡丁（福建）儿童用品有限公司、台州飞鹰鞋业有限公司、新百丽鞋业（深圳）有限公司、康博儿童鞋业（北京）有限公司、北京远东正大商品检验有限公司。

本标准主要起草人：张伟娟、戚晓霞、侯景国、黄秀霞、李定海、宋晓武、陈余、余存军、于淑贤、吴辉群。

瑞旭技术-希科检测
热线：4006-721-723
邮箱：test@cirs-group.com
网址：www.cirs-group.com/test/

儿童鞋安全技术规范

1 范围

本标准规定了儿童鞋安全技术的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、判定。

本标准适用于14周岁及以下（鞋号不大于250 mm）用各种材料制作的、供儿童日常穿用的鞋类。

本标准不适用于童胶鞋。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2703 鞋类 术语

GB/T 2912.1-2009 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离水解的甲醛(水萃取法)(ISO 14184-1:1998, MOD)

GB 6675-2003 国家玩具安全技术规范

GB/T 17592-2011 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 19941-2005 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定 (ISO/TS 17226:2003, MOD)

GB/T 19942-2005 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定 (ISO/TS 17234:2003, MOD)

GB/T 22807-2008 皮革和毛皮 化学试验 六价铬含量的测定

GB/T 24153-2009 橡胶及弹性体材料 N-亚硝基胺的测定

GB/T 26713-2011 鞋类 化学试验方法 富马酸二甲酯(DMF)的测定

GB 28011 鞋类钢勾心

GB/T 29292-2012 鞋类 鞋类和鞋类部件中存在的限量物质 (GB/T 29292-2012 ISO/TR 16178:2010, IDT)

QB/T 4340-2012 鞋类 化学试验方法 重金属总含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

ISO/TS 16181:2011 鞋类 鞋类及鞋类部件中的限量物质 邻苯二甲酸酯的测定¹⁾ (Footwear Critical substances potentially present in footwear and footwear components Determination of phthalates in footwear materials)

3 术语和定义

GB/T 2703界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

附件 accessories

附着在儿童鞋上起联结、装饰或说明作用的部件。

1) 已列为国家标准制定项目。

3.2

可触及锐利边缘 accessible sharp edge

儿童鞋上任意部件或附件的两表面连接处形成的长度超过2.0 mm 的可能对儿童接触产生伤害的边缘。

3.3

可触及锐利尖端 accessible sharp point

儿童鞋任意部件或附件上的可能对儿童产生伤害的突出尖端。

3.4

儿童鞋 children's footwear

鞋号大于170 mm 但不大于250 mm, 供3周岁以上至14周岁儿童穿用的鞋。

3.5

婴幼儿鞋 infant's shoe

鞋号不大于170 mm, 3周岁及以下婴幼儿穿用的鞋。

3.6

有效跟高 technical heel height

后跟高度减去前掌着地部位厚度的值。

4 产品分类

按穿用对象分为以下两类:

- a) 婴幼儿鞋;
- b) 儿童鞋。

5 技术要求

5.1 物理机械安全性能

5.1.1 鞋内外应无露出的钉尖。

5.1.2 全鞋(包括鞋上附件、鞋跟等部件)不允许有可触及的锐利边缘和锐利尖端。

5.1.3 鞋内应无断针。

5.1.4 对婴幼儿鞋上可拆卸的附件,不应完全容入按 GB 6675-2003 中 A.5.2(小零件测试)要求的小零件试验器。附件的部分种类参见附录 A。

5.1.5 附件应安装牢固。婴幼儿鞋上小附件抗拉强力应 ≥ 70 N。

5.1.6 钢勾心应符合 GB 28011 的规定。

5.1.7 有效跟高应不大于 25 mm。

瑞旭技术-希科检测
热线: 4006-721-723
邮箱: test@cirs-group.com
网址: www.cirs-group.com/test/

5.2 异味

异味等级 ≤ 2 级。

5.3 限量物质

限量物质要求见表1，检测部件按 GB/T 29292-2012 分类后进行相应的试验。

表1 限量物质

序号	项目			指标
1	皮革和毛皮中的六价铬			≤ 10 mg/kg
2	可分解有害芳香胺染料（纺织品）			≤ 20 mg/kg
3	可分解有害芳香胺染料（皮革和毛皮）			≤ 30 mg/kg
4	甲醛	婴幼儿鞋	纺织品	≤ 20 mg/kg
			其他材质	≤ 75 mg/kg
		儿童鞋	非直接接触皮肤	≤ 75 mg/kg
			直接接触皮肤	≤ 150 mg/kg
5	重金属总量	砷	≤ 100 mg/kg	
		铅	≤ 100 mg/kg	
		镉	≤ 100 mg/kg	
6	富马酸二甲酯			≤ 0.1 mg/kg
7	橡胶部件中的N-亚硝基胺 ^a （婴幼儿鞋）			不应检出
8	邻苯二甲酸酯 ^b	婴幼儿鞋	DINP, DIDP, DNOP	$\leq 0.1\%$
			DEHP, DBP, BBP	$\leq 0.1\%$
		儿童鞋	DEHP, DBP, BBP	$\leq 0.1\%$
^a 橡胶部件中禁用N-亚硝基胺类物质种类见附录B。				
^b 限用邻苯二甲酸酯增塑剂种类见附录C。				

6 试验方法

6.1 可触及的锐利边缘和锐利尖端的测试

分别按GB 6675-2003中的附录A. 5. 8和A. 5. 9规定进行检验。

6.2 断针检测

用金属检测仪进行检测。

6.3 钢勾心

按GB 28011进行检验。

6.4 小附件抗拉强力

瑞旭技术-希科检测
 热线：4006-721-723
 邮箱：test@cirs-group.com
 网址：www.cirs-group.com/test/

鞋上任何可能被儿童抓起或牙齿咬住的附件应进行本测试，按附录D进行检验。

6.5 异味

6.5.1 试验设备：干燥器，直径 240 mm（鞋号 200 mm 及以下）或直径 300 mm（鞋号 >200 mm~250 mm）。

6.5.2 试验环境：试验应在气体可自由散发的、洁净无异常气味的环境中操作。

6.5.3 评判人员：至少三名。评判人员应是经过一定训练和考核的专业人员，应无嗅觉缺陷；吸烟爱好者、用重香味化妆品者及酒后人员等不合作为评判人员。

6.5.4 试样数量：两双。

6.5.5 试验步骤

6.5.5.1 清洗干燥器并使其干燥、无味。在干燥器盖的边缘均匀涂抹凡士林。

6.5.5.2 分别将每只鞋放入干燥器中，盖上盖子轻微转动使凡士林均匀成膜，在室温下放置（ 24 ± 0.5 ）h。

6.5.5.3 在进行异味判别时，将盖子移开 20 mm 距离的开口，试验人员应把头贴近测试容器（距离约 15 cm），然后用手扇动，慢慢嗅闻干燥器中的气体，时间不应超过 5 s。

6.5.5.4 其余三只鞋重复 6.5.5.3 的步骤。两次试验间隔为 5 min。

6.5.6 试验结果判定

每只鞋的异味等级判定应符合表2的规定。按评判人员半数以上一致的结果为该只鞋的评定等级，取最大等级作为该组试样的试验结果。

表2 鞋类异味等级

等级	描述
1	没有气味
2	稍有气味，但不引人注意
3	明显气味，但不令人讨厌
4	强烈的、讨厌的气味
5	非常强烈的讨厌气味

6.6 皮革和毛皮中的六价铬 Cr(VI)

按GB/T 22807-2008进行检验。

6.7 可分解有害芳香胺染料含量

6.7.1 衬里和帮面分开检测；不同的材料也分开检测。如果衬里和帮面不能分开时，衬里和帮面一起检测，检测方法按衬里材料进行试验。

6.7.2 纺织品按 GB/T 17592-2011 进行检验，皮革和毛皮按 GB/T 19942-2005 进行检验。

6.8 甲醛含量

6.8.1 试样制备同 6.7.1。

6.8.2 纺织品按 GB/T 2912.1-2009 进行检验；皮革和毛皮按 GB/T 19941-2005 进行检验。

6.9 重金属总含量

按QB/T 4340-2012进行检验。

6.10 富马酸二甲酯

按GB/T 26713-2011进行检验。

6.11 橡胶部件中亚硝胺含量

按GB/T 24153-2009 进行检验。

6.12 邻苯二甲酸酯含量

在可触及的部件进行取样，按ISO/TS 16181-2011进行检验。

7 判定

根据儿童鞋的分类和技术要求，按第5章进行评定。如果检测结果全部符合第5章要求，判定该样品为合格，否则为不合格。

瑞旭技术-希科检测
热线：4006-721-723
邮箱：test@cirs-group.com
网址：www.cirs-group.com/test/

附 录 A
(资料性附录)
部分附件分类举例

A.1 纽扣

包括合成材料、天然材料制作的各种纽扣和组合纽扣,例如,明眼纽扣、暗眼带柄纽扣、编结纽扣、尼龙搭扣、扣环、工艺纽扣、刻字纽扣及装饰用扣等。

A.2 金属饰扣件

包括锁扣类金属扣件(如四件扣、大白扣等);装饰类金属扣件(如金属牌、装饰扣等);紧固类金属扣件(如钢钉、标牌、商标、装饰件等)。

A.3 拉链

包括拉链牙为金属、树脂和尼龙材料制作的各种拉链,例如,闭尾拉链、开尾拉链、双拉头拉链、等。拉链布带的材料有纯棉、棉与涤纶混纺或纯涤纶等。

A.4 绳带

由各种纺织材料制成的绳状物,除了起固结作用之外,兼具装饰作用。

A.5 商标和标志

包括纺织品、纸、编织、草制和金属制的各种商标和标志,标志涉及的内容有材质、使用、规格、原产地等。

A.6 其他附着物

各种材料制作的其他附着物,如花边、珠子,缀片等。

附 录 B
(规范性附录)

橡胶中禁用 N-亚硝基胺类物质

橡胶中禁用的N-亚硝基胺种类见表B. 1。

表B. 1 橡胶中禁用 N-亚硝基胺

序号	名称	化学文摘号
1	N-亚硝基二甲胺, N-nitrosodimethylamine (NDMA)	62-75-9
2	N-亚硝基二乙胺, N-nitrosodiethylamine (NDEA)	55-18-5
3	N-亚硝基二丙胺, N-nitrosodipropylamine (NDPA)	621-64-7
4	N-亚硝基二丁胺, N-nitrosodibutylamine (NDBA)	924-16-3
5	N-亚硝基哌啶, N-nitrosopiperidine (NPIP)	100-75-4
6	N-亚硝基吡咯烷, N-nitrosopyrrolidine (NPYR)	930-55-2
7	N-亚硝基吗啉, N-nitrosomorpholine (NMOR)	59-89-2
8	N-亚硝基-N-甲基-N-苯胺, N-nitroso N-methyl N-phenylamine (NMPHA)	614-00-6
9	N-亚硝基-N-乙基-N-苯胺, N-nitroso N-ethyl N-phenylamine (NEPHA)	612-64-6

瑞旭技术-希科检测
 热线：4006-721-723
 邮箱：test@cirs-group.com
 网址：www.cirs-group.com/test/

附 录 C
(规范性附录)
限用邻苯二甲酸酯类增塑剂种类

鞋类材料中限用的邻苯二甲酸酯类增塑剂种类见表C.1。

表C.1 限用邻苯二甲酸酯类增塑剂

序号	名称	化学文摘号
1	邻苯二甲酸二丁酯 dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2
2	邻苯二甲酸丁基苯基酯 benzylbutyl phthalate (BBP)	85-68-7
3	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 di(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
4	邻苯二甲酸二异壬酯 diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0
5	邻苯二甲酸二辛酯 dioctyl phthalate (DNOP)	117-84-0
6	邻苯二甲酸二异癸酯 diisodecyl phthalate (DIDP)	26761-40-0

瑞旭技术-希科检测
 热线：4006-721-723
 邮箱：test@cirs-group.com
 网址：www.cirs-group.com/test/

附 录 D
(规范性附录)
小附件抗拉强力试验方法

D.1 总则

婴幼儿鞋上任何可能被儿童抓起或牙齿咬住的突出物部分或组件应进行本测试。

D.2 检验器具

D.2.1 测力计(机), 负荷至少100 N, 准确度 ± 2 N。

D.2.2 三爪拉力夹具或相适应的夹具, 夹具的使用不应影响部件和鞋之间的完整结构。

D.2.3 秒表(计时器)。

D.2.4 游标卡尺, 精度0.1 mm。

D.3 检验方法

D.3.1 在5s内, 平行于测试部件的主轴, 均匀施加 (70 ± 2) N的力并保持10s, 持续10s卸荷, 检查被测部件是否脱落。

D.3.2 移去拉力夹具, 装上另一个适合于垂直主轴测试施加拉力负载的夹具。

D.3.3 在5s内, 垂直于测试部件的主轴, 均匀施加 (70 ± 2) N的力并保持10s, 持续10s卸荷, 检查被测部件是否脱落。