



化合物和化学物质

内容

本技术规范描述了宜家基于国家或国际法规，和/或对健康以及环境保护的考量，而禁用或限制使用某些化合物和化学物质。

关于本技术规范

对宜家产品中的化学物质提出宜家要求的目的是：

- 使宜家产品对顾客健康和环境造成的危害降至最低。
- 确保宜家产品在所有宜家销售市场都能满足当地健康和环境法规的规定。

本技术规范适用于宜家产品中所有材料和组件中含有的化学物质，除了：

- IOS-MAT-0066要求范围内的表面涂层和贴面，
- IOS-MAT-0011要求范围内的皮革，
- 蜡烛原材料（另见IOS-MAT-0049），
- IOS-MAT-0069要求范围内的实木/木质材料中使用的胶粘剂，
- IOS-PRG-0027要求范围内的电器产品的材料和组件（另见其规范的要求）
- 对于此处未列出的例外情况，具体要求将列在产品各自的技术要求（TED）中，或在其它具体材料规范中给出。

注意：所有材料和所有完整产品，包括没有在本规范中明确列出的材料类别，都必须满足第3部分（针对所有材料）的要求，但不包括上面列出的IOS-MAT-0010例外情况。所有完整产品、所有材料类别，包括没有在本规范中明确列出的材料类别都必须满足第10部分（针对完整产品）的要求，也**包括**上面列出的IOS-MAT-0010例外情况，除非对特定材料有单独的挥发要求。

对于产品或组成材料的进一步化学品要求会在其技术要求（TED）或其它宜家技术规范中详细说明（如儿童产品和食品接触产品）。

注意：本规范的要求适用于产品中的材料。这意味着只确保生产过程中的材料符合要求是不够的；也必须在生产过程、存储过程和运输过程避免受到污染。例如：当胶合两种材料时，胶释放的VOCs（挥发性有机化合物）也会使材料受到影响。

本规范另有一份使用指南。

注意！本技术规范中列出的材料均有自我声明模板。这些模板位于IKEA Intranet / Support units / TQE / TQE document library / Specifications页面上技术规范IOS-MAT-0010之后。请联系您当地宜家贸易区（TA）获取适用的声明模板。



目录

1 测试和自我声明/文件的要求.....	2
2 定义.....	3
3 对所有材料的总体要求.....	5
4 实木、木质材料和天然材料.....	7
5 纺织品材料.....	8
6 塑料.....	11
7 聚氨酯海绵.....	13
8 乳胶/橡胶.....	14
9 金属.....	16
10 完整产品-挥发物和气味.....	17
附录A: 禁用的芳香胺化合物.....	19
附录B: 消耗臭氧的化学物质清单.....	20
附录C: 有机锡化合物清单.....	21
附录D: 多环芳香烃化合物(PAH)清单.....	21
附录E: 禁用的纺织品染料清单.....	22
附录F: 阻燃剂的要求.....	23

1 测试和自我声明/文件的要求

验证测试只能在宜家瑞典（IOS）认可的实验室进行。联系当地宜家贸易区（TA）获取认可实验室的名单。

测试报告应根据生产日期或生产批次/交付等列明有效期限，因此在申请测试时必须向实验室提供相应的真实信息。

最低要求：按以下要求确认自我声明和开展测试来满足宜家要求：

- 文件至少每年更新一次，并且当发生任何会影响受限制的化学品（如：胶、漆等）含量的变化时都必须及时更新文件。

测试报告和自我声明的有效期为12个月。当宜家要求时，宜家供应商必须在下一工作日之内提供所要求文件（翻译成英文），除非在本规范或单独的技术要求中另有规定。

测试报告和自我声明应由供应商自行保留至少15年，自文件有效期内最后一次发货的日期算起。

当采购原材料、化学品、组件或半成品时，都必须引用宜家相应的要求；并且材料生产商/供应商必须确认满足要求，如，在发票中写明。对每个产品的周数章，要求通过连接原材料批次与生产周数的记录能够追溯到所使用的材料/半成品。

本资料仅供参考，英文版本IOS-MAT-0010具有最终法律效力。



本技术规范中的文件要求（测试报告和自我声明）作为最低要求，必要时宜家贸易区（TA）可提出更高的验证测试频率，或者在验证测试不作为最低文件要求时额外要求做测试。此外，宜家有权进行或要求在正常测试要求以外随时抽验测试，如果测试通过，测试费将由宜家承担，如果测试没有通过，测试费应由供应商承担，除非另有协定。

在宜家产品的生产中使用的**所有**化学品，宜家供应商必须能够提供相应的物质安全技术说明书（MSDS）。这里所说的化学品包括化学物质和产品，如胶、漆、溶剂、涂料、染料、添加剂等。不要求MSDS必须是英文，但必要时须把MSDS中的化学品组成部分翻译成英文。文件保留15年的要求不适用于MSDS（但例外情况单独作规定，如：发往宜家商场销售的化学产品，或由宜家认可的用于某具体产品的生物杀灭剂或阻燃剂的MSDS）。

例外：文件要求不适用于同时满足下列材料组成条件的产品：

- 占产品的重量比低于3%，且重量低于100g，
- 占产品外表面积的比例低于5%，且面积小于20 dm²

注意：此例外情况不适用于

- 配件（即配件清单上的组件）
- 如果在技术要求中对某特殊组件有特定的文件要求。

2 定义

用以赋予最终产品性能而添加的生物杀灭剂：生物杀灭剂是一种用于杀灭活体生物的化学物质。其中包括：杀菌剂、杀真菌剂、杀虫剂和除草剂。防腐剂也属于生物杀灭剂。

*为了赋予最终产品性能而添加的生物杀灭剂*是使材料在最终产品中具有杀灭生物的效果。生物杀灭剂的使用并非绝对禁止，但所使用的物质和用量需要得到宜家的认可。以下是使用生物杀灭剂的典型例子：

- a) 去除皮肤接触类面料的异味，
- b) 对在潮湿环境下使用的木材的防腐，
- c) 用于杀虫剂浸泡处理的蚊帐。

下面的例子不属于“用以赋予最终产品性能的生物杀灭剂”：

- 在生产、存储和运输中用于保存材料的生物杀灭剂/防腐剂，
- 用于最终产品后段生产使用的化学品的保存所用的生物杀灭剂/防腐剂（为了延长化学品的有效期，“罐内防腐剂”）。

CMR物质：按照欧盟归类的以下物质：

C: 归类为1类或2类的致癌物质（风险术语R45或R49）；

M: 归类为1类或2类致有机体基因或染色体突变的物质（R46）；

R: 归类为1类或2类有生殖毒性的物质（‘repro-toxic’），（R60“会损害生殖能力”，或R61“对胎儿有危害”）。

这些分类在欧盟指令67/548/EEC的危险物质部分有具体定义，并在欧盟REACH法规1907/2006中列出清单：



- Art. 57(a) & Annex XVII, Point 28 (C),
- Art. 57(b) & Annex XVII, Point 29 (M),
- Art. 57(c) & Annex XVII, Point 30 (R).

污染限值：本技术规范中的大部分要求是不允许在宜家产品中使用某些物质。但是在作测试来验证符合情况时，总会在测试中出现不确定性（译者注：可检测到，但低于检测限）；此外在生产中使用的材料和操作助剂中可能存在少量的污染，因此本文件对测试结果中出现的少量污染设定了允许限值。如果使用了回收材料，也必须满足本技术规范和产品相应TED的限值要求，除非另有规定。注意：设定污染限值并不意味可以有意识在限值要求内使用此物质。

天然材料：本规范中的天然材料包括藤条、竹子、稻秆、凤眼蓝、柳条，以及天然纤维（不包括适用纺织品材料要求的纺织品）如香蕉茎纤维、仙人掌纤维、玉米纤维、棕榈叶、剑麻和海草。亚麻油毡也属于此类材料。

PBT-物质：持久性（在环境中不易降解）、生物累积性（在生物活体中易富集，特别在脂肪组织中）和有毒的物质，定义请见欧盟REACH指令1907/2006 REACH Art. 57(d) & Annex XIII(i)，在Annex XIV列出了此类物质的清单。

标准实验室：在宜家认可的所有实验室中，被认为对某个测试项目最权威的实验室。宜家把这个实验室作为实验室间对比的参照实验室，也作为发生争议时的核准实验室（如：其它认可实验室的测试结果有争议时）。

自我声明（SD）：由宜家供应商出具的确认满足宜家某项要求的声明。此声明可使用下级供应商的声明作支持（如：化学品或材料的供应商）。

皮肤接触纺织品：下面列出的纺织品类别即为本技术规范定义的皮肤接触纺织品（一般指甲醛要求为75ppm或更低的任何纺织品类别-注意填充材料不作为皮肤接触材料）：

- 被套
- 缓冲垫
- 床垫保护套
- 被芯布和枕芯布
- 浴巾、沙滩巾
- 其它毛巾和围兜
- 户外靠垫
- 软玩具的面料
- 床垫布
- 浴袍

实木：纯天然木材和实木拼板。



合成纺织品材料：由人造纤维材料制成的纺织品。大部分合成纤维都是以石油为原材料制成-最常见的有涤纶、尼龙（聚酰胺）和聚丙烯酸纤维。（注意：“合成纺织品”不包括再生纤维，再生纤维即天然的可再生的材料分解成单体后重新构成的纤维，如：粘胶纤维、lyocell纤维素纤维和醋酸纤维）。

技术要求（TED）：列出具体宜家产品要求的文件，包括相关技术规范的参考信息。

测试报告（TR）：由宜家认可的实验室签发的一项或几项测试的报告。

纺织品：纤维、单丝纤维和纱线以及它们所制成的梭织物、针织物和无纺布。由无纺布、纤维填充料、纤维填充物制成的填充材料也包括在本技术规范中的纺织品范围内；但羽毛和羽绒填充材料在本技术规范中不归为纺织品。

vPvB-材料：高持久性和高生物累积性的物质，定义请见欧盟REACH指令1907/2006 REACH Art. 57(e) & Annex XIII(ii)，在Annex XIV中列出了此类物质的清单。

木质材料：由木屑或木单板制成的材料，如：刨花板、纤维板、胶合板、层压板材料、单板、拼板。纸和纸板不在本技术规范的木质材料范围内。

3 所有材料的总体要求

（注意：适用于产品中的所有材料，包括所有未在本技术规范4-9节材料标题里明确列出的材料）。

物质	要求	测试方法	最低文件要求	
CMR物质（致癌物、致有机体基因或染色体突变的物质和有生殖毒性物质）	<p>不允许使用CMR物质。</p> <p>在一种化学原料中的CMR物质污染浓度低于0.10%时不视为使用。</p> <p>CMR物质用于化学合成时，如果在生产过程中CMR物质消失（即发生了化学转化），此种情况不视为使用。但最终材料中残留的CMR物质若高于欧盟分类限值是不允许的。</p>		自我声明	



<p>PBT-物质（持久性，生物累积性和有毒的物质）</p> <p>和</p> <p>vPvB-物质（高持久性和高生物累积性的物质）</p>	<p>不允许使用PBT和vPvB物质。</p> <p>一种化学原料中的PBT或vPvB物质的污染浓度低于0.10%时不视为使用。</p> <p>PBT 或 vPvB物质用于化学合成时，如果在生产过程中PBT / vPvB物质消失（即发生了化学转化），此种情况不视为使用。但最终材料中残留的PBT / vPvB物质若≥ 0.10 %是不允许的。</p>		<p>自我声明</p>	
<p>各种生物杀灭剂</p>	<p>只有得到宜家许可，才能使用用以赋予最终产品性能的生物杀灭剂。此要求不适用于玻璃、陶瓷和金属材料。</p>		<p>自我声明</p>	
<p>铅和铅的化合物</p>	<p>不允许使用。</p> <p>污染限值：100 mg 铅/kg</p> <p>对玻璃、瓷釉和搪瓷的进一步要求： 在染色剂或颜料中的最大污染限值为600 mg/kg（在染色剂或颜料混合进瓷釉、玻璃或用于装饰之前计算其含量）。</p>	<p>完全消化法（如：氢氟酸）+AAS（原子吸收光谱仪）或ICP（电感耦合等离子体原子发射光谱仪）</p>	<p>自我声明</p>	
<p>镉和镉的化合物</p>	<p>不允许使用。</p> <p>污染限值：50 mg 镉/kg</p> <p>对玻璃、瓷釉和搪瓷的进一步要求：在染色剂或颜料中的最大污染限值为600 mg/kg（在染色剂或颜料混合进瓷釉、玻璃或用于装饰之前计算其含量）</p>	<p>完全消化法（如：氢氟酸）+AAS（原子吸收光谱仪）或ICP（电感耦合等离子体原子发射光谱仪）</p>	<p>自我声明</p>	
<p>有害回收废料</p>	<p>禁止使用任何被生产国法规或材料出口国法规归类为有害废料的回收材料。</p>		<p>自我声明</p>	



4 实木、木质材料和天然材料

物质	要求	测试方法	最低文件要求	
五氯苯酚 (PCP) 包括PCP的盐类和酯类	不允许使用。 污染限值：3.0 mg/kg。	CEN/TR 14823:2004 - 橡胶木和板材中来自用后废料的回收木料>30% - 其它	自我声明 自我声明	测试报告
林丹	不允许使用。 污染限值：1.0 mg/kg。	萃取法和GC-MS - 橡胶木和板材中来自用后废料的回收木料>30% - 其它	自我声明 自我声明	测试报告
有机锡化合物	不允许使用。 污染限值：附件C中列出的所有化合物总量：2.5 mg/kg (2500微克/千克) 限值指烷基/芳基锡阳离子官能团的含量，但不包括阴离子。	萃取法和气相色谱-原子发射光谱联用 (GC-AED)	自我声明	
放射性物质	最高限值： 300 Bq/kg。	r射线光谱。 在以下受阿尔诺贝尔利辐射尘影响的国家区域采购的木材原材料必须做测试 (每km ² 辐射尘中的铯-137>1居里)： 乌克兰，白俄罗斯，俄罗斯 (欧洲区)，波兰，斯洛伐克，芬兰和瑞典 测试频率按照宜家贸易区和供应商的协议。	自我声明	(测试报告)



<p>木质材料中的铅和铅的化合物（不适用于实木、胶合板、单板、层压胶合板/弯曲木或天然材料）</p>	<p>按照第3部分对所有材料的总体通用要求。另外，来自用后废料的回收材料所制成的刨花板存在一定的污染风险，此处对其有额外的文件要求。</p>	<p>- 刨花板-/纤维板材料中取自用后废料的回收木质材料占30%。 - 其它</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>
--	--	--	---------------------------	-------------

注意： 甲醛-对实木拼板以及木质材料的要求， 见IOS-MAT-0003。

5 纺织品

（包括面料、无纺布和纤维填充物）

物质	要求	测试方法	最低文件要求	
<p>五氯苯酚 (PCP) 包括PCP的盐类和酯类</p>	<p>不允许使用。 污染限值： 3.0 mg/kg.</p>	<p>萃取法和GC-MS (德国官方测试方法)</p>	<p>自我声明</p>	
<p>林丹</p>	<p>不允许使用。 污染限值： 1.0 mg/kg.</p>	<p>萃取法和GC-MS (德国官方测试方法)</p>	<p>自我声明</p>	
<p>有机锡化合物 (见附件C)</p>	<p>不允许使用。 DBT和TBT化合物的污染限值各为：0.10毫克/千克（100微克/千克）。附件C中列出的所有化合物总量的最大污染限值： 2.5 mg/kg（2500微克/千克）。 限值指烷基/芳基锡阳离子官能团的含量，不包括阴离子。</p>	<p>萃取法和GC-MS - 合成材料（或混合材料中的合成材料占30%以上） - 其它</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>



<p>能释放致癌芳香胺的偶氮染料 (见附件A)</p>	<p>不允许使用。 纺织品中每种芳香胺化合物的限值：低于检测限20 mg/kg。</p>	<p>测试方法： EN 14362-1, EN 14362-2</p> <p>- 染色或印花的纺织品材料</p> <p>- 没有上色的材料</p>	<p>自我声明</p> <p>不要求自我声明</p>	
<p>归类为致癌或致敏的染料</p>	<p>不允许使用。染料清单：见附件E。 污染限值：见附件E。</p>	<p>DIN 54231</p>	<p>自我声明</p>	
<p>阻燃剂</p>	<p>未经宜家书面认可，不允许使用阻燃剂。 如果使用了阻燃剂，请参照附件F的进一步要求，以及规定的污染限值。</p>	<p>测试方法：见附件F</p>	<p>自我声明</p> <p>除非另有规定</p>	
<p>甲醛</p>	<p>按照技术要求(TED)参考的限值（16，20，75或300ppm）。 无纺布和纤维填充物/填充料：限值为300 ppm。</p>	<p>测试方法： ISO 14184-1</p> <p>- 无纺布和纤维填充物/填充料（不包括套类面料）</p> <p>- 所有其它材料</p>	<p>自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>有机溶剂</p>	<p>不允许使用溶剂型印花色浆。 配好可用的水性印花色浆中有机溶剂（VOC）的重量比最大限值为7%。</p>	<p>对于印花的纺织品材料</p>	<p>自我声明</p>	



<p>烷基酚聚氧乙烯醚 (APEO)</p>	<p>不允许使用。 (表面活性剂。使用的例子：润湿剂，分散剂，去污剂)。 NPEO和OPEO总含量 (壬基和辛基酚聚氧乙烯醚)： 污染限值： 250 mg/kg。</p>	<p>萃取法(甲醇+醋酸胺) +HPLC - 儿童纺织品和皮肤接触纺织品 - 其它纺织品</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>氯漂白剂 (如：次氯酸钠，亚氯酸钠)</p>	<p>不允许使用。 例外：牛仔布、亚麻布(即：亚麻系列的纺织品材料)或在产品的TED中允许使用的材料。</p>		<p>自我声明</p>	
<p>聚氯乙烯)</p>	<p>不允许作为纺织品材料使用，此禁令也包括不允许用作印花粘合剂。</p>	<p>如果需要验证测试： Beilstein测试法</p>	<p>自我声明</p>	
<p>荧光增白剂 (OB)</p>	<p>允许使用荧光增白剂，除非在TED中另有规定。 对于含有荧光增白剂的皮肤接触产品，迁移测试结果必须满足5级(即未检测到迁移)</p>	<p>迁移测试： 合成汗液的准备和萃取按照德国法规 LMBG B 82.10-1进行萃取。 按照EN648对溶液进行分析 鉴定是否存在荧光增白剂的定性测试：UV光 (光源对色灯箱)</p>	<p>含OB的皮肤接触产品：SD+TR 不含OB的皮肤接触产品：SD 对于TED中禁止使用OB的产品：SD</p>	
<p>防蛀剂</p>	<p>不允许用防蛀剂处理羊毛材料，除非TED中另有说明。 污染限值： 5.0 mg/kg。</p>	<p>萃取法，再用GC-MS</p>	<p>自我声明</p>	

注意：对于供应商缺乏控制的用回收材料制成的产品，在**TED**中会列出污染限值的例外情况。但在没有其它说明时，上述限值也适用于用回收材料制成的纺织品。



6 塑料

注：包括热塑性弹性塑料和硅胶；但不包括PU海绵（见第7部分）。

物质	要求	测试方法	最低文件要求	
有机锡化合物	<p>不允许使用。</p> <p>DBT和TBT化合物的污染限值各为：0.10 mg/kg（100微克/千克）。附件C中列出的所有化合物总和：最多不超过2.5 mg/kg（2500微克/千克）。</p> <p>限值指烷基/芳基锡阳离子官能团的含量，不包括阴离子。</p>	<p>萃取法和GC-MS</p>	自我声明	
镉和镉的化合物	<p>满足第3部分对所有材料的总体要求。另外，此处有更严格的文件要求。</p>	<p>萃取法和GC-MS</p> <p>- 黄色到橙色到红色的颜色范围</p> <p>- 其它</p>	<p>自我声明</p> <p>自我声明</p>	测试报告
PVC(聚氯乙烯)	<p>不允许使用PVC。</p> <p>回收塑料材料中PVC的污染限值：每千克材料含氯的总量不超过300mg。</p>	<p>对氯的初筛测试：Beilstein test测试</p> <p>PVC的含量测试：威克波耳德（Wickbold）燃烧法或其它烧结法+熔化法+ICP-SFMS</p>	自我声明	
外部回收的塑料材料	<p>从外部回收的塑料材料只有在得到宜家MTC（塑料材料和技术委员会）认可之后才允许使用。</p>		自我声明	



<p>双酚A (CAS编号80-05-7)</p>	<p>塑料材料中迁移的双酚A限值：0.6mg/l。</p>	<p>EN 14372 - 聚碳酸酯塑料 - 其它</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>六价铬 (Cr-VI) 的化合物</p>	<p>不允许使用。 污染限值：100 mg Cr-VI /kg。</p>	<p>碱性溶液萃取法和比色分析法 - 纯净塑料； - 含有外部回收塑料的材料。</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>汞 (Hg) 和汞的化合物</p>	<p>不允许使用。 污染限值：10 mg Hg/kg</p>	<p>用微波消化法和 ICP分析法测量金属总含量 - 纯净塑料 - 含有外部回收塑料的材料</p>	<p>自我声明 自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>在发泡塑料中的 CFCs (氟氯烷烃) 和 HCFCs (氢氯氟烷烃)</p>	<p>不允许使用CFCs和HCFCs。见附件B的化合物清单。</p>		<p>自我声明</p>	
<p>阻燃剂</p>	<p>未经宜家书面认可,不允许使用阻燃剂。 如果使用阻燃剂,见附件F对阻燃剂的进一步要求和污染限值。</p>	<p>测试方法: 见附件F</p>	<p>自我声明 除非另有规定</p>	



7 聚氨酯海绵

物质	要求	测试方法	最低文件要求	
有机锡化合物	不允许使用。DBT和TBT化合物的污染限值各为：0.10 mg/kg。所有化合物（见附件C）的总含量：最大值2.5 mg/kg（2500微克/千克）。 限值指烷基/芳基锡阳离子官能团的含量，不包括阴离子。	萃取法和GC-MS	自我声明	测试报告
CFCs（氟氯烷烃）和HCFCs（氢氯氟烷烃）	不允许使用。 见附件B的化合物清单。		自我声明	
异氰酸酯原材料中的氯	异氰酸酯原材料：总的氯含量最大限值：0.07%。 （此处对所用原材料的纯度作要求的目的是避免所生产的海绵产生有难闻气味的二氯苯化合物）。	ASTM D4661-98	自我声明	
芳香胺： 2,4-二氨基甲苯 (2,4-TDA)； 4,4'-亚甲基双苯胺 (4,4'-MDA)	限值：对由TDI-或MDI-异氰酸酯制成的海绵制品，每种相关物质的最大限值分别是5.0mg/kg。 对于压模发泡海绵制品，与所列限值的偏差会在各自的技术要求中列出。	参考方法：伦德大学方法（萃取法和HPLC或GC-MS；Analytica Chimica Acta 510 (2004) 109-119）。 另外允许使用Europur方法，但必须与参照方法进行校正比对。	自我声明	测试报告



阻燃剂	未经宜家书面认可，不允许使用阻燃剂。 如果使用阻燃剂，见附件F的进一步要求和污染限值。	测试方法： 见附件F	自我声明，除非另有规定	
邻苯二甲酸盐 针对床垫和枕头的填充材料	不允许在床垫和枕头的填充材料中使用。 DEHP (CAS No. 117-81-7), DINP (CAS No. 28553-12-0), DBP (CAS No. 84-74-2), DIDP (CAS No. 26761-40-0), DNOP (CAS No. 117-84-0), BBP (CAS No. 85-68-7)的总含量的污染限值为100 mg/kg。	萃取法（二氯甲烷）和GC-MS	自我声明	测试报告

注意：当同一供应商生产一系列不同密度的海绵时，在供应商与宜家贸易区达成协议的前提下，选择有代表性的密度的海绵进行测试即可。但作为基本原则，系列中最低密度和最高密度的海绵必须包括在选中的代表性海绵之内。

8 乳胶/橡胶

（对于床垫中用作填充材料的乳胶：见IOS-MAT-0012）

材料	要求	测试方法	最低文件要求	
五氯苯酚（PCP） 包括PCP的盐类和酯类	不允许使用。 最大污染限值为3.0 mg/kg。此要求只适用于全部或部分由天然乳胶/橡胶组成的材料。	萃取法和GC-MS（德国官方测试方法）	自我声明	
林丹	不允许使用。 最大污染限值为1.0 mg/kg。此要求只适用于全部或部分由天然乳胶/橡胶组成的材料。	萃取法和GC-MS	自我声明	



<p>有机锡化合物（见附件C）</p>	<p>不允许使用。 单独DBT和TBT化合物的污染限值各为：0.10 mg/kg。（100微克/千克）。</p> <p>所有化合物（见附件C）总和的最大限值：2.5mg/kg（2500微克/千克）。</p> <p>限值指烷基和芳基锡阳离子官能团的含量，不包括阴离子）。</p>	<p>萃取法和 GC-MS</p>	<p>自我声明</p>	
<p>多环芳香烃(PAH)</p>	<p>不允许使用。</p> <p>污染限值： 16种多环芳香烃（见附件D的清单）的总含量限值： 非皮肤接触类产品200mg/kg。 皮肤接触¹⁾材料的总限值： 10mg/kg。</p> <p>苯并（a）芘的限值：非皮肤接触产品20mg/kg；皮肤接触产品1.0mg/kg。</p> <p>1) 注释：这里所指的皮肤接触指在使用时可能接触皮肤30秒或更长时间（如：地毯背面的乳胶在此定义下不属于皮肤接触）。</p>	<p>萃取法和 GC-MS, ISO 18287</p> <p>- 黑色橡胶材料；</p> <p>- 其它</p>	<p>自我声明</p> <p>自我声明</p>	<p>测试报告</p>
<p>能释放致癌芳香胺的偶氮染料（见附件A）</p>	<p>不允许使用。 每种芳香胺的污染限值：低于检测限30mg/kg。</p> <p>此要求只适用于添加染色剂的材料。</p>	<p>EN 14362-1, EN 14362-2</p>	<p>自我声明</p>	



阻燃剂	未经宜家书面认可，不允许使用阻燃剂。 如果使用阻燃剂，见附件F的进一步要求和污染限值。	测试方法：见附件F	自我声明，除非另有规定
-----	--	-----------	-------------

9 金属

金属应满足第三部分适用于所有材料的总体要求，但铅和铅的化合物要求，以及镉和镉的化合物要求有以下例外：

化学品要求的例外：

- a. 如果在产品的技术要求中引用了具体的材料标准（或在配件的相当产品文件中），并且该标准中包括对铅或镉的限值要求，那么产品应符合该标准的限值要求。
- b. 易切削铜合金中的铅（限值改为：4.0%）
- c. 铝合金中的铅（限值改为0.40%）

文件要求的例外：满足上面a-c条件的金属不需满足第3部分通用要求中对铅和镉的要求，但需满足此处的文件要求。文件可包括下面任意一项：

- 自我声明
- 如果在产品的技术要求/产品文件中提出了材料标准，需要提供符合此材料标准的声明
- 材料分析证书（来自金属供应商）
- 测试报告



10 完整产品-挥发物和气味

请注意以下要求对宜家最终完整产品有效。

物质	要求	测试方法	最低文件要求
<p>挥发性有机化合物 (TVOC=总挥发性有机化合物)</p> <p>按照欧盟法规分类的CMR物质; 有毒物质 (T)</p> <p>甲醛</p>	<p>如果任何出货的产品散发难闻气味、任何异味或之前发货和/或参考样品在气味方面有偏差, 据此宜家认为会对顾客造成身体不适或有负面影响, 这种情况即可作为对上述发货提出索赔的有效原因。¹⁾</p> <p>由宜家总部至少三人组成的专门小组将对此进行评估。</p> <p>如果做挥发物的验证测试: 最低要求:</p> <p>1. 基于对挥发出的每种物质的评估, 包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 每种单独的CMR物质或有毒 (T) 物质的限值: 48小时后 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - 所有CMR物质总量的限值: 48小时后 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - 甲醛挥发限值: $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -适用于所有物质, 不适用于只含有 IOS-MAT-0003要求范围内材料的产品。 <p>2. 48小时后 TVOC < $1200 \mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <p>3. 28天后 TVOC < $600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TVOC=总挥发性有机化合物)</p> <p>实木产品中散发的萜烯: 对于单独的单萜, 48小时后</p>	<p>测试方法:</p> <p>ISO 16000-9</p> <p>默认载荷系数: 1:1</p> <p>m^2/m^3 和气体交换速率: 1 次/小时</p> <p>按照ISO 16000-6 (Tenax 和 GC)进行分析。</p> <p>当测试甲醛和其它低级醛类时</p> <p>Analysis acc. to ISO 16000-3 (DNPH and LC). 按照ISO 16000-3 (DNPH and LC)进行分析:</p> <p>对每个产品没有统一的测试要求, 但对于下面情况要求提供测试报告:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在技术要求中有挥发性物质的测试要求 - 若对气味有争议。 <p>对挥发物进行评估(参考实验室: 德</p>	<p>(测试报告)</p>



	<p>从测得的挥发值中扣除最大背景浓度1400 µg/ m³。相应的在28天后扣除值为700 µg/ m³</p> <p>这分别适用于：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3-萘烯 - α-蒎烯 - β-蒎烯 - 柠檬烯 - 其它萘烯的总量 <p>最大总扣除值：48小时后2800 µg/ m³；28天后1400 µg/ m³。</p> <p>注：当存在其它优先要求时（如阻燃性），可按相应的TED中较宽松的限值要求。</p>	<p>国，不伦瑞克WKI)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 床垫产品的第一次出货 <p>取样时：从生产线上所取样品应反映出实际中产品到达顾客手中后最差的情况（即在工厂生产、存储和包装期间都常规操作情况下）。默认为实际最差情况出现的时间（从离开工厂时算起）3周。</p>		
<p>溴甲烷，环氧乙烷和其它按照欧盟化学物质分类（Directive 67/548/EEC）归类为有害的熏蒸化学品</p>	<p>必须先与宜家达成一致，才能作熏蒸处理（为了杀灭昆虫、寄生虫或虫卵而对产品/容器用熏蒸气进行处理）；或在发货目的国法规中明确要求时允许，这种情况应通知宜家。</p> <p>熏蒸处理必须按照“宜家熏蒸要求”（可从宜家获取）执行并且符合上述VOCs和气味的要求。</p>	<p>测试方法：VDI 2100/2（顶部空气分析法）+ EN ISO 16000-9。</p> <p>没有对每个产品做测试的统一要求。</p>	<p>若进行熏蒸处理，要求作自我声明（SD）来声明完全符合宜家的熏蒸要求。其它情况不需作自我声明（SD）</p>	

¹⁾ 允许材料自身存在的轻微气味，如玻璃、塑料、油漆、纺织品和海绵。允许材料自身存在的特殊气味，包括橡胶、皮革和木材，-如：常规橡胶自身的气味，但橡胶材料中橡胶和溶剂的异常气味是不允许存在的。

**附录A：禁用的芳香胺**

物质	CAS 编号
1 4-氨基联苯	92-67-1
2 联苯胺	92-87-5
3 4-氯邻甲苯胺 (2-氨基-5-氯甲苯)	95-69-2
4 2-萘胺 (2-氨基萘)	91-59-8
5 邻氨基偶氮甲苯	97-56-3
6 2-氨基-4-硝基甲苯	99-55-8
7 对氯苯胺	106-47-8
8 2, 4-二氨基苯甲醚	615-05-4
9 4, 4'-二氨基二苯甲烷	101-77-9
10 3, 3'-二氯联苯胺	91-94-1
11 3,3'-二甲氧基联苯胺	119-90-4
12 3,3'-二甲基联苯胺	119-93-7
13 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	838-88-0
14 <i>p</i> -克利酚 (2-甲氧基-5-甲基苯胺)	120-71-8
15 4, 4'-亚甲基-双-(2-氯苯胺)	101-14-4
16 4, 4'-二氨基二苯醚	101-80-4
17 4, 4'-二氨基二苯硫醚	139-65-1
18 邻甲苯胺 (2-氨基甲苯)	95-53-4
19 2, 4-二氨基甲苯 (2, 4-甲苯二氨)	95-80-7
20 2, 4, 5-三甲基苯胺	137-17-7
21 2-甲氧基苯胺	90-04-0
22 4-氨基偶氮苯	60-09-3
23 2, 4-二甲基苯胺	95-68-1
24 2, 6-二甲基苯胺	87-62-7

**附录B：消耗臭氧的化学物质清单****CFC（氟氯烷烃）化合物**

	CAS 编号
1. 一氟三氯甲烷（氟利昂11）	75-69-4
2. 二氟二氯甲烷（氟利昂12）	75-71-8
3. 三氟一氯甲烷（氟利昂13）	75-72-9
4. 氟利昂 111	354-56-3
5. 1, 2-二氟四氯乙烷（氟利昂112）	76-12-0
6. 2,2-二氟四氯乙烷（CFC 112; 氟利昂 112）	76-11-9
7. 1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷（CFC 113; 氟利昂 113）	76-13-1
8. 1,1,1-三氟-2,2,2-三氟乙烷（CFC 113; 氟利昂 113）	354-58-5
9. 1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷（CFC 114; 氟利昂 114）	76-14-2
10. 1,2,2,2-四氟-1,1-二氯乙烷（CFC 114; 氟利昂 114）	374-07-2
11. 四氟二氯乙烷（氟利昂 114）	1320-37-2
12. 五氟一氯乙烷（氟利昂 115）	76-15-3
13. 氟利昂 211	135401-87-5
14. 氟利昂 212	76564-99-3
15. 氟利昂 213	60285-54-3
16. 氟利昂 214	2268-46-4
17. 氟利昂 215	76-17-5
18. 氟利昂 216	661-97-21
19. 氟利昂 217	422-86-6

HCFC（氢氟氯烷烃）化合物

	CAS 编号
1. 一氟二氯甲烷（氟利昂 21）	75-43-4
2. 二氟一氯甲烷（氟利昂 22）	75-45-6
3. 一氟一氯甲烷（氟利昂 31）	593-70-4
4. 2-氟-1,1,1,2-四氯乙烷（氟利昂 121）	354-11-0
5. 1-氟-1,1,2,2-四氯乙烷（氟利昂 121）	354-14-3
6. 1,1-二氟-1,2,2-三氯乙烷（氟利昂 122）	354-21-2
7. 1,1,2-三氟-1,2-二氯乙烷（氟利昂 123）	354-23-4
8. 1,1,1-三氟-2,2-二氯乙烷（氟利昂 123）	306-83-2
9. 1,1,2,2-四氟-1-氯乙烷（氟利昂 124）	354-25-6
10. 1,1,1,2-四氟-1-氯乙烷（氟利昂 124）	2873-89-0
11. 四氟一氯乙烷（氟利昂 124）	63938-10-3
12. 1, 2-二氟-1,2-二氯乙烷（氟利昂 132a）	431-06-1
13. 1, 1-二氟-1,2-二氯乙烷（氟利昂 132b）	1649-08-7
14. 1,1,1-三氟-2-氯乙烷（氟利昂 133a）	75-88-7
15. 1-氟-1,1-二氯乙烷（氟利昂 141b）	1717-00-6
16. 1,1-二氟-1-氯乙烷（氟利昂 142b）	75-68-3
17. 1,1,2,2-四氟-1,3,3-三氯丙烷（氟利昂 224）	422-54-8
18. 1,1,1,2,2-五氟-3,3-二氯丙烷（氟利昂 225ca）	422-56-0
19. 1,1,2,2,3-五氟-1,3-二氯丙烷（氟利昂 225cb）	507-55-1
20. 1,1,2,2,3,3-六氟-1-氯丙烷（氟利昂 226）	422-55-9
21. 1,1,1,3,3,3-六氟-1-氯丙烷（氟利昂 226）	431-78-8
22. 1,1,1-三氟-3-氯丙烷（氟利昂 253）	460-35-5



附录C：有机锡化合物清单

1. 单丁基锡化合物(MBT)
2. 二丁基锡化合物 (DBT)
3. 三丁基锡化合物 (TBT)
4. 四丁基锡化合物 (TeBT)
5. 单辛基锡化合物 (MOT)
6. 二辛基锡化合物 (DOT)
7. 三环己基锡化合物 (TCyT)
8. 三苯基锡化合物 (TPhT)

附录D：多环芳香烃化合物(PAH)清单

	CAS 编号		CAS 编号
1. 萘	91-20-3	9. 苯并(a)蒽	56-55-3
2. 萘烯	208-96-8	10. 屈	218-01-9
3. 萘/萘茨戊烷	83-32-9	11. 苯并(b)荧蒽	205-99-2
4. 蒽	86-73-7	12. 苯并(k)荧蒽	207-08-9
5. 菲	85-01-8	13. 苯并(a)芘	50-32-8
6. 蒽	120-12-7	14. 茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5
7. 荧蒽	206-44-0	15. 二苯并(a)蒽	53-70-3
8. 芘	129-00-0	16. 苯并(ghi)二萘茨苯	191-24-2



附录E：禁用的纺织品染料清单

分散染料	颜色索引号	CAS 编号	污染限值(DIN 54231) mg/l (萃取液)
分散蓝1	64500	2475-45-8	1.0 mg/l
分散蓝3	61505	2475-46-9	5 mg/l
分散蓝7	62500	3179-90-6	5 mg/l
分散蓝26	63305	3860-63-7	5 mg/l
分散蓝35		12222-75-2	5 mg/l
分散蓝102		12222-97-8	5 mg/l
分散蓝106		12223-01-7	5 mg/l
分散蓝124		61951-51-7	5 mg/l
分散棕1		23355-64-8	5 mg/l
分散红1	11110	2872-52-8	5 mg/l
分散红11	62015	2872-48-2	5 mg/l
分散红17	11210	3179-89-3	5 mg/l
分散橙1	11080	2581-69-3	5 mg/l
分散橙3	11005	730-40-5	5 mg/l
分散橙11	60700	82-28-0	5 mg/l
分散橙37		12223-33-5	5 mg/l
分散橙76*		51811-42-8	5 mg/l
分散黄1	10345	119-15-3	1 mg/l
分散黄3	11855	2832-40-8	5 mg/l
分散黄9	10375	6373-73-5	5 mg/l
分散黄23	26070	6250-22-3	5 mg/l
分散黄39		12236-29-2	5 mg/l
分散黄49		54824-37-2	5 mg/l

*注：分散橙76以前命名为分散橙37。

其它染料	颜色索引号	CAS 编号	污染限值(DIN 54231) mg/l (萃取液)
酸性红26	16150	3761-53-3	1 mg/l
酸性紫49	42640	1694-09-3	1 mg/l
碱性红9	42500	569-61-9	1 mg/l
碱性紫1	42535	8004-87-3	1 mg/l
碱性紫3	42555	548-62-9	1 mg/l
碱性紫14	45510	632-99-5	1 mg/l
直接黑38	30235	1937-37-3	1 mg/l
直接蓝6	22610	2602-46-2	1 mg/l
直接棕95	30145	16071-86-6	1 mg/l
直接红28	22120	573-58-0	1 mg/l
溶剂黄2	11020	60-11-7	1 mg/l



附录F. 阻燃剂的要求

总规则是：未经宜家书面认可，不允许使用任何阻燃剂。

绝对禁止使用的阻燃剂

在任何情况下都不允许使用以下几种阻燃剂，即使在允许使用阻燃剂的情况下。

- 有机溴化合物
- 铋化合物
- 带10-13个碳原子以及按重量百分比氯含量高于48%的氯化石蜡（烷烃）
- TEPA（三亚乙基磷酰胺）

污染限值

- 铋：200 mg/kg
- 溴系阻燃剂：100 mg Br溴/kg
- 氯化石蜡：100 mg Cl氯/kg
- 其它阻燃剂：200 mg/kg

测试方法

- 铋：完全消化法和AAS（原子吸收光谱仪）或ICP（电感耦合等离子原子发射光谱仪）
- 有机溴化合物和氯化石蜡：总溴/氯含量可用XRF（X射线荧光分析仪）或相当的方法筛分。如果总溴或氯含量分别低于100mg/kg则测试通过。当用测试来验证时（如：当初筛试验显示氯/溴含量高于100mg/kg时）：萃取（根据材料不同选用丙酮或甲苯），然后用GC-MS来定性溴/氯化化合物的类别。
- 其它阻燃物质：（如典型的磷系阻燃剂），萃取法和GC-MS。

允许使用的有阻燃效果的物质

允许使用以下有阻燃效果的物质，可不经宜家认可：

- 三聚氰胺，
- 碳酸钙，
- 石墨，
- 高岭土，
- 改良丙烯酸纤维。