

16CFR-1500 标准

有害物质和物品管理及执行规定

- 1500.1 章节范围
- 1500.2 权限
- 1500.3 定义
- 1500.4 有害物质人工试验
- 1500.5 危害混合物质
- 1500.12 按照法令中第 3 章节 (a) 进行产品有害物质的申报
- 1500.13 “强激活剂” 有害物质列表
- 1500.14 按照法令中第 3 章节 (b) 中产品所要求的标签
- 1500.15 防火标签
- 1500.17 禁用危害物质
- 1500.18 针对儿童使用的禁用玩具和其他禁用物件
- 1500.19 针对儿童使用的冒牌商标玩具和其他禁用物件
- 1500.40 有毒物质测试方法
- 1500.41 首要刺激性物质测试方法
- 1500.42 眼睛刺激性物质试验
- 1500.43a 易挥发易燃物质着火点的实验方法
- 1500.44 判断极易燃或易燃固体物质的实验方法
- 1500.45 判断极易燃和自加压易燃成分的实验方法
- 1500.46 判断自加压容器的极易燃物质燃点的方法
- 1500.47 判断玩具端帽产生的声压的方法
- 1500.48 判断供 8 岁以下儿童使用的玩具尖点的技术要求
- 1500.49 判断供 8 岁以下儿童使用的玩具中尖利金属或玻璃尖边的技术要求
- 1500.50 供儿童使用的玩具和其他物件的模拟使用和滥用的实验方法
- 1500.51 供 18 个月及其以下儿童使用的玩具和其他物件的模拟使用和过度使用的实验方法
- 1500.52 供 18 个月以上 36 个月以下儿童使用的, 玩具及其其它物件模拟使用和过度使用的实验方法
- 1500.53 供 36 个月以上 96 个月以下儿童使用的, 玩具及其其它物件模拟使用和过度使用的实验方法
- 1500.81 食物、药物、化妆品和燃料的豁免
- 1500.82 完全标示及其它要求的豁免
- 1500.83 小包裹、轻微有害物质、特殊环境下的豁免
- 1500.85 禁用危害物质登记的豁免
- 1500.86 供儿童使用的禁用玩具和其它物件的豁免
- 1500.121 标签要求、凸出物、放置、及明显度
- 1500.122 带有欺骗性的说明
- 1500.123 标签信息
- 1500.125 印刷品标签要求
- 1500.126 判定为“特别危险”的物质
- 1500.127 具有多种危害的物质
- 1500.128 标签注释
- 1500.129 联邦有毒法令中物质的命名
- 1500.130 自加压容器---标签

- 1500.133 极易燃胶粘剂---标签
- 1500.134 关于盐水呕吐的援助标签政策
- 1500.135 判断慢性毒性的指导方针摘要
- 1500.210 责任及义务
- 1500.211 保证书
- 1500.212 保证书定义，建议形式
- 1500.214 考核及调查；样品。
- 1500.265 进口，定义

1500.1 范围

本章节中 C 所述的解释是属于用户产品安全委员会的规定，

1500.2 权限

联邦有害物质法令的权限是由用户产品安全委员会中用户产品安全法令进行授权。

1500.3 定义

(a) 本部分所用特定的术语如下：

(1) 法令：意思是联邦有害物质法令，通过下述法令修订：

- (i) 1966 年儿童保护法令
- (ii) 1969 年儿童保护和玩具安全法令
- (iii) 1970 年有毒物质预防包装法令

(2) 委员会：是指 1973 年 5 月 14 日成立的消费产品安全委员会，依据消费产品安全法案中的条款。

(b) 法令定义：除了已经过时的第 2 章 (c) 和 (d) 中法令的定义外，本法案第二章中对定义的详细解释适用于本部分，为方便起见，重复如下：

(1) 领土：意思是美国范围内的领土或财产，包括哥伦比亚地区和波多黎各共和国，但不包括其运河区域。

(2) 州之间的商业贸易：是指 (i) 任何州之间的贸易 (ii) 哥伦比亚行政区内部的贸易或其法律实体内的贸易。

(3) 人：包括个人、合伙人、公司和团体。

(4) (i) 有害物质意思是：

(A) 任何有毒、有腐蚀性、有刺激性、强感光、极易燃烧、或通过分解热能或其它方式释放压力的物质或混合物，如果这种物质或混合物由于习惯性处理或使用而引起严重的人身伤害或疾病的也属于有害物质，

(B) 任何委员会通过规章制度规定的物质，本法令第三章 (a) 规定的物质，要符合 2 (f) (1) (A) 中的要求。

(C) 任何放射性物，此类物质作为特殊的物质进行分类或包装。委员会根据规定判定为极危险的物质，就要根据要求贴上标签，以防止危害公众健康。

(D) 任何经委员会判定的供儿童使用的玩具或其它物件，只要其存在电气、机械或热能伤害的，都要符合本法令第三章 (e) 的要求。

(ii) 有害物质不能用在杀虫剂、杀真菌剂、杀虫剂、食物、药物和化妆品上，也不能用于在容器内储存的燃料上，不能用于加热、制冷或房间的空调系统上。

(iii) 有害物质不能包括 1954 年原子能法令中规定的任何原材料、特殊的核物质、或副产物，该法令根据原子能委员会进行修订和规定。

(5) 有毒物质（而不是放射性物质）能够通过消化、吸入或皮肤表面的接触对人身造成伤

害或疾病。

(6) (i) 剧毒性物质意思是指下列物质：

(A) 对实验室的 10 只白鼠试验，在 14 天内能导致一半或多于一半的白鼠死亡的物质，每只白鼠的重量在 200 到 300 克之间，根据白鼠每千克的重量比例一次的剂量为 50 毫克或小于 50 毫克。

(B) 对实验室的 10 只白鼠试验，在 14 天内能导致一半或多于一半的白鼠死亡的物质，每只白鼠的重量在 200 到 300 克之间，通过持续吸入物质，周期为小于等于一小时。

(C) 对实验室的 10 只兔子试验，在 14 天内能导致一半或多于一半的兔子死亡的物质，给药剂量为根据体重每千克小于等于 200 毫克，对裸露的皮肤进行持续的接触，时间为小于等于一小时。

(ii) 如果委员会发现通过人类实验所得的数据不同于在动物身上所得到的数据，用药剂量及浓度按照 (b) (6) (i) 规定的来进行，将有限采用从人类实验上所得的数据。

(7) 腐蚀性意思是指任何接触活性组织的物质，因化学作用的影响将引起组织的破坏，但不是指作用在无机的表面上。

1500.44 判断极易燃或易燃固体物质的实验方法

(a) 样品制备——(1) 对于颗粒状、粉末状和面糊状物质。把样品塞到扁长方形的金属盘内，其内尺寸为长 6 英寸，宽为 1 英寸，厚度为 1/4 英寸。(2) 对于坚硬及柔软的固体。测量样品尺寸，通过使用金属环、夹具、圆圈或其它根据需要而采用的适当的装置把样品支撑起来。使主轴方向为水平方向，使其表面的最大部分暴露在空气中。

(b) 实验程序——每次实验后把样品放在都能通风和清洁的开阔的地方。试验期间样品的温度保持在 68°F 和 86°F 之间。固定一个直径至少为 1 英寸的点燃的蜡烛，使其火焰在主轴末端能够和样品表面相接触，时间为 5 秒钟或者直到样品被点燃，取时间最小的值。移走蜡烛，通过秒表测量到自动熄灭的燃烧时间，其燃烧时间不应超过 60 秒，使用 CO₂ 灭火器或对样品不会造成破坏的其他灭火器把火焰扑灭。测量燃烧区域的尺寸，计算沿主轴方向的燃烧速率。

1500.45 判断极易燃和自加压易燃成分的实验方法

(a) 设备要求：试验设备包括一个 8 英寸宽的底座，2 个长支腿组成，每 6 英寸标记一次，2 个长的支腿水平支撑在底座的侧面，距离底座大约 6 英寸。一个直径大于等于 1 英寸的蜡烛，蜡烛上端的高度和水平刻度的高度一致，把蜡烛放在底座的原点处。

(b) 实验程序：本实验在宽阔的区域内进行，每次实验后都可以进行清洁和通风，把自加压容器放在距离火焰 6 英寸的位置，通过适当的角度对火焰的上面进行喷射，喷射时间为 15 秒至 20 秒（一个监视器监测火焰的燃烧时间，另一个监测容器）。火焰的高度大约为 2 英寸。每次试验采集三个读数，然后取其平均值。作为控制其的一个预防措施，要界定其空间大小，作为一种预防措施，要界定其范围。

1500.46 判断自加压容器的极易燃物质燃点的方法

使用 1500.43a 所述的仪器，使用不同的方法例如在开口容器内使用干冰，使加压容器冷却，设备所用的电解液（可以使用盐水或乙二醇）的温度为零下大约 25°F。打开制冷容器使推进剂物质喷出。把其制冷方式转变到实验容器内，按照 1500.43a 所述方法进行测试。

1500.47 判断玩具端帽产生的声压的方法

(a) 设备要求：实验设备包括一个传声器，一个扩音器（如果需要）和一个示波器。

扩音器系统包括

1500.49 判断供8岁以下儿童使用的玩具和其他物件中金属或玻璃尖边的技术方法

(a) 目的

本部分第(d)中所述尖边的测试方法,委员会用于初步判断供8岁以下儿童使用的玩具或其他物件中金属或玻璃的尖边,这种尖边一般暴露在正常合理使用的情况下,其伤害具有可预见性,或对玩具或物件过度使用时,其伤害可预见。根据联邦危害物质法令第2(s)部分,物件撕裂可以造成潜在的伤害。委员会将进一步对具有潜在撕裂危害性的,具有尖端的玩具和其他物件进行评估,以确定对个别产品进行管理的必要性。

(b) 范围

(1) 总则:本章节(d)段中关于尖端的测试,适用于含有金属或玻璃尖端的玩具或其他物件,此类物件在1979年3月26日以后开始在各州之间的贸易中出现。美国之外生产的此类物件,开始在美国口岸进入时就在各州间的贸易中出现。

(2) 豁免权:(i)符合下列规定要求的玩具和其他儿童物品不受1500.49的限制:自行车、非全尺寸婴儿床、全尺寸婴儿床的法规(本章节第1508、1509和1512部分)。

(ii)玩具,因其功能原因必须具有伤害性的尖端的金属或玻璃,而又没有任何非功能性的尖端金属或玻璃,此类玩具不受本章节的限制。只要玩具再销售时能够通过明显且易读的标签辨认出来,和其具有功能性的金属或玻璃尖端一样都可以豁免,例如剪刀玩具。

(iii)物件:除玩具外,供儿童使用的因其功能原因又必须具有金属或玻璃尖端伤害的,而且又没有任何非功能性金属或玻璃尖端,此类物件不受本章节的限制,例如溜冰鞋和儿童用刀叉餐具。

(3) 定义:(i)玻璃:本法规中,委员会将玻璃定义为坚硬易碎、非结晶性由融化产生的物质,通常由互溶性硅和硅酸盐组成,也包含碳酸钠和石灰石。(ii)金属:本法规中委员会将金属定义为金属或金属合金。

(c) 易接近性:

(1) 总则:根据1500.51,1500.52,1500.53进行试验(包括咬力测试---每部分的第(c)段),试验前后任何易触及的金属或玻璃端,都要根据本章节(d)段进行尖端试验。由成年人组装且儿童不易拆卸的玩具,如果其包装和组装说明上体现了只能由大人组装的话,都要在装完毕的状态下进行测试。

(2) 易触及端:(i)供3岁以下的儿童使用的玩具或其他物件中,金属或玻璃的易触及端是指衣领前面的任何部位能够接触的部分,使用本章节图2中所述的探针A进行检测。

(ii)供3岁以上8岁以下儿童使用的玩具或其他物件中,金属或玻璃的易触及端是指衣领前面的任何部位能够接触的部分,使用本章图2中探针B进行检测。

(iii)供跨越两个年龄组的儿童使用的玩具或其他物件中,易触及端是指衣领前面的任何部位能够接触的部分,使用探针A或B测量,如本章中图2所示。

(3) 插入深度:(i)具有最小尺寸的任何孔、凹缝或开口(开口的最小尺寸是指最大球体能够通过开口的尺寸),其尺寸要小于探针项圈的尺寸,易触及的总的插入深度要到达探针的项圈,每个探针的连接处可以旋转90度的角度,以模拟关节的动作。(ii)具有最小尺寸的任何孔、凹缝或开口,当使用探针A时,其尺寸大于探针A的项圈,但小于7.36英寸

(186.9mm);或者使用探针B时,其较小尺寸大于探针B的项圈,但小于9英寸(228.6),易触及的总的插入深度由插入的探针决定,如图2所示,在任何方向上要达到孔、凹缝或开口最小尺寸的2-1/4倍。(iii)对于任何孔,凹缝或开口,当使用探针A测试时,较小或较大的孔的尺寸为7.36英寸(186.9mm),或者是使用探针B测试时,较小或较大的孔的尺寸为9英寸(228.6mm),总的插入深度不受本规范的限制,除非孔、凹缝或开口的尺寸与本章中

(c) (3) (i) 或 (ii) 中所述的一样。这种情况下, 应当遵守本章 (c) (3) (i) 或 (ii) 的规定。如果使用两种探针, 较小尺寸是7.36英寸 (186.9mm) 或较大尺寸的, 用于判断不受限制的开口)。

(4) 不易接触的边缘。如果金属或玻璃边缘平位于被测试样品的表面, 不需要使用探针测试, 那么就认为这些边缘是不易接触的边缘。按照1500.51、1500.52和1500.53试验前后, 任何边缘和其临近表面的缝隙不许超过0.02英寸 (0.5mm) (不包括每部分的咬合测试)。例如金属边缘的搭接处, 通过一个平行的表面进行覆盖, 在侧面靠近保护平面的任何毛边或薄边, 如果边缘和平行表面的缝隙小于0.02英寸 (0.5mm), 都认为是不易接触的边缘。另外一种例子就是, 金属薄边具有卷边, 大约为180度, 约和主金属平面平行。内边缘上的任何毛边或薄边, 在侧面与被保护的平面临近, 如果其缝隙不超过0.02英寸 (0.5mm) 都将认为是不易接触的边缘。

(d) 尖端测试方法: (1) 试验原理: 使用尖端测试仪测试, 具有圆筒形的中心轴, 能够以固定的速率转动 (尖端测试仪的工程图可以从委员会办公室处得到)。中心转轴的周围按照本章 (e) (3) 所述包裹有一层TFE带。中心转轴施加在被测试的边缘, 所用的力为1.35磅 (6N), 这样边缘会接触到本章图1所示的带子宽度的中心部位, 转轴保持对边缘恒定的力的转速下旋转, 转轴沿边缘的线性运动会受到阻挡, 在力达到1.35磅时, 如果能完全把带子切断不超过1/2英寸 (13mm), 那么就认定该边缘是尖边。(2) 试验程序: (i) 被测试样品的边缘, 要按照试验中不能被移动的方式进行支撑, 如果转轴在满负荷的力1.35磅下动作, 能够引起边缘弯曲, 应使用较小的转轴力。根据本章 (c) 或许需要移动样品的的某一部分, 以方便尖端测试仪试验。这些样品中被拆开的部分或许影响到原始的尖边, 尖边测试要在支撑状态下进行, 以便其硬度接近而不大于组装的样品边缘的硬度。

(iii) 按照下述方法进行尖边试验: 按照本章 (e) (3) 所述包裹一层TFE带, 在未拉伸状态下把转轴周围完全包裹起来, 带子的末端对接或者按照不超过0.1英寸 (2.5mm) 的尺寸重合。大约在带子的中心位置施加转轴到测试样品的边缘, 所用的力为1.35磅 (6牛顿)。转轴的放置应使其轴线与测试边缘直线的夹角为 $90 \pm 5^\circ$, 或与接触点的切线夹角为 $90 \pm 5^\circ$ 。测试边和转轴的接触点要大约在带子的中心上。转轴的轴线可以放在与测试边直线成直角或者与接触点相切的平面的任何位置上, 试验人员应当寻找一种能使边缘切割到带子的合适的方向。保持所用力的大小, 以恒定的转速旋转转轴防止其沿边缘的线性运动; 从边缘处释放转轴, 拿走带子不要扩大其切口。只要带子上的切口长度不超过1/2英寸 (13mm), 就可判定其边缘为尖边。(所用的实验仪器要进行校准, 以确保转轴的力不超过1.35磅。)

(e) 尖边测试仪规格: 下列规范适用于本章 (d) 段中所述的尖边测试设备。

(1) 转轴的旋转产生一个切线的速率, 大约为 1 ± 0.08 英寸/秒 (25.4 ± 2 mm/s), 能进行流畅的开始和停止。

(2) 转轴由钢材制作, 转轴的测试表面应避免刮擦、刻伤、毛边, 表面的粗糙度不超过百万分之十六英寸, 根据Rockwell “C” 硬度分度测值, 测试表面的硬度不小于40。转轴的直径为 0.375 ± 0.005 英寸, 转轴长度适中。

(3) 所用的带子为耐高温绝缘的压敏TFE材料, 背面TFE材料的厚度在0.0026英寸和0.0035英寸之间, 粘胶为压敏硅聚合物, 厚度为0.003英寸; 带子的宽度不超过1/4英寸, 在进行尖端试验时, 带子的温度保持在21.1°C和26.6°C之间。

(f) 为了与本1500.49的技术要求相一致, 所用的图为英文的。为方便起见括号内提供的是公制单位。