

# 儿童防护口罩检测需要什么条件

产品名称	儿童防护口罩检测需要什么条件
公司名称	超越检测技术（深圳）有限公司
价格	500.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区兆福达工业区综合楼B栋一单元502检测实验室
联系电话	18138236659 18138236659

## 产品详情

### 1.外观质量要求

(1)口罩与皮肤直接接触的内层材料不应印花或者染色。因口罩是罩在口鼻上的，儿童的皮肤娇嫩、呼吸系统处于发育期，要求口罩与皮肤直接接触的内层材料不得染色。儿童喜欢各种靓丽颜色的图案，所以此条要求不适用口罩外层，口罩外层是否染色及是否有各种图案由企业自行设计，标准不做要求。但如果染色则需要检测耐干摩擦色牢度。

(2)口罩不应存在外露金属物，表面不应有破损、油污斑渍、变形及其他明显的缺陷。口罩不应存在外露金属物的要求与内在质量要求中“尖端和边缘锐利性”是同一特性的互补表述，避免金属物对儿童造成伤害特别给出的要求。

### 3.内在质量要求

(1)可迁移性荧光增白物。可迁移性荧光增白剂是一种荧光染料，荧光增白剂可以改善材料的外观，目前对荧光增白剂的危害认识还不统一，缺乏有关荧光增白剂毒性的权威数据，而可迁移性荧光增白剂可能会对人体造成一定危害却是共识。为防止荧光增白剂转移至儿童人体造成可能的伤害，本标准规定儿童口罩中不得检出可迁移性荧光增白剂。

(2)环氧乙烷残留量。环氧乙烷是一种有毒的致癌物质，被广泛用来灭菌。大多数口罩生产企业用环氧乙烷消杀微生物。口罩经过环氧乙烷灭菌后需要解析一定时间，这个过程中环氧乙烷基本挥发，只留下微量残留物。但对眼、呼吸道有腐蚀性。国家对残留量有控制要求。本标准出于对儿童健康的保护，综合考虑检测方法及设备，规定经环氧乙烷处理的儿童口罩环氧乙烷残留量为  $2 \mu\text{g/g}$ ，远低于医用口罩  $10 \mu\text{g/g}$  的指标值。

(3)鼻夹长度。儿童口罩外形款式不同，为了加强与面部贴合性，有些企业采用了不使用鼻夹而通过结构设计实现与面部贴合性，但大多数企业使用了鼻夹，根据儿童面部尺寸特点，标准给出了鼻夹的最小长度。本标准鼓励企业根据儿童特性进行个性化设计，在满足阻隔需要的同时，为消费者提供更时尚的口罩。

(4)鼻夹耐折性。鼻夹耐折性是根据儿童好动的特点设置的，指标设置参考了GB 6675.2《玩具安全第2部分：机械与物理性能》，对鼻夹耐折性能进行了规定，减少对儿童的潜在伤害，同时考虑了儿童行为特点、检测的简便及可操作性，采取对折的测试方法，要求对折20次不断裂。

(5)口罩带与口罩体连接断裂强力。口罩带与口罩体的连接断裂强力是保障口罩佩戴牢固的因素之一，本标准根据儿童口罩的不同分类，分别规定了类似佩戴状态时的口罩带与口罩体连接断裂强力。

(6)呼吸阻力。呼吸阻力是儿童防护口罩的考核指标，是用于考核儿童佩戴防护口罩时呼吸舒适性的指标。呼吸阻力的指标设定过程中，标准编制组主要考察了儿童的呼吸过程及其呼吸阻力耐受情况。儿童处于生长发育阶段，从6岁到14岁随年龄、身高、体重增加，肺容量增加，呼吸道管径增粗，其呼吸道阻力也逐渐降低，趋于成人水平。为避免佩戴口罩后对儿童呼吸系统可能造成的潜在伤害，应该将高水平的高效低阻滤材用于儿童口罩，根据对儿童口罩及过滤材料大量的检测数据汇总分析，确定了呼吸阻力 45Pa，优于目前所有口罩标准的该项指标值。生产企业需要选用高效低阻适用于儿童口罩的过滤材料。

(7)防护效果。防护效果是儿童防护口罩防护性能的关键指标。指标值代表了儿童口罩的防护水平。本标准参考GB/T 32610《日常防护型口罩技术规范》中最高防护等级A级作为儿童口罩的防护效果要求，要求防护效果不低于90%。

(8)颗粒物过滤效率。颗粒物是悬浮在大气中大小不等的物质，包括粉尘、飞沫、气溶胶等，口罩过滤材料可以起到滤除这些颗粒物的功能。颗粒物过滤效率是国际上通用的呼吸用过滤材料评价指标，结合本标准二类口罩不同的适用场景以及熔喷滤材技术水平，本标准分别规定了儿童防护口罩和儿童卫生口罩的颗粒物过滤效率。其中，儿童防护口罩颗粒物过滤效率(参照GB/T 32610《日常防护型口罩技术规范》)要求 95%，儿童卫生口罩的颗粒物过滤效率(参照YY 0469—2011《医用外科口罩》)要求 90%。

(9)细菌过滤效率。细菌是一种单细胞生物，侵入人体可能会引起的局部组织和全身性炎症反应，作为卫生口罩，对细菌过滤效率是基本防护功能。本标准细菌过滤效率指标参考了YY 0469—2011《医用外科口罩》相关指标，规定细菌过滤效率不低于95%，满足普通消费者佩戴口罩后对细菌防护的需求。

(10)通气阻力。本项是儿童卫生口罩佩戴舒适性指标。根据目前国内口罩滤材技术水平，考虑到儿童生理情况，将儿童用口罩材料的通气阻力定为 30Pa。该指标值优于目前同类成人口罩指标值。

(11)阻燃性能。儿童处理突发事件能力差，考虑到突发火情可能对儿童造成伤害，规定了

儿童用口罩的阻燃性能，指标参考YY

0469—2011《医用外科口罩》，设定口罩离开火焰后燃烧时间不大于5s。

(12)尖端和边缘锐利性。儿童对危险的辨别能力明显低于成年人，因此儿童产品需要尽量避免可能对儿童造成伤害的可能性，标准的这一条款是对儿童口罩设计及辅材的要求，生产企业需要特别注意。

(13)呼吸阀盖牢度。这一条款式保证正常佩戴及口罩功能的有效发挥设置，规定了呼吸阀盖不应出现滑脱、断裂和变形，方法按照GB/T 32610中方法执行。在用于疫情防护时，不建议口罩配呼吸阀。

(14)微生物指标。微生物是肉眼看不见或看不清的但无处不在的微小生物，与人类生活密切相关，设置微生物的指标是卫生用品的基本要求。本标准参照GB 15979—2002《一次性使用卫生用品卫生标准》，对常见的微生物设定了指标值。

(15)染色牢度(耐干摩擦)、甲醛含量、pH值、可分解致癌芳香胺染料。上述指标项是纺织品材料的基本要求，指标是根据GB 18401《国家纺织产品基本安全技术规范》的相关规定设置，其中甲醛含量和pH值按A类(婴幼儿用纺织品)设定。

#### 4.测试方法

(1)本标准中检测方法引用现行国家标准和行业标准的相关内容，可操作性强、市场采纳程度高，能够满足本标准的测试需要，相关企业和检测机构可以快速使用。

(2)防护效果采用模拟运动头模、呼吸模拟器(人工肺)测试。模拟运动头模可以模拟儿童说话、低头抬头及左右摇头动作，以期更接近实际佩戴状态。

#### 六、警示语

口罩是卫生及防护用品，但由于是用于罩住口鼻的，所有正确使用佩戴，非常重要。尤其是心智尚处于发育期的儿童，必要的教育更为重要。在标准中，明确儿童口罩生产企业在包装上要印制警示语，提醒家长(成人)儿童口罩使用佩戴的注意事项，警示语如下：

- a)出现呼吸困难儿童不建议佩戴口罩，如需佩戴应遵医嘱或佩戴其他适合的呼吸防护用品。
- b)使用时应及时将口罩包装材料等与口罩佩戴无关的物件清理掉。
- c)儿童应在成年人看护下佩戴使用口罩，看护人应注意观察并教育儿童正确佩戴口罩。儿童佩戴口罩期间不应打闹或进行中等和中等以上强度运动，不应拆卸呼吸阀及呼吸阀内部件。如佩戴期间出现呼吸不适、皮肤过敏等症状，应及时摘脱口罩，必要时就医。
- d)口罩应保持干燥，使用中避免沾湿，必要时应及时更换。

e)口罩不建议洗涤后重复使用。

f)已使用的口罩不应与他人交换。

## 七、实施建议

本标准是新制定标准，可作为企业生产的技术支撑和市场监管的依据，建议生产企业做好如下工作：

- 1.根据本单位儿童口罩产品的市场定位，选用口罩类别和规格；
- 2.仔细阅读标准，了解标准各项规定；
- 3.选用合格的儿童口罩用原材料，建议向供应商索要材料的检验报告；
- 4.做到标识和使用说明清晰、明确，可以追溯。
- 5.警示语易于识别。