



提供食品级产品检测服务，
为您的饮食保护航

www.tuv.com

 **TÜVRheinland[®]**
Precisely Right.

我们的服务

与食品接触的材料和产品，它们的监管合规要求以及检测方法与其他产品不一样。通常情况下，食品接触材料和产品应遵循环以下所列的合规性评估原则。

- 基于不同法规中指出的肯定列表的原料组成
- 最终产品测试
- 依据标准要求性能测试



TÜV莱茵依照进口国要求或其他任何品牌附加要求，提供全方位食品接触类材料和产品的测试服务。以下是常见食品接触规性测试的示例：

- 食品级测试一览
 - 感官检查，确认是否有任何味道或气味转移到食品中
 - 在不同材料上进行的总迁移或特定迁移
 - 特定材料所释放出的重金属元素
 - 橡胶和硅胶材料中的挥发性有机化合物
 - 金属复合物
 - 根据美国FDA的法规进行提取试验
 - 玻璃和陶瓷制品中的可提取重金属
 - 基于特定法规的进一步材料和测试参数

TÜV莱茵食品级产品合规服务

- 重点服务
 - 为国际品牌量身定制测试程序
 - 技术支持
 - 提供广泛适用于所有材料的食品接触服务
 - 关于测试结果失败的技术建议
 - 研讨会和培训项目
 - 定期更新产品法规的最新动态

欧盟法规（EU）第 1935/2004 号

欧盟内，凡接触食品的材料和产品都受到欧盟法规（EU）第1935/2004号监管，具体监管范围及要求如下。

范围

材料和产品在最终使用状态下

- 将与食品接触的；或
- 已经与食品接触的和预计用于食品接触用途的；或
- 在正常或可预见的使用条件下，合理地预期与食物接触或转移其成分到食物中的材料和产品。

为遵行欧洲法规（EU）第1935/2004号要求，特定物质或物料同样需要符合以下欧洲法规和指令的要求。

- (EU)No.10/2011: 适用于塑料材料和制品
- 84/500/EEC: 适用于陶瓷制品
- 93/11/EEC: 适用于橡皮奶嘴和安抚奶嘴中提取的N-亚硝胺 (N-nitrosamines) 和N-亚硝基胺物质 (N-nitrosatable substances)
- 78/142/EEC: 适用于含氯乙烯单体的材料
- 1895/2005/EC: 适用于部分环氧衍生物(BADGE、BFDGE 和NOGE)

要求

材料和产品生产必要符合良好生产规范，且在正常或可预见使用情况下，其成分转移到食品中的含量

- 不得对人体健康造成危害；或
- 导致食品成分发生有害变化；或
- 导致其感官特征恶化。

鉴于补充欧盟法规或指令未包含于监管范围内的材料，在此以政策声明（指南）的形式提供建议。如下图所示。

- 涂料方针声明
- 玻璃方针声明
- 纸与纸板方针声明
- 橡胶方针声明
- 硅胶方针声明

欧洲理事专家委员会制定的这些政策声明并非法律要求，但是代表技术发展的最新水平。在这种情况下，食品接触材料和产品可满足欧盟第1935/2004号条例的要求。

欧洲食品级法规



欧洲市场最常见的食品级产品材料检测

类型	说明	实例
迁移测试： 总迁移	该测试检查食品接触材料的整体惰性。通过选择适合的食品模拟物，在适当的时间和温度条件下，模拟产品的实际用途。经过测试，将食品模拟物蒸发，以检查从食品接触材料中迁移的残留物的总重量。将该重量与条例中设定的限值进行比较。	整体迁移到： - 3% 乙酸 - 不同浓度的乙醇 - 异辛烷 - 精馏橄榄油 - 聚（2，6-二苯基-对苯二胺氧化物）（Tenax）
迁移测试： 特定迁移	该测试检查材料的单体或添加剂是否转移到食品中。测量原理与整体迁移测试相同。经过检测，食品模拟物将用于分析个别化学物质或化学基团。适用于每种物质的特定限量。	特定迁移试验实例： - 丙烯腈 - 亚硝酸胺 - 甲醛 - 三聚氰胺 - 双酚A - 己内酰胺
总含量测试： 残留物质	该检测样品检查特意添加的物质或污染物总余量。样品完全被吸收或提取，以测定特殊物质或物质组。	总含量测试实例：——重金属 - 挥发性有机化合物 - 异氰酸酯 - 五氯苯酚 - 氯乙烯

符合性声明

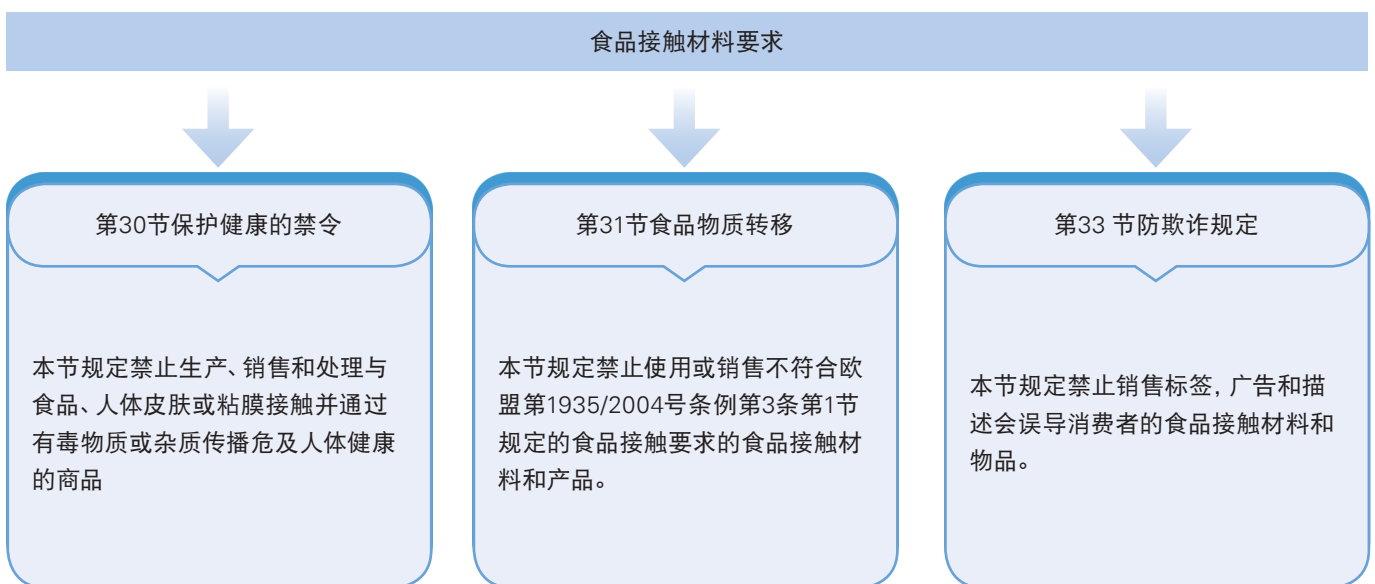
根据欧盟的1935/2004号条例，供应链中的生产商或经销商需要提供食品接触材料和产品的符合性声明（DoC）。该声明应包含该产品的使用信息和责任方声明产品符合所有适用条例。根据要求，TÜV莱茵可协助起草符合性声明，并由生产商或进口商签署。要发表此类声明，需要提供一份测试报告，其中包含正面产品符合欧盟第1935/2004号条例及相关法规的测试结果。

德国 LFGB

在德国,《德国食品和日用品法》(LFGB)对其食品接触材料 and 产品进行了规定。



“德国食品和日用品法”对食品、化学品、消费品(如玩具, 纺织品和食品接触材料)作出了规定。“德国食品和日用品法”第31节专门针对食品接触材料, 与欧盟第1935/2004号条例关联。



“德国商品条例”和德国联邦风险评估研究所的建议中提供针对某些食品接触材料或个别物质的具体措施。

德国联邦风险评估研究所食品接触材料建议

对于欧盟条例中未涵盖的材料, 德国联邦风险评估研究所的食品接触材料建议可作为最先进要求, 证明食品接触材料符合欧盟第1935/2004号条例的一般规定和“德国食品和日用品法”。

德国联邦风险评估研究所食品接触材料建议重点关注聚合材料, 但也关注其他材料:

- 聚合物(聚丙烯、聚乙烯、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯、聚丙烯-丁二烯-苯乙烯、尼龙等)
- 耐高温涂料(第51部分“油炸、烹饪和烘焙器具用耐高温聚合聚合物涂料体系”)
- 纸和纸板材料(第36部分“食品接触用纸和纸板”)
- 硅胶(第15部分“硅胶”)
- 天然橡胶和合成橡胶(第21部分“天然橡胶和合成橡胶”)

法国竞争、消费和反欺诈总局和意大利 1982 年总统令

法国市场

法国竞争、消费和反欺诈总局是法国负责公平贸易和消费者安全的机构，其中消费者安全也包括食品安全，如食品接触材料和产品安全。

根据法国第2007-766号法令，制定了食品接触材料和产品安全一般规定。该法令相当于法国版的欧盟第1935/2004号条例。另有若干法令中规定了某些食品接触材料或个别物质的具体措施，例如：

- 1976年1月13日颁布的不锈钢法令
- 1987年8月27日颁布的关于铝的法令
- 1992年11月25日颁布的关于硅胶弹性体的法令
- 1994年11月9日颁布的关于橡胶弹性体的法令

法国竞争、消费和反欺诈总局进一步发布了关于食品接触材料和产品适合性的文件。该文件总结了欧盟法规和法国国家法律规定的具体措施，包括关于上述欧盟未涵盖材料的规定，如若干种纯金属材料，电镀金属材料，纸张和纸板等。

意大利市场

意大利1982年8月23日第777号共和国总统法令（1992年1月25日第108号法令修订）相当于欧盟法规（EU）第1935/2004号的一般性原则。就具体措施而言，1973年3月21日卫生部法令（DM 21/3/73）涵盖以下材料：

- 塑料
- 再生纤维素
- 橡胶
- 纸和纸板
- 玻璃
- 不锈钢

总迁移测试是意大利食品接触法规的一般原则，几乎适用于以上所有材料。颜色迁移测试是意大利法规的另一具体特征，适用于所有有色聚合物材料，包括属于欧盟食品级塑料法规（EU）No10/2011管辖的塑料材料。

意大利法规还为不锈钢合规性测试设定了一个标准，该测试包括总迁移测试（铬、镍和锰的特殊迁移测试，以及基于不锈钢类型清单的成分检查。

对于DM 21/3/73未涵盖的材料，还有一些法令，如2007年4月18日关于铝的第76号部长法令和关于镀锡罐的第18/2/1984号部长法令。

法国双酚A禁令

法国在2015年初全面禁止所有含双酚A的食品包装、容器和器具。双酚A常见于聚碳酸酯塑料材料和可用于生产环氧树脂涂料，而这种涂料常见于锡罐中。相比之下，根据目前统一的欧盟立法，双酚A仅被禁止用于生产聚碳酸酯婴儿奶瓶或聚碳酸酯婴幼儿用饮水杯。此外，双酚A的迁移限值0.05 mg/kg也适用于与食品接触的油漆和涂料（或不允许有双酚A从婴幼儿食品接触材上的油漆和涂料迁移）。

对此，欧洲成员国和受影响的行业造成了争议的情况。德国莱茵TÜV集团密切关注最新发展，随时为您提供最新消息。

其他欧盟国家法规

除了一般欧盟法规和上述国家的法规，我们还提供其他欧洲国家法规合规性测试服务，例如：

- 荷兰“包装和消费品法规（商品法）”
- 瑞士“对必需品的EDI监管条例”
- 北欧国家的法规

我们一直努力扩大我们的服务范围，关于更多国家的食品接触法规，您可以直接咨询我们。



美国食品和药物管理局

在美国，食品接触材料由美国食品和药物管理局（FDA）监管，并受特定规定的控制。这些材料属于“联邦法规（CFR）”第21章的范畴，被认为是“间接食品添加剂”，因为它们的成分可能迁移到食品中。

“联邦法规”第21章第174-178节描述了食品接触材料：

- 第174节 – 间接食品添加剂概述
- 第175节 – 粘合剂和涂料成分
- 第176节 – 纸和纸板成分
- 第177节 – 聚合物
- 第178节 – 辅料、生产助剂和消毒剂

一般来说，必须按照相关章节的要求，测试食品接触材料的安全性。不过，食品和药物管理局通常认为某些食品接触材料是安全的，通过验证材质足以证明其合规性。

我们提供绝大多数食品和药物管理局的食品接触材料测试，包括但不限于：

材料	测试方法 / 规范
聚丙烯/聚乙烯	FDA 21 CFR part 177.1520
橡胶/硅胶	FDA 21 CFR part 177.2600
尼龙	FDA 21 CFR part 177.1500
密封垫	FDA 21 CFR part 177.1210
聚合物涂层	FDA 21 CFR part 175.300
纸和纸板	FDA 21 CFR part 176.170
陶瓷	CPG 7117.06 & 7117.07 Sec. 545.400 (CPG 7117.06) & Sec. 545.450 (CPG 7117.07)
不锈钢	GRAS评估

加州65号提案

加州65号提案列出了加利福尼亚州政府确定已知的致癌、致出生缺陷或其他生殖伤害的化学物质。加州人民可能通过环境、家庭、工作场所或任何类型的产品接触到这些物质。这一提案与其他法律不同，因为限额由暴露量定义。此外，这一提案可以由公共机构和个人执行。

该提案也涵盖食物接触用品和材料。由于该提案的性质，确保合规性的方式和级别不一。如果您的产品分销覆盖这个市场，请联系我们为您找到最合适的解决方案。

南美洲—南方共同市场

南美洲经济一体化组织南方共同市场建立了一套统一的关于食品接触材料和制品的法规目前，南方共同市场的成员国包括：阿根廷，巴西，巴拉圭和乌拉圭。GMC 03/92号决议规定了合规性的一般原则和要求。

根据这一框架条例，进一步制订了针对不同材料的具体措施：

- GMC 56/92号决议及有关塑料材料的相关决议
- 关于金属材料的GMC 46/06号决议
- 关于陶瓷和玻璃材料的GMC 55/92号决议
- 关于弹性材料的GMC 54/97号决议



亚洲食品接触法规

日本

日本是亚洲最早制订食品接触材料特定法规的国家之一。与食物接触的材料和制品受“日本食品卫生法”（1947年 第233号）监管。此外，根据日本厚生劳动省食品和食品添加剂规范和标准（1959年第370号日本厚生劳动省公告）对材料进行测试。

日本政府要求官方测试报告仅由受认可的实验室发布。TÜV莱茵是受认可的实验室之一。

中国台湾

在台湾，食品接触材料受“食品安全卫生管理法”监管。测试要求和方法见“食品用具卫生标准”。

泰国

在泰国，食品接触材料遵循“泰国食品法案”的一般规定，即 B.E. 2522（1979）号法案。

特定材料和产品受某些通报的管辖，例如：

- 公共卫生部关于陶瓷和搪瓷金属容器中可浸出重金属限制的通报No.92（B.E.2528
- 公共卫生部关于塑料材料的通报No. 295 B.E. 2548（2005）
- 公共卫生部关于奶瓶的通报No. 117 B.E. 2532（1989）

中国

中国于2009年颁布了“食品安全法”，监管食品接触材料。2015年4月24日，中国修订了2009年版“食品安全法”，并于2015年10月1日生效。

规定根据中国国家标准GB（国标）制订，每项标准涵盖特定材料或产品组。

- GB 9685-2016添加剂使用标准
- GB 4806.1-2016通用安全要求
- GB 4086.6-2016塑料树脂
- GB 4806.7-2016塑料材料及制品
- GB 4806.9-2016金属材料及制品



亚洲食品接触测试的原则

亚洲食品接触材料测试的原则主要基于残留物质的总含量测试和设定条件下的提取测试。作为亚洲食品接触立法领域的先驱国家之一，日本是大多数亚洲国家效仿的对象。常用测试参数包括：

- 铅和镉总含量
- 铅等重金属
- 高锰酸钾消耗量
- 蒸发残留物
- 邻苯二甲酸盐及其迁移
- 其他材料（特定迁移测试）

为安全而莱，茵品质而生
Here for safety. Born for quality.

德国莱茵TÜV 大中华区
TÜV Rheinland Greater China
服务热线 Hotline
4001183833
+852 21921022 (中国香港 Hong Kong)
service-gc@tuv.com

www.tuv.com

 **TÜVRheinland**®
Precisely Right.