

富世华集团

材料合规的最佳实施方法

版本 5.0

2025 年 4 月授权

由于受到监管要求的影响及迫于消费者和媒体的压力，当今的公司都力求生产更安全或“绿色”的产品。富世华必须知悉所售产品的化学成分以及这些成分的毒性。因此，富世华必须做详细调查，以了解其产品的每个零件中的化学成分。

尽管有些产品和零件不会每年都发生改变，但法规却每年都会更新。例如，REACH 候选清单每年审查和修订两次。随着法规的改变及其限制内容的扩大，公司必须不断使用新的成分信息来更新合规报告。这需要联系每家供应商以及原材料供应商，并要求他们更新材料分析¹和提供化学测试报告证据。有些供应商每年都会收到大量此类要求。

如果公司拥有供应商所供零部件的完整物质清单，当法规每次增补新物质时，公司便不再需要询问各个供应商。这样就能节省供应商和公司双方的资源、时间和精力。

为每个零部件收集供应商的完整物质清单时，富世华的首选方法是使用符合 IPC 1752A (D 类) 标准的“完整材料声明”(FMD)。有关更多信息，请访问 [IPC 1752A-D 指南](#)链接。

当供应商无法提供完整材料声明或无法提供零部件中所含物质的证据，并且被法规列为“限制”或“禁止”的特定物质有存在于零部件中的风险时，公司可能要求供应商提供化学测试报告，以表明这些“限制”或“禁止”物质不存在于他们向富世华供应的零部件中。

获得 ISO 17025 认证的实验室将使用公认的测试方法来确定被测零部件中是否存在这些“限制”或“禁止”物质。如果贵司向富世华供应的产品是包含许多部件的组件，可以要求实验室将 4 个或 5 个类似部件（例如，软橡胶或塑料部件）归为一组，利用首次通过法来确定是否在组中检测到相关物质。如果在组中未检测到相关物质，则很可能不会在每个单独部件中检测到这些物质。这样能降低检测成本。但是，如果检测发现某组部件中含有“禁止”或“限制”物质，则需要对每个单独部件进行第二轮检测，以确定具体是哪个部件含有检测到的物质，以及相关物质的含量是否高于允许的最大含量。如果确定物质的含量过高，应与富世华共同制定去除这种物质的计划。

以下列出了部分获得认证的实验室：

- UL
- SGS
- Intertek
- TÜV

¹ Desrosiers、Matthew。 “为什么完整的材料分析是收集数据的最佳方式。” Assent Compliance BLOG, n.p., 2016 年 3 月 30 日

<http://corporate.husqvarna.com/purchase/en/restricted-material-list-rml>

与采购的产品/OEM 相关的特定信息

对于采购的产品，无论是成品还是要纳入成品中的某个系统，供应商都必须向富世华提供足够的信息，以便履行所有法定义务。以下附录 I 举例说明了必须向富世华集团提供的文档级别。本示例根据 EN IEC 63000:2018 编制，在此情况下，供应商应提供根据该标准针对 RML 禁用或限制物质以及 RML 需报告物质的要求所分析的物料清单。详细要求可在富世华集团的 RML 中找到。

示例表说明：

- 物料清单：技术文件应采用此格式，显示物品关系。这是用于进一步向欧洲化学品管理局 (ECHA) 废物数据库 (SCIP) 报告义务的关键信息。
- 物品和供应商标识：必须用物品编号和物品描述以及物品供应商标识物品。
- TARIC 编号或材料类别。
- 合规性状态：
 - 必须在报告中说明，每种物品均符合富世华 RML 禁止或限制物质相关要求。
 - 报告必须包含有关富世华 RML 需报告物质的信息。富世华集团需要这些信息，以便能够向其客户通报其产品中使用的 SVHC 物质，并向 ECHA 废物数据库 (SCIP) 提供信息。如果物品的 SVHC >0.1 % (质量百分比)，则必须提供该物质的名称以及 CAS 编号。此外，必须提供 REACH SVHC 清单的年份/版本。
 - 提供的欧盟 RoHS 信息必须合规或符合豁免要求。如果供应商使用豁免，则必须进行报告。
- 次级供应商的风险评估：必须根据风险对次级供应商进行评估，以降低任何不合规的风险。必须提供风险结论，并采取任何进一步措施来降低该风险。
- 化学分析/测试：如果供应商已解决交付物品的任何次级供应商的不合规风险，则必须进行化学分析，以验证该物品的内容。这需要由 ISO 17025 认证实验室执行测试。

与采购电池相关的具体信息 – 有害物质

关于电池的欧盟第 2023/1542/EU 号条例第 74 条要求提供有关有害物质存在的信息。根据欧盟第 1272/2008 号条例（化学品分类、标签和包装法规，简称 CLP 法规）第 3 条，富世华集团已对浓度达到或超过 0.1%（重量比）的被归类为有害的物质履行了报告义务。电池的所有部件都在范围之内（例如螺丝、电芯、外壳、电池管理系统）。

所需信息如下：

- 物质名称
- 物质 CAS 编号
- 物质浓度
- 统一物质分类（根据欧盟第 1272/2008 号条例第 3 条）
- 有害物质在电池中的位置

附录 I. 依据 IEC 63000 的材料合规技术文件示例

RCM ref	Article number	Article description	Supplier name	EPRC number or Material category	Banned or Restricted substances				Reportable substances																				
					Husvarma RML Banned or Restricted Status	Year/Version of RoHS	RoHS exemption	SVHC/REACH status	SVHC substance	SVHC CAS-no	Year/Version of PFAS restriction	PFAS CAS-no	Flame Retardant substance	Flame Retardants CAS-no	Critical Raw Materials substance	Critical Raw Materials substance CAS-no	Critical Raw Materials date	Precious metals	Precious metal CAS-NO	Hazardous substances	Hazardous substances CAS-no	TSCA substances	TSCA substances CAS-no	Registry of Hazardous Substances	Registry of Intentions (RoH) CAS-no	Supplier risk	Chemical Risk Conclusion	Chemical test report	Test report reference
0	000000000	Wash-Behind Lawn Mower	Assembly																										
1	111111111	Warning label	Labels Ltd	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	N/a	Compliant	None	N/a	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Low	Supplier risk low. No test needed	No		
1	122222222	Engine Assy	Assembly	X00000000X									None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a					
2	211111111	Cylinder	Cylinders Ltd	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	(b) Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0.4% lead by weight	Contains	Lead	7439-92-1	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Medium	Skin-contact not relevant. No test needed	No		
3	311111111	Spark Plug	Spark Plugs Ltd	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	N/a	Contains	Diboron Trioxide	1303-86-2	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	2020	Palladium	7440-05-3	None	N/a	None	N/a	Low	Supplier risk low. No test needed	No	
2	222222222	Carburetor	Carburetors Ltd.	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	(c) Copper alloy containing up to 4% lead by weight	Contains	Lead	7439-92-1	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	2020	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Low	Supplier risk low. No test needed	No	
2	233333333	lubrication Nipple	Nipples Ltd.	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	(d) Lead as an alloying element in steel for machining purposes and in galvanized steel containing up to 0.35 % lead by weight	Contains	Lead	7439-92-1	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	2020	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Low	Supplier risk low. No test needed	No	
2	244444444	Screw	Screws Ltd.	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	N/a	Compliant	None	N/a	2025	None	N/a	None	N/a	None	N/a	2020	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Low	Supplier risk low. No test needed	No	
1	133333333	Handle bar	Handles Ltd.	X00000000X	Compliant	2025	Compliant	N/a	Compliant	None	N/a	2025	None	N/a	Triphenyl phosphite (TPP)	115-86-6	None	N/a	2020	None	N/a	None	N/a	None	N/a	Medium	Medium supplier risk. Repeated Skin-contact. Test is needed	Yes	ABC-123