

ICS
B00/09

Q/LNB

李 宁 有 限 公 司 企 业 标 准

Q/LNB 8001—2014
代替 Q/ LNG 8001-2012A

鞋、服装及配件安全技术要求

Safety technical requirements for footwear, apparel and accessories

文稿版次选择

2014 - 02 - 28 发布

2014 - 04 - 01 实施

李 宁 （ 中 国 ） 体 育 用 品 有 限 公 司 发 布

前 言

本标准的附录A为规范性附录

本标准代替Q/LNG 8001-2012A《鞋、服装及配件安全技术要求》

本标准与Q/LNG 8001-2012A相比主要变化如下：

- 增加了婴幼儿产品检测可萃取重金属汞、镉、砷、铬、钴和铜的指标及检测方法。
- 修改了邻苯二甲酸酯的指标，由1000mg/kg改为500mg/kg。
- 修改了天然皮革产品的pH值，由4.0~7.5改为3.5~7.5。
- 修改了烷基酚/烷基酚聚氧乙烯醚的指标，NP+OP \leq 100mg/kg改为NP\OP每个 \leq 10mg/kg，NPEO+OPEO \leq 1000mg/kg改为NPEO\OPEO每个 \leq 100mg/kg。
- 增加了多环芳烃中的苯并(e)芘（192-97-2）和苯并(j)荧蒽（205-82-3）。
- 删除了EN ISO 17353 方法标准。
- 删除了ISO 18278 方法标准。
- 增加了GB/T 29439.3 方法标准。
- 增加了GB/T 28189 方法标准。
- 删除了“聚氯乙烯目前仅考核鞋及服装面料，在印花及配件中的PVC将逐步淘汰”的条款。
- 增加了表3中的印花、烫花须检测pH值及可分解致癌芳香胺染料的要求。
- 增加了表3中对婴幼儿产品的印花、烫花须检测可萃取重金属要求。

本标准由李宁（中国）体育用品有限公司提出

本标准由李宁公司标准化技术委员会归口

本标准由李宁公司标准化技术委员会负责解释

本标准主要起草部门：质量管理中心、环保及社会责任部

本标准主要起草人：徐明明、张德胜、吴芝荣、缪洁一、荆建萍

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- Q/LNG 8001-2012A，Q/LNG 8001-2012

鞋、服装及配件安全技术要求

1 范围

本标准规定了鞋、服装及配件产品的术语和定义、受限物质清单（RSL）要求和试验方法、抽样及判定。

本标准适用于李宁有限公司属下的所有品牌产品。

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，仅所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。

- EPA 3050B 沉积物、污泥和土壤的酸消解法
- EPA 8020A 气相色谱法测定多氯联苯
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 17593（所有部分） 纺织品 重金属的测定
- GB/T 18414（所有部分） 纺织品 含氯苯酚的测定
- GB/T 19941 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定
- GB/T 19942 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 20383 纺织品 致敏性分散染料的测定
- GB/T 20386 纺织品 邻苯基苯酚的测定
- GB/T 20387 纺织品 多氯联苯的测定
- GB/T 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定
- GB/T 22048 玩具及儿童用品聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定
- GB/T 22866 皮革五金配件 镍释放量的测量
- GB/T 22930 皮革和毛皮 化学试验 重金属含量的测定
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 23345 纺织品 分散黄23和分散橙149染料的测定
- GB/T 24153 橡胶及弹性体材料 N-亚硝基胺的测定
- GB/T 24279 纺织品 禁/限用阻燃剂的测定
- GB/T 26713 鞋类 化学试验方法 富马酸二甲酯(DMF)的测定
- GB/T 28189 纺织品 多环芳烃的测定
- GB/T 28190 纺织品 富马酸二甲酯的测定
- GB/T 29439.3 纺织染整助剂中有害物质的测定 第3部分：有机锡化合物的测定 气相色谱-质谱法
- ISO 17075 皮革 化学试验 铬（VI）含量的测定
- ZEK 01.4-08 多环芳香烃（PAH）的测试和确认

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

3.1 婴幼儿

婴幼儿指年龄在36个月及以下或身高在100cm及以下的婴儿及幼儿。

4 受限物质清单（RSL）要求和试验方法

4.1 限值要求和试验方法见表1：

表1

序号	检测项目	要求	试验方法	
1	重金属（可萃取） ≤	砷(As)	婴幼儿： 0.2 mg/kg 鞋类： 1.0 mg/kg	纺织品： GB/T 17593(所有部分) 皮革类： GB/T 22930
		镉(Cd)	婴幼儿： 0.1 mg/kg 鞋类： 0.1 mg/kg	
		铅(Pb)	婴幼儿： 0.2 mg/kg 鞋类： 1.0 mg/kg	
		汞(Hg)	婴幼儿： 0.02 mg/kg	
		锑(Sb)	婴幼儿： 30 mg/kg	
		砷(As)	婴幼儿： 0.2 mg/kg	
		铬(Cr)	婴幼儿： 1.0 mg/kg	
		钴(Co)	婴幼儿： 1.0 mg/kg	
	铜(Cu)	婴幼儿： 25 mg/kg		
2	重金属（总量） ≤	镉(Cd)	50 mg/kg	皮革类： GB/T 22930 其它： EPA 3050B
		铅(Pb)	90 mg/kg	
3	六价铬 ≤	不可检出（3 mg/kg）	ISO 17075（皮革类）	
4	镍释放 ≤	0.5 μg/cm ² /周	GB/T 22866	
5	邻苯二甲酸酯 ^a （总量） ≤	500 mg/kg	GB/T 20388（纺织品、合成革及印花、烫花） GB/T 22048（塑料、橡胶制品）	
6	甲醛 ≤	婴幼儿： 20 mg/kg	GB/T 2912.1（纺织品） GB/T 19941（皮革类）	
		其他： 75 mg/kg		
7	pH值	天然皮革： 3.5~7.5	QB/T 2724（皮革类） GB/T 7573（纺织品）	
		其它： 4.0~7.5		
8	可分解致癌芳香胺染料 ^a ≤	每个	禁用（20 mg/kg） GB/T 17592（纺织品） GB/T 19942（皮革类）	
9	致敏及其它分散染料 ^a ≤	每个	禁用（50 mg/kg） GB/T 20383及GB/T 23345	
10	氯酚 ≤	PCP+TeCP	禁用（0.5 mg/kg） GB/T 18414（所有部分）	
11	有机锡化合物 ^a ≤	TBT+TPhT	0.5 mg/kg GB/T 29439.3	

		DBT	1.0 mg/kg	
		DOT	1000 mg/kg	
12	烷基酚/烷基酚聚氧乙烯醚 ≤	NP\OP (每个)	10 mg/kg	LC-MS
		NPEO\OPEO (每个)	100 mg/kg	
13	全氟辛烷磺酸盐 (PFOS)/全氟辛酸 (PFOA) ≤	每个	1 μg/m ²	LC-MS
14	多氯联苯 (PCBs)/多氯三联苯 (PCTs) ≤	每个	禁用 (50 mg/kg)	GB/T 20387或EPA 8082A
15	多环芳烃 (PAHs) ^a ≤	苯并[a]芘	1 mg/kg	GB/T 28189或ZEK01.4-08
		总量	10 mg/kg	
16	阻燃剂 ^a ≤	每个	禁用 (5 mg/kg)	GB/T 24279
17	富马酸二甲酯 ≤		禁用 (0.1 mg/kg)	GB/T 26713(皮革类) GB/T 28190(纺织品)
18	短链氯化石蜡 (SCCP) ≤		500 mg/kg	GC-ECD
19	N-亚硝基胺 ^a ≤		不可检出 (0.5 mg/kg)	GB/T 24153
20	聚氯乙烯 (PVC) ≤		禁用	红外光谱 (IR) 分析
<p>注1: 要求中标注婴幼儿、鞋类的仅考核所标注的种类。</p> <p>注2: 试验方法主要针对内销产品, 外销产品需要按进口国的检验标准进行检测。</p> <p>注3: 目前没有国家或国际方法标准的, 一般按公司指定的检测机构的试验仪器及方法执行如: GC-MS、LC-MS等</p>				
^a 具体物质名单见附录 A。				

4.2 鞋材料检测项目要求见表 2

表2

序号	检测项目	天然纤维	合成纤维	天然与化学混纺纤维	天然皮革	再生皮革	人造革\合成革\涂层布	塑料 (EVA\TPU\TP E\TPR)	橡胶\乳胶	印烫花\涂漆\粘合	纸质鞋垫	金属
1	重金属 (可萃取)	砷	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
		镉	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
		铅	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
		汞 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
		铈 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
		砷 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
		铬 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
		钴 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-
2	重金属 (总量)	镉	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●
		铅	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●
3	六价铬	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	

4	镍释放	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
5	邻苯二甲酸酯	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-
6	甲醛	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-
7	pH值	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
8	可分解致癌芳香胺染料	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
9	致敏及其它分散染料		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
10	氯酚	●		●	●	●	-	-	-	-	●	-
11	有机锡化合物	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-
12	烷基酚/烷基酚聚氧乙烯醚	●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-
13	全氟辛烷磺酸盐\全氟辛酸 ^b	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
14	多氯联苯\多氯三联苯 ^c	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-
15	多环芳烃	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
16	阻燃剂 ^c	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
17	富马酸二甲酯 ^d	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
18	短链氯化石蜡	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
19	N-亚硝基胺	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
20	聚氯乙烯 ^e	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-

注4: ● 必须检测, ○ 按标注要求进行补充检测, - 不检测。

^a 仅考核婴幼儿产品
^b 仅考核经过防水、防尘整理的产品
^c 仅考核经过阻燃整理的产品
^d 仅考核经过抗菌整理的产品
^e 各类面料供应商承诺不含 PVC 的仅进行抽检。

4.3 服装及配件检测项目要求见表 3

表3

序号	检测项目	天然纤维	合成纤维	天然与化学混纺纤维	天然皮革	再生皮革	人造革\合成革\涂层布	塑料 (EVA\TPU\TP E\TPR)	橡胶\乳胶	涂漆\粘合	印花\烫花	金属	
1	重金属 (可萃取)	砷 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		镉 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		铅 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		汞 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		铈 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		砷 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		铬 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		钴 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
		铜 ^a	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-
2	重金属 (总量)	镉	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	
		铅	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	
3	六价铬	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	

4	镍释放	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
5	邻苯二甲酸酯	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-
6	甲醛	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-
7	pH值	●	●	●	●	●	●	-	-	-	●	-
8	可分解致癌芳香胺染料	●	●	●	●	●	●	-	-	-	●	-
9	致敏及其它分散染料		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
10	氯酚	●		●	●	●	-	-	-	-	-	-
11	有机锡化合物	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-
12	烷基酚/烷基酚聚氧乙烯醚	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-
13	全氟辛烷磺酸盐\全氟辛酸 ^b	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
14	多氯联苯\多氯三联苯 ^c	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-
15	多环芳烃	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
16	阻燃剂 ^c	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
17	富马酸二甲酯 ^d	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
18	短链氯化石蜡	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
19	N-亚硝基胺	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
20	聚氯乙烯 ^e	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-
注5: ● 必须检测, ○ 按标注要求进行补充检测, - 不检测。												
^a 仅考核婴幼儿产品 ^b 仅考核经过防水、防尘整理的产品 ^c 仅考核经过阻燃整理的产品 ^d 仅考核经过抗菌整理的产品 ^e 各类面料供应商承诺不含 PVC 的仅进行抽检。												

5 抽样

5.1 从每批产品中随机抽取有代表性的样品,成品数量为1件服装或1双鞋或1个配件,面料数量为1米×整幅(从距离布头超过2米的地方剪去),检测数量不够时可适当增加。

5.2 抽取的样品应该立刻密封放置。

6 判定

如果测试结果有1项及以上不符合4.1和4.2或4.3的要求,则判定该批产品不合格,否则判定合格。

附 录 A
(规范性附录)
限用物质详细清单

A.1 邻苯二甲酯清单见表A.1

表A.1

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	邻苯二甲酸二异壬酯	Diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0
2	邻苯二甲酸二辛酯	di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
3	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	Di 2-ethylhexylphthalate (DEHP)	117-81-7
4	邻苯二甲酸二异癸酯	Di-iso-decylphthalate (DIDP)	26761-40-0
5	邻苯二甲酸丁苄酯	Butyl Benzyl Phthalate (BBP)	85-68-7
6	邻苯二甲酸二丁酯	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2
7	邻苯二甲酸二异丁酯	Diisobutylphthalate (DIBP)	84-69-5

A.2 可分解致癌芳香胺染料清单见表A.2

表A.2

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	4-氨基联苯	4-aminobiphenyl	92-67-1
2	联苯胺	benzidine	92-87-5
3	4-氯-邻甲苯胺	4-chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8
5	邻氨基偶氮甲苯	o-aminoazotoluene	97-56-3
6	5-硝基-邻甲苯胺	5-nitro-o-toluidine	99-55-8
7	对氯苯胺	p-chloroaniline	106-47-8
8	2,4-二氨基甲醚	2,4-diaminoanisole	615-05-4
9	4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-diaminobiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
13	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminobiphenylmethane	838-88-0
14	2-甲氧基-5-甲基苯胺	p-cresidine	120-71-8
15	4,4'-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
16	4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-oxydianiline	101-80-4

17	4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	邻甲苯胺	o-toluidine	95-53-4
19	2,4-二氨基甲苯	2,4-toluyldiamine	95-80-7
20	2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
21	邻甲氧基苯胺	o-anisidine	90-04-0
22	4-氨基偶氮苯	4-aminoazobenzene	60-09-3
23	2,4-二甲苯胺	2,4-xylydine	95-68-1
24	2,6-二甲苯胺	2,6-xylydine	87-62-7

A.3 致敏分散染料清单见表A.3

表A.3

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	分散蓝 1	Disperse Blue 1	2475-45-8
2	分散蓝 3	Disperse Blue 3	2475-46-9
3	分散蓝 7	Disperse Blue 7	3179-90-6
4	分散蓝 26	Disperse Blue 26	3860-63-7
5	分散蓝 35	Disperse Blue 35	12222-75-2
6	分散蓝 102	Disperse Blue 102	12222-97-8
7	分散蓝 106	Disperse Blue 106	12223-01-7
8	分散蓝 124	Disperse Blue 124	61951-51-7
9	分散棕 1	Disperse Brown 1	23355-64-8
10	分散橙 1	Disperse Orange 1	2581-69-3
11	分散橙 3	Disperse Orange 3	730-40-5
12	分散橙 37/59/76 ^a	Disperse Orange 37/59/76*	12223-33-5
13	分散红 1	Disperse Red 1	2872-52-8
14	分散红 11	Disperse Red 11	2872-48-2
15	分散红 17	Disperse Red 17	3179-89-3
16	分散黄 1	Disperse Yellow 1	119-15-3
17	分散黄 3	Disperse Yellow 3	2832-40-8
18	分散黄 9	Disperse Yellow 9	6373-73-5
19	分散黄 39	Disperse Yellow 39	12236-29-2
20	分散黄 49	Disperse Yellow 49	54824-37-2
21	分散橙 149	Disperse Orange 149	85136-74-9
22	分散黄 23	Disperse Yellow 23	6250-23-3

^a 分散橙 37、59 和 76 是同一种染料的不同名称。

A.4 有机锡化合物清单见表A.4

表A.4

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	三丁基锡	(T B T)	56573-85-4
2	三苯基锡	(T P h T)	668-34-8
3	二丁基锡	(D B T)	1002-53-5
4	二辛基锡	(D O T)	94410-05-6

A.5 多环芳烃清单见表A.5

表A.5

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	茈	Acenaphthene	83-32-9
2	茈烯	Acenaphthylene	208-96-8
3	蒽	Anthracene	120-12-7
4	苯并[a]蒽	Benzanthracene	56-55-3
5	苯并[a]芘	benzo[A]pyrene	50-32-8
6	苯并[b]荧蒽	Benzo(b)fluoranthene	205-99-2
7	苯并[g, h, i]芘	Benzo[g, h, i]perylene	191-24-2
8	苯并[k]荧蒽	Benzo(k)fluoranthene	207-08-9
9	稠二萘	Chrysene	218-01-9
10	二苯并[a, h]蒽	Dibenz[a, h]anthracene	53-70-3
11	荧蒽	Fluoranthene	206-44-0
12	芴	Fluorene	86-73-7
13	茚并[1, 2, 3-cd]芘	Indeno(1, 2, 3-c, d)pyrene	193-39-5
14	萘	Naphthalene	91-20-3
15	菲	Phenanthrene	85-01-8
16	芘	Pyrene	129-00-0
17	苯并[e]芘	Benzo[e]pyrene	192-97-2
18	苯并[j]荧蒽	Benzo[j]fluoranthene	205-82-3

A.6 阻燃剂清单见表A.6

表A.6

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	多溴联苯	Polybrominated biphenyl (PBB)	59536-65-1
2	三-(2, 3-溴丙基)-磷酸酯	Tri-(2, 3-dibromopropyl)-phosphate (TRIS)	126-72-7
3	三-(氮环丙基)-磷化氧	Tris-(aziridinyl)-phosphin oxide (TEPA)	545-55-1
4	五溴联苯醚	Pentabromodiphenylether (PentaBDE)	32534-81-9
5	八溴联苯醚	Octabromodiphenylether (OctaBDE)	32536-52-0
6	十溴二苯醚	Decabromodiphenylether (DecaBDE)	1163-19-5
7	六溴环十二烷	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	25637-99-4

8	双(2,3-二溴丙基)磷酸酯	Bis(2,3-dibromopropyl)phosphate	5412-25-9
---	----------------	---------------------------------	-----------

A.7 N-亚硝基胺清单见表A.7

表A.7

序号	中文名称	英文名称	化学文摘编号
1	N-亚硝基二甲胺	N-Nitrosodimethylamine	62-75-9
2	N-亚硝基二乙胺	N-Nitrosodiethylamine	55-18-5
3	N-亚硝基二丙基胺	N-nitrosodipropyamine	621-64-7
4	N-亚硝基二丁基胺	N-Nitrosodibutylamine	924-16-3
5	N-亚硝基哌啶	N-Nitrosopiperidine	100-75-4
6	N-亚硝基吡咯烷	N-Nitrosopyrrolidine	930-55-2
7	N-亚硝基吗啉	N-Nitrosomorpholine	59-89-2
8	N-亚硝基-N-甲基苯胺	N-Nitroso-N-methylaniline	614-00-6
9	N-亚硝基-N-乙基苯胺	N-Nitroso-N-ethylaniline	612-64-6