



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4036.3—2014

进出口玩具通用技术要求 第3部分:化学性能

General technical requirements for import and export toys—
Part 3: Chemical properties

2014-11-19 发布

2015-05-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

SN/T 4036《进出口玩具通用技术要求》分为 4 部分：

- 第 1 部分：机械和物理性能；
- 第 2 部分：阻燃性能；
- 第 3 部分：化学性能；
- 第 4 部分：电及辐射性能。

本部分为 SN/T 4036 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 所给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国深圳出入境检验检疫局，深圳市检验检疫科学研究院，中华人民共和国广东出入境检验检疫局，中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：郭宗宁、麦宝华、禹伟腾、蚁乐洲、余文佳、梁淑雯、杨曦、卢瑜。

进出口玩具通用技术要求

第3部分:化学性能

1 范围

SN/T 4036 的本部分规定了进出口玩具的化学性能的技术要求和检测方法。
本部分适用于进出口玩具产品。

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 6675.1—2013 玩具安全 第1部分:基本规范
- GB 6675.4—2013 玩具安全 第4部分:特定元素的迁移
- GB/T 22048—2008 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
- ISO 17234-1:2010 皮革 染色皮革中某些偶氮染料的测定 第1部分:偶氮染料衍生芳香胺的测定
- ISO 17234-2:2011 皮革 染色皮革中某些偶氮染料的测定 第2部分:4-氨基偶氮苯的测定
- ISO 8124-3:2010 玩具安全 第3部分:特定元素的迁移
- ASTM D3421-75 推荐的标准操作:从氯乙烯塑料中萃取及测定增塑剂混合物
- ASTM F963-11 美国玩具安全标准
- CCPSA 加拿大消费品安全法案
- CNS 4797:2007 玩具安全 一般要求
- CNS 4797-2:2004 玩具安全 特定元素之迁移
- CNS 15138-1 塑胶制品中邻苯二甲酸酯类塑化剂试验法 第1部分:气相层析质谱法
- CPSIA 美国消费品安全改进法案
- CPSC-CH-E1003-09.1 油漆和其他类似表面涂层中的铅(Pb)的标准测定作业程序
- CPSC-CH-E1001-08.2 儿童金属产品(包括金属饰品)中总铅量测定的标准测试程序
- CPSC-CH-E1002-08.2 儿童产品(非金属)中总铅含量测定的标准作业程序
- CPSC-CH-E1004-11 儿童金属首饰中可溶性镉的测试方法
- CPSC-CH-C1001-09.3 测定邻苯二甲酸酯的标准操作程序
- (EC)No.1907/2006 欧盟化学品注册、评估、许可和限制法规(REACH 法规)
- 2009/48/EC 欧盟玩具安全新指令
- 2012/7/EU 欧盟玩具安全新指令镉限量修订
- 88/378/EEC 欧盟玩具安全指令
- EN 1122:2001 塑料 镉的检测——湿解法
- EN 71-3:2013 玩具安全 第3部分:特定元素的转移
- EN 71-4:2013 玩具安全 第4部分:化学及相关活动的实验套装
- EN 71-7:2002 玩具安全 第7部分:指画颜料——要求和试验方法
- EN 71-12:2013 玩具安全 第12部分:N-亚硝基胺和 N-可亚硝化物质

- EN 71-13:2013 玩具安全 第 13 部分:嗅觉棋盘游戏,味觉棋盘游戏,美容套餐,味觉套装
- EN 14362-1:2012 纺织品 禁用偶氮染料中芳香胺的测定 第 1 部分:萃取/不萃取测定禁用偶氮染料
- SOR/2005-109 表面涂层材料条例
- SOR/2010-273 含铅消费品(与口接触)管理条例
- SOR/2010-298 邻苯二甲酸酯管理条例
- SOR/2011-17 加拿大玩具条例
- ST 2012:2012 日本玩具协会玩具安全标准
- 加拿大产品安全实验室手册 第 5 册
- 食品卫生法(日本)
- 食品、添加剂等的规范和标准(日本)

3 术语和定义

GB 6675.1—2013, ASTM F963-11, EN 71-3:2013, ST 2012:2012, SOR/2011-17, CNS 4797:2007, ISO 8124-3:2012 界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 进口玩具化学性能要求

进口玩具按照 GB 6675.1—2013 的要求及相关法律法规和强制性技术规范实施检验。进口玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法详见表 1。

表 1 进口玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
GB 6675.1—2013	其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料)	锑 Sb	60 mg/kg	GB 6675.4—2013
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	1 000 mg/kg	
		镉 Cd	75 mg/kg	
		铬 Cr	60 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	60 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
	造型黏土	锑 Sb	60 mg/kg	GB 6675.4—2013
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	250 mg/kg	
		镉 Cd	50 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	25 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	

表 1（续）

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
GB 6675.1—2013	指画颜料	锑 Sb	10 mg/kg	GB 6675.4—2013
		砷 As	10 mg/kg	
		钡 Ba	350 mg/kg	
		镉 Cd	15 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	25 mg/kg	
		汞 Hg	10 mg/kg	
		硒 Se	50 mg/kg	
	所有产品包括可放入口中的产品	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DBP、BBP、DEHP	三种增塑剂总含量 ≤0.1	GB/T 22048—2008
	可放入口中的产品	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DNOP、DINP、DIDP	三种增塑剂总含量 ≤0.1	

4.2 出口玩具化学性能要求

根据玩具出口输入国或地区分别制定相关输入国或地区的要求,具体为:出口玩具输入国或地区为美国,其玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法见表 2;出口玩具输入国或地区为欧盟,玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法见表 3;出口玩具输入国或地区为日本,玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法见表 4;出口玩具输入地区为加拿大化学性能的检测项目、要求和测试方法见表 5;出口玩具输入地区为台湾化学性能的检测项目、要求和测试方法见表 6;玩具安全要求 ISO 标准的化学性能检测项目、测试方法和要求见表 7。

表 2 出口美国玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
ASTM F963-11	涂层和基材,除造型粘土外	锑 Sb	60 mg/kg	ASTM F963-11 中 8.3
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	1 000 mg/kg	
		镉 Cd	75 mg/kg	
		铬 Cr	60 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	60 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	

SN/T 4036.3—2014

表 2（续）

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
ASTM F963-11	造型黏土	锑 Sb	60 mg/kg	ASTM F963-11 中 8.3
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	250 mg/kg	
		镉 Cd	50 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	25 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
	奶嘴、拨浪鼓、磨牙器	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 DEHP	3%	ASTM D3421-75
	小零件金属	可溶性镉	200 μg	CPSC-CH-E1004-11
	金属基材	铅总量	100 mg/kg	CPSC-CH-E1001-08.2
	非金属基材		100 mg/kg	CPSC-CH-E1002-08.2
	油漆和表面涂层材料		90 mg/kg	CPSC-CH-E1003-09.1
美国消费品安全改进法(CPSIA)	所有玩具产品和儿童护理用品	邻苯二甲酸酯类增塑剂	DBP、BBP、DEHP:0.1%	CPSC-CH-C1001-09.3 GB/T 22048—2008
	可放入口中的玩具和儿童护理用品	DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP	DNOP、DINP、DIDP:0.1%	

表 3 出口欧盟玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC 2012/7/EU	干燥、易碎、粉状或易弯曲的材料	铝 Al	5 625 mg/kg	EN 71-3:2013
		锑 Sb	45 mg/kg	
		砷 As	3.8 mg/kg	
		钡 Ba	4 500 mg/kg	
		硼 B	1 200 mg/kg	
		镉 Cd	1.3 mg/kg	
		三价铬 Cr(Ⅲ)	37.5 mg/kg	
		六价铬 Cr(Ⅵ)	0.02 mg/kg	
		钴 Co	10.5 mg/kg	
		铜 Cu	622.5 mg/kg	
		铅 Pb	13.5 mg/kg	
		锰 Mn	1 200 mg/kg	
		汞 Hg	7.5 mg/kg	
		镍 Ni	75 mg/kg	

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC 2012/7/EU	干燥、易碎、粉状或 易弯曲的材料	硒 Se	37.5 mg/kg	EN 71-3:2013
		锶 Sr	4 500 mg/kg	
		锡 Sn	15 000 mg/kg	
		有机锡	0.9 mg/kg	
		锌 Zn	3 750 mg/kg	
200/48/EC 2012/7/EU	液体或带黏性的材料	铝 Al	1 406 mg/kg	EN 71-3:2013
		锑 Sb	11.3 mg/kg	
		砷 As	0.9 mg/kg	
		钡 Ba	1 125 mg/kg	
		硼 B	300 mg/kg	
		镉 Cd	0.3 mg/kg	
		三价铬 Cr(Ⅲ)	9.4 mg/kg	
		六价铬 Cr(VI)	0.005 mg/kg	
		钴 Co	2.6 mg/kg	
		铜 Cu	156 mg/kg	
		铅 Pb	3.4 mg/kg	
		锰 Mn	300 mg/kg	
		汞 Hg	1.9 mg/kg	
		镍 Ni	18.8 mg/kg	
		硒 Se	9.4 mg/kg	
		锶 Sr	1 125 mg/kg	
		锡 Sn	3 750 mg/kg	
		有机锡	0.2 mg/kg	
		锌 Zn	938 mg/kg	
2009/48/EC 2012/7/EU	可刮落的材料	铝 Al	70 000 mg/kg	EN 71-3:2013
		锑 Sb	560 mg/kg	
		砷 As	47 mg/kg	
		钡 Ba	56 000 mg/kg	
		硼 B	15 000 mg/kg	
		镉 Cd	17 mg/kg	
		三价铬 Cr(Ⅲ)	460 mg/kg	
		六价铬 Cr(VI)	0.2 mg/kg	
		钴 Co	130 mg/kg	
		铜 Cu	7 700 mg/kg	

SN/T 4036.3—2014

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC 2012/7/EU	可刮落的材料	铅 Pb	160 mg/kg	EN 71-3:2013
		锰 Mn	15 000 mg/kg	
		汞 Hg	94 mg/kg	
		镍 Ni	930 mg/kg	
		硒 Se	460 mg/kg	
		锶 Sr	56 000 mg/kg	
		锡 Sn	180 000 mg/kg	
		有机锡	12 mg/kg	
		锌 Zn	46 000 mg/kg	
2009/48/EC	供放入口中的玩具 和供 36 个月以下婴 儿玩耍的玩具	亚硝酸胺及可亚硝化 物质。	亚硝酸胺迁移量 ≤ 0.05 mg/kg; 可亚硝 化物质迁移量 ≤ 1 mg/kg	EN 71-12:2013
	玩具及儿童护理 用品	致敏性芳香剂, 见附 录 A.1~A.2	禁用致敏性芳香剂 的含量不得超过 100 mg/kg; 11 种限用致敏性芳 香剂含量超过 100 mg/kg 需在标 签、包装上标明	EN 71-13:2013 或 GC-MS 等
	嗅觉棋盘游戏、味觉 棋盘游戏、美容套 装、味觉套装 (不应 提供给 36 个月以下 儿童使用)	致敏性芳香剂, 见附 录 A.1~A.2	附录 A.1 中第 1-40 芳香剂含量不超过 100 mg/kg; 附录 A.1 中第 41-55 及 A.2 所 列芳香剂允许使用, 前提是: 有相关警告 语及说明书, 符合相 关食品法规	EN 71-13:2013
2009/48/EC	化学实验玩具 (化学物质和配制品)	硫酸铝钾	10 g/套	EN 71-4:2013
		碳酸铵	5 g/套	
		氯化铵	30 g/套	
		硫酸铁铵	5 g/套	
		磷酸氢钠铵	5 g/套	
		碳酸钙	100 g/套	
		氯化钙	10 g/套	
		氢氧化钙	20 g/套	
		硝酸钙	5 g/套	

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC	化学实验玩具 (化学物质和配制品)	氯化钙	10 g/套	EN 71-4:2013
		硫酸钙	100 g/套	
		木炭	100 g/套	
		柠檬酸	20 g/套	
		铜片	100 g/套	
		氯化铜(Ⅱ)	10 g/套	
		硫酸铜(Ⅱ)	15 g/套	
		焦亚硫酸钠	10 g/套	
		甘油(含水量 $\geq 15\%$)	25 g/套	
		六亚甲基四胺 (固体燃烧)	10 g/套	
		铁屑/铁粉	100 g/套	
		氯化铁	10 g/套	
		硫酸铁	10 g/套	
		乳糖	100 g/套	
		无铅焊料	100 g/套	
		镁条	3 g/套	
		硫酸镁	25 g/套	
		二氧化锰(Ⅳ)	5 g/套	
		硫酸锰(Ⅱ)	15 g/套	
		水合茚三酮	1 g/套	
		胃蛋白酶 A	10 g/套	
		溴化钾	15 g/套	
		铁氰化钾	10 g/套	
		亚铁氰化钾	10 g/套	
		碘化钾	10 g/套	
		高锰酸钾	15 g/套	
		高锰酸钾:硫酸钠混 合物(1:2,质量分数)	10 g/套	
		硝酸银[0.01 g/mL (质量浓度)水溶液]	10 mL/套	
		乙酸钠	20 g/套	
		碳酸钠	50 g/套	
		氯化钠	100 g/套	
		碳酸氢钠	50 g/套	
		硫酸氢钠	30 g/套	

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC	化学实验玩具 (化学物质和配制品)	硅酸钠溶液 ($\text{SiO}_2:\text{Na}_2\text{O}>2$)	100 mL/套	EN 71-4:2013
		硫酸钠	100 g/套	
		硫代硫酸钠	50 g/套	
		硫	15 g/套	
		丹宁酸	15 g/套	
		酒石酸	20 g/套	
		氯化亚锡	15 g/套	
		碘酊[0.025 g/mL (质量浓度)乙醇溶液]	10 mL/套	
		尿素	10 g/套	
		锌粉和锌粒	20 g/套	
		硫酸锌(七水混合物)	20 g/套	
	化学实验玩具 (指示剂)	曙红(四溴荧光素)	1 g/套	
		碘[0.025 g/mL (质量浓度)]的碘化 钾[0.025 g/mL (质量浓度)]水溶液	10 mL/套	
		石蕊蓝	1 g/套	
		石蕊红	1 g/套	
		鲁米诺试剂与硫 酸钠的混合物 (5%,质量分数)	3 g/套	
		甲基橙与硫酸钠混合 物(15%,质量分数)	3 g/套	
		亚甲基蓝	1 g/套	
		酚红	1 g/套	
		百里酚蓝	1 g/套	
		通用色散试纸	1 包/套	
	化学实验玩具(试剂)	氨水	2 mol/L	
		盐酸	2 mol/L	
		过氧化氢	1 mol/L	
		氢氧化钠溶液	1 mol/L	

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
2009/48/EC	晶体生长套装	氯化铵	30 g/套	EN 71-4:2013
		磷酸二氢钠	600 g/套	
		硫酸铝钾	600 g/套	
		柠檬酸	50 g/套	
		硫酸铜	50 g/套	
		硫酸铁	50 g/套	
		硫酸镁	100 g/套	
		磷酸二氢钾	600 g/套	
		铁氰化钾	100 g/套	
		酒石酸钾钠	600 g/套	
		醋酸钠	100 g/套	
		碳酸氢钠	600 g/套	
		硅酸钠	50 g/套	
		硫酸钠	100 g/套	
		硫代硫酸钠	600 g/套	
		铝酸锶	5 g/套	
		酒石酸	50 g/套	
		柠檬酸三钾	600 g/套	
		硫化锌	5 g/套	
	二氧化碳制取套装	柠檬酸	100 g/套	
		磷酸氢二钠	20 g/套	
		苹果酸	60 g/套	
		碳酸氢钾	50 g/套	
		磷酸二氢钾	100 g/套	
		磷酸二氢钠	70 g/套	
		酒石酸	60 g/套	
2009/48/EC	化学实验玩具、 晶体生长套装、 二氧化碳制取套装	着色剂	不能使用具有以下特性的物质;急性中毒、皮肤腐蚀/刺激性、眼睛刺激性、呼吸道和皮肤过敏性、生殖细胞诱变性、致癌性、生殖毒性、特定靶器官毒性-单次暴露、特定靶器官毒性-多次暴露、吸入性有害物质	EN 71-7:2002

表 3 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
88/378/EEC	指画颜料	着色剂	EN71-7: 2002 附录 A 中规定的着色物质为可用	EN 71-7:2002
		防腐剂	EN71-7:2002 附录 B 中规定的可用防腐剂及其限量	
		锑 Sb	10 mg/kg	
		砷 As	10 mg/kg	
		钡 Ba	350 mg/kg	
		镉 Cd	15 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	25 mg/kg	
		汞 Hg	10 mg/kg	
		硒 Se	50 mg/kg	
		一级芳香胺, 见附录 A.3	附录 A.3 中序号为 1~4 不得含有; 序号为 1~26 总含量不超过 20 mg/kg, 单个含量不超过 10 mg/kg	
88/378/EEC	指画颜料	味道和气味	不能含有甜味和香味。苦味剂可按柚苷:蔗糖八乙酸酯:苦精 (1:10:3 000)	EN 71-7:2002
		pH 值	pH 值介于 4~9	
		结合剂、增量剂、保湿剂、表面活性剂	EN71-7:2002 附录 C 中规定的化合物可用	
REACH 法规	玩具和儿童护理用品	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP	DBP、BBP、DEHP 总和:0.1%	CPSC-CH-C1001-09.3、GB/T 22048
	可放入口中的玩具和儿童护理用品		DNOP、DINP、DIDP 总和:0.1%	
	纺织品、皮革	偶氮染料, 见附录 A.3	附录 A.3 中序号为 1~22, 限量:30 mg/kg	ISO 17234-1:2010 ISO 17234-2:2011 EN 14362-1-2012
	塑料	镉	0.01%	EN 1122:2001

表 4 出口日本玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
ST2012:2012	涂层(包括氯乙烯树脂涂层;不包括纸质容器上的油墨);可留下痕迹的材料	锑 Sb	60 mg/kg	ST2012:2012 Part3
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	1 000 mg/kg	
		镉 Cd	75 mg/kg	
		铬 Cr	60 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
	可放入口中的金属小零件	汞 Hg	60 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
	聚氯乙烯,聚乙烯 (除外表附着涂层的材料外)	铅 Pb	90 mg/kg	
		砷 As	0.1 µg/mL	
		镉 Cd	0.5 µg/mL	
	聚氯乙烯 (包括聚氯乙烯涂层)	铅 Pb	1 µg/mL	
		高锰酸钾消耗量	50 µg/mL	
	聚乙烯	蒸发残渣	50 µg/mL	
		高锰酸钾消耗量	10 µg/mL	
	贴纸,纸张和橡胶玩具 (除橡胶奶嘴)	蒸发残渣	30 µg/mL	
		砷 As	0.1 µg/mL	
	橡胶奶嘴	铅 Pb	1 µg/mL	
		锌 Zn	1 µg/mL	
		铅总量	10 mg/kg	
		镉总量	10 mg/kg	
		苯酚	5 µg/mL	
		蒸发残渣	≤40 µg/mL	
	指定玩具的塑料材质	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DBP、BBP、DEHP、	不超过 0.1%	
	指定玩具的可放入口中的塑料材质 (除奶嘴和磨牙器)	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DNOP、DINP、DIDP	不超过 0.1%	
	六岁以下非指定玩具	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DEHP、DINP	不超过 0.1%	
	着色材料	着色物质	着色物质须从 《食品卫生法规实施条例》中的表 2 所列 范围中挑选	

表 4 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
日本食品卫生法 食品、添加剂等 的规范和标准	移画印花图案、折纸	铅 Pb	1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	食品、添加剂等 的规范和标准
		砷 As	0.1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
	橡皮奶嘴	铅总量	10 mg/kg	
		镉总量	10 mg/kg	
		苯酚	5 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		锌 Zn	1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		甲醛	不得含有	
		铅 Pb	1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		蒸发残渣	$\leq 40 \mu\text{g}/\text{mL}$	
	涂层、聚氯乙烯涂层	镉 Cd	75 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		砷 As	25 mg/kg	
	聚氯乙烯涂层	高锰酸钾消耗量	50 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		蒸发残渣	50 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
	主要由聚氯乙烯 (PVC)组成的部件	高锰酸钾消耗量	50 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		蒸发残渣	50 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		铅 Pb	1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		镉 Cd	0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		砷 As	0.1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
	主要成分为 PVC 合成 树脂的指定玩具	邻苯二甲酸 二异壬酯 DINP	不得含有	
	主要由聚乙烯(PE) 组成的部件 (不包括涂层)	高锰酸钾消耗量	10 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		蒸发残渣	30 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		铅 Pb	1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
		砷 As	0.1 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
	小物件(有误吞入危险) 的金属饰件和玩具	铅 Pb	90 mg/kg	

表 5 出口加拿大玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
CCPSA 加拿大消费品安全法案 SOR/2011-17	涂层	锑 Sb	0.1%	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-03
		砷 As		
		钡 Ba		
		镉 Cd		
		硒 Se		
		铅总量	90 mg/kg	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-02.2
		汞(任何形式的汞)	不得含有	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-07
	玩具产品	四氯化碳、苯、硼酸、硼酸盐、乙醚	不得含有	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-11.4 GC-MS 等
		甲醇	不得含有甲醇或物质中甲醇不超过 1%	GC 或 GC-MS 等
		石油蒸馏物	石油蒸馏物不得含有;物质中蒸馏物不超过 10%	GC 或 GC-MS 等
		松节油	松节油不得含有;物质中松节油含量不超过 10%	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-11.1
	用于吹气的玩具	芳香族化合物、脂肪族化合物和其他有机溶剂	不得含有	GC-MS 等
	供 3 岁或以下儿童使用的塑料食品包装材料或食品容器	树脂、增塑剂、抗氧化剂、染料、色素	1%	GC-MS 等
		重金属、重金属化合物	不得含有	ICP-AES 或 ICP-MS 等
	指画颜料	颜料	只可使用水基颜料	LC 等
CCPSA 加拿大消费品安全法案 SOR/2010-298	所有可接触的乙烯基塑料	邻苯二甲酸酯增塑剂 DBP、BBP、DEHP、 DNOP、DINP、DIDP	DBP、BBP、DEHP 不超过 0.1%	加拿大卫生部产品实验室手册 第 5 册: 方法 C-34
	可放入口中的乙烯基塑料玩具和部件		DNOP、DINP、DIDP 不超过 0.1%	
CCPSA 加拿大消费品安全法案 SOR/2010-273	3 岁以下儿童玩具、儿童蜡笔、粉笔、颜料、橡皮泥和类似物、14 岁以下与嘴接触玩具(厨具除外)	铅	90 mg/kg	ICP-AES、AA-石墨炉等

表 5 (续)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
CCPSA 加拿大消费品安全法案 SOR-2005-109	表面涂层材料(油漆、清漆和类似产品)	铅	90 mg/kg	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-02.2
		汞	10 mg/kg	加拿大产品安全实验室手册,第 5 册:方法 C-07

表 6 出口台湾玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
CNS 4797:2007	除造型黏土和指画颜料外,其他材料	锑 Sb	60 mg/kg	CNS 4797-2:2007
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	1 000 mg/kg	
		镉 Cd	75 mg/kg	
		铬 Cr	60 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	60 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
	造型黏土和指画颜料	锑 Sb	60 mg/kg	CNS 4797-2:2007
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	250 mg/kg	
		镉 Cd	50 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	25 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
CNS 4797:2007	塑料玩具	邻苯二甲酸酯类增塑剂 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP	总和不得超过 0.1%	CNS 15138-1

表 7 出口其他国家或地区玩具化学性能的检测项目、要求和测试方法 (ISO)

法规/标准	材料	检测项目	限量要求	检测方法
ISO 8124-3:2010	除造型黏土和指画颜料外,其他材料	锑 Sb	60 mg/kg	ISO 8124-3:2010
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	1 000 mg/kg	
		镉 Cd	75 mg/kg	
		铬 Cr	60 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	60 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	
	造型黏土和指画颜料	锑 Sb	60 mg/kg	
		砷 As	25 mg/kg	
		钡 Ba	250 mg/kg	
		镉 Cd	50 mg/kg	
		铬 Cr	25 mg/kg	
		铅 Pb	90 mg/kg	
		汞 Hg	25 mg/kg	
		硒 Se	500 mg/kg	

附 录 A
(规范性附录)
欧盟禁限用物质

表 A.1 2009/48/EC 欧盟玩具指令禁用致敏性芳香剂

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
1	土木香	alanroot (Inula helenium)	97676-35-2
2	异硫氰酸烯丙酯	allylisothiocyanate	57-06-7
3	苯乙腈	benzyl cyanide	140-29-4
4	4-叔丁基苯酚	4 tert-butylphenol	98-54-4
5	荆芥油	chenopodium oil	8006-99-3
6	兔耳草醇	cyclamen alcohol	4756-19-8
7	马来酸二乙酯	diethyl maleate	141-05-9
8	二氢香豆素	dihydrocoumarin	119-84-6
9	2,4-二羟基地-甲基苯甲醛	2,4-dihydroxy-3-methylbenzaldehyde	6248-20-0
10	3,7-二甲基-2-辛烯-1-醇	3,7-dimethyl-2-octen-1-ol(6,7-dihydrogeraniol)	40607-48-5
11	4,6-二甲基-8-叔-丁基香豆素	4,6-dimethyl-8-tert-butylcoumarin	17874-34-9
12	二甲基柠檬康酸	dimethyl citraconate	617-54-9
13	7,11-二甲基-4,6,10-十二烷三烯-3-酮	7,11-dimethyl-4,6,10-dodecatrien-3-one	26651-96-7
14	6,10-甲基-3,5,9-十一三烯-2-酮	6,10-dimethyl-3,5,9-undecatrien-2-one	141-10-6
15	二苯胺	diphenylamine	122-39-4
16	丙烯酸乙酯	ethyl acrylate	140-88-5
17	无花果叶,新鲜的和制成品	fig leaf, fresh and preparations	68916-52-9
18	反式-2-庚烯醛	trans-2-heptenal	18829-55-5
19	反-2-己烯醛二乙缩醛	trans-2-hexenal diethyl acetal	67746-30-9
20	反-2-己烯醛二甲基乙缩醛	trans-2-hexenal dimethyl acetal	18318-83-7
21	氢化松香醇	hydroabietyl alcohol	13393-93-6
22	4-乙氧基苯酚	4-ethoxy-phenol	622-62-8
23	6-异丙基-2-十氢萘酚	6-isopropyl-2-decahydronaphthalenol	34131-99-2
24	7-甲氧基香豆素	7-methoxycoumarin	531-59-9
25	4-甲氧基苯酚	4-methoxyphenol	150-76-5
26	4-(对甲氧基苯基)-3-丁烯-2-酮	4-(p-methoxyphenyl)-3-butene-2-one	943-88-4
27	1-(4-甲氧基苯基)-1-戊烯-3-酮	1-(p-methoxyphenyl)-1-penten-3-one	104-27-8
28	巴豆酸甲酯	methyl trans-2-butenate	623-43-8
29	6-甲基香豆素	6-methylcoumarin	92-48-8

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
30	7-甲基香豆素	7-methylcoumarin	2445-83-2
31	5-甲基-2,3-己二酮	5-methyl-2,3-hexanedione	13706-86-0
32	木香油	costus root oil(saussurea lappa clarke)	8023-88-9
33	7-乙氧基-4-甲基香豆素	7-ethoxy-4-methylcoumarin	87-05-8
34	六氢香豆素	hexahydrocoumarin	700-82-3
35	秘鲁香膏粗品	peru balsam(myroxylonpereirae klotzsch)	8007-00-9
36	2-亚戊基-环己酮	2-pentylidene-cyclohexanone	25677-40-1
37	3,6,10-硼酸三甲酯-3,5,9-十一烷三烯-2-酮	3,6,10-trimethylundeca-3,5,9-trien-2-one	1117-41-5
38	马鞭草油	verbana oil(lippia citriodora kunth)	8024-12-2
39	葵子麝香	musk ambrette (4-tert-butyl-3-methoxy-2,6-dinitrotoluene)	83-66-9
40	4-苯基-3-丁烯-2-酮	4-phenyl-3-buten-2-one	122-57-6
41	α -戊基肉桂醛	amyl cinnamal	122-40-7
42	α -戊基肉桂醇	amylcinnamyl alcohol	101-85-9
43	苄醇	benzyl alcohol	100-51-6
44	水杨酸苄酯	benzyl salicylate	118-58-1
45	肉桂醇	cinnamyl alcohol	104-54-1
46	肉桂醛	cinnamal	104-55-2
47	柠檬醛	citral	5392-40-5
48	香豆素	coumarin	91-64-5
49	丁香酚	eugenol	97-53-0
50	香叶醇	geraniol	106-24-1
51	羟基香茅醛	hydroxy-citronellal	107-75-5
52	新铃兰醛	hydroxy-methylpentylcyclohexenecarboxaldehyde	31906-04-4
53	异丁香酚	isoeugenol	97-54-1
54	橡苔	oakmoss	90028-68-5
55	树苔	treemoss	90028-67-4

表 A.2 2009/48/EC 欧盟玩具指令限用致敏性芳香剂

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
1	茴香醇	anisyl alcohol	104-54-1
2	苯(甲)酸苄酯	benzyl benzoate	104-55-2
3	肉桂酸苄酯	benzyl cinnamate	5392-40-5

表 A.2 (续)

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
4	香茅醇	citronellol	91-64-5
5	金合欢醇	farnesol	97-53-0
6	己基肉桂醛	hexyl cinnamaldehyde	106-24-1
7	铃兰醛	lilial	107-75-5
8	右旋烯	d-limonene	31906-04-4
9	沉香醇	linalool	97-54-1
10	辛酸甲酯	methyl heptanoate	90028-68-5
11	3-甲基-4-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-基)-3-丁烯-2-酮	3-methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-3-buten-2-one	90028-67-4

表 A.3 禁用偶氮染料是指在还原条件下可分解出以下芳香胺的偶氮染料

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
1	4-氨基联苯	4-aminobiphenyl	92-67-1
2	联苯胺	Benzidine	92-87-5
3	4-氯-邻甲基苯胺	4-chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8
5	邻氨基偶氮苯	o-aminoazobenzene	97-56-3
6	2-氨基-4-硝基甲苯	2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
7	对氯苯胺	p-chloroaniline	106-47-8
8	2,4-二氨基苯甲醚	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	toluene-2,4-diamine	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

表 A.3 (续)

序号	中文名称	英文名称	CAS 号
22	4-氨基偶氮苯	4-aminoazobenzene	60-09-3
23	2,4-二甲基苯胺	2,4-xylidine	95-68-1
24	2,6-二甲基苯胺	2,6-xylidine	87-62-7
25	4-氨基-3-氟苯酚	4-amino-3-fluorophenol	399-95-1
26	6-氨基-2-乙氧基萘	6-amino-2-ethoxynaphthalene	—
