# 

# **关于建立涂料中的铅测定实验室数据库的**

# **调查问卷**

## 背景

消除含铅涂料全球联盟（简称“涂料联盟“）是由联合国环境规划署（UNEP）和世界卫生组织（WHO）共同发起的自愿伙伴关系，旨在通过促进逐步淘汰含铅涂料来防止铅暴露。该联盟在指导委员会的指导下开展相关工作。指导委员会由美国环境保护局牵头，并由来自哥伦比亚、摩尔多瓦共和国、肯尼亚和泰国的政府代表以及来自国际消除持久性有机污染物联（IPEN）、健康与环境联盟（HEAL）、国际涂料与印刷油墨委员会（IPPIC）、 美国律师协会法治倡议（ABA-ROLI）、阿克苏诺贝尔（跨国涂料制造商）、和Boysen （亚洲涂料制造商）的代表组成。

该联盟的总体目标在于防止儿童接触含铅涂料，并使职业性铅涂料接触尽可能降到最低。此外，联盟还致力于逐步停止含铅涂料的生产和销售，从而降低铅中毒的风险。

涂料联盟已经制定了《[铅涂料规范指南及示范法](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22417/Model_Law_Lead_ZH.pdf?sequence=16&isAllowed=y)》（简称，《示范法》），旨在帮助各国制定新的法律法规（或修改现行法规）管控涂料中的含铅量。 《示范法》围绕合规、执法和总量控制三个议题提出了三个机制：i）第三方测试，ii）开具合格证明，和iii）政府督察。油漆制造商和进口商须提供合规证明，说明其符合法律法规要求。实验室能力不足不应被视为采用《示范法》的障碍，可通过将油漆样品送到有资格执行所需测试的其他国家的实验室来检测其合规性。含铅涂料检测实验室数据库的建立将为缺乏国家实验室能力的国家提供信息，从而，消除由于本国检测能力不足而引发的不能履行相关法规的障碍。

建立实验室数据库的初衷是盘点联合国区域内包括发达国家和发展中国家的具有检测涂料样品能力的实验室情况。随着各国逐步通过含铅油漆法律，该数据库中的实验室数量将逐渐增长。数据库建成红后，用户可在线访问并定期更新。对于数据库中所列明的实验室，数据库将提供例如联系方式、人员数量、仪器、采用的技术、报价等相关信息。数据库的注册完全遵循自愿原则，并且不会列明任何由环境署批准加入或推荐等字样。同时，数据库中列明的实验室并不意味着该实验室已满足任何或所有与含铅涂料测试有关的认证和要求。我们鼓励数据库中列明的实验室开展相关资格验证。

开展本次问卷调查旨在收集实验室的详细信息。我们诚邀实验室相关负责人填写问卷并通过电子邮件（[lead-cadmiumchemicals@un.org](mailto:lead-cadmiumchemicals@un.org)）将相关信息发送至联合国环境署化学品和健康处。

在此，谨代表联合国环境署和世界卫生组织，对您的合作表示诚挚的谢意，并期待您收到您的反馈。

## 联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验室名称: |  | | |
| 所属机构名称  (如果有，请提供): |  | | |
| 门牌号: |  | 街道: |  |
| 区/县/市: |  | 市/省 |  |
| 国家: |  | 邮政编编 |  |
| 所属联合国区域[[1]](#footnote-1): | 请从下拉菜单选择 | | |
| 联系电话: |  | | |
| 电子邮箱: |  | | |
| 网址: |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 第一联系人- 姓名: |  |
| 职位/头衔: |  |
| 电子邮箱: |  |
| 联系电话: |  |
| 移动电话: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 第二联系人- 姓名: |  |
| 职位/头衔: |  |
| 电子邮箱: |  |
| 联系电话: |  |
| 移动电话: |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验室类型 (请再下列选项中勾选**) | | | |
| 政府机构或事业单位 | 商业机构 | 研究机构 | |
| 实验室主要业务范围: | | | |
|  | | | |
| 实验室是否只向本国机构提供服务？ | | | 是  否 |
| 是显示可否向国际客户提供服务？ | | | 是  否 |
| 若实验室可以向国际客户提供服务，是否存在任何限制? | | | 是  否 |
| 实验室成立时间（请注明年份）: | | |  |
| 从何时起开始有检测油漆中的铅含量的业务 （请填写开始的年份）: | | | |
| 是否有执行其他铅相关检测的能力？ | | | 是  否 |
| 如果是: 请详细说明 | | | |
| 何时开始开展除涂料中的铅分析及检测以外的项目 ? （请注明年份） | | | |

## 实验室人员构成情况

|  |  |
| --- | --- |
| 专业人员职数 | 博士及以上:; 医学博士及以上:; 硕士:;  普通技术人员(工程师): |
| 其他人员职数 (后勤人员、助理等) |  |

## 实验室主要服务对象情况

## 请说明针对不同客户群体开展过哪些与涂料中的铅有关的检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验室是否向第三方提供服务[[2]](#footnote-2)? | | 是 /  否 | | |
| 客户群体占比( %) | 政府机构或事业单位 | | 私营部门 | 研究机构 |
| 国内 |  | |  |  |
| 其他外国机构 |  | |  |  |

## 样品取样流程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 每年实验室检测多少铅相关的样品? |  | | |
| 实验室是否向第三方提供服务? | | | 是 /  否 |
| 实验室是否有关于样品收集过程的规定? | | | 是 /  否 |
| 请简要描述取样流程(例如, 样品类型, 样品数量, 基底物等)? | |  | |

请选出实验室所采用的关于测定涂料中的铅的样品制备方法

**样品制备的国际标准**:

|  |  |
| --- | --- |
| ISO 1513涂料和清漆.试验样本的检验和制备 | 是  否 |
| ISO 1514 色漆和清漆 标准试板 | 是  否 |
| ASTM E1645-16 电热板或微波消解测试干化涂层样品中铅的测试方法 | 是  否 |
| ASTM E1979-17 超声波萃取油漆、灰尘、土壤和空气样品中铅含量的测定方法 | 是  否 |

## 实验室可提供测定方法

**请在下表中填写相关信息**

|  | 分析方法 | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 火焰原子吸收光谱法（FAAS） | 石墨炉原子吸收光谱法（GFAAS） | 电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP-AES） | 其他  (请详细说明) |
| 总铅的检出限(ppm) |  |  |  |  |
| 最少测试样品量 (指定单位) |  |  |  |  |
| 油漆样品形式 |  |  |  |  |
| 检测价格/样品 (美元) （如大批量检测是否有相应折扣) |  |  |  |  |
| 测试周期(分钟) |  |  |  |  |

**请勾选实验室使用的分析测定方法**

国际标准检测方法:

|  |  |
| --- | --- |
| ISO 6503, 色漆和清漆.铅总含量的测定.火焰原子吸收光谱测定法 | 是  否 |
| ASTM D3335-85a (2014), 原子吸收光谱法测定涂料中低浓度铅，镉和钴的标准试验方法 | 是  否 |
| ASTM E1613-12, 通过电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铅的标准测试方法（ICP-AES），火焰原子吸收光谱法（FAAS）或石墨炉原子吸收光谱法（GFAAS）技术 | 是  否 |
| ASTM F2853-10(2015). 通过能量色散X-射线荧光光谱法,利用多重单色刺激光束,以测定油漆表层和类似表面涂层或基质及同质材料的含铅量的标准试验方法 | 是  否 |

## 质检

|  |  |
| --- | --- |
| 6.1 实验室是否有相关的质检（QA）计划？（例如：实验操作标准程序、培训、试剂质量标准等） | 是  否 |
| 6.2实验室是否已建立质量控制（QC）系统 ？（例如：实验结果与参考标准的比对，日常设备校准等） | 是  否 |
| 6.3 实验室是否配备专门负责质检和质量控制的工作人员？ | 是  否 |
| 6.4 实验室是否参与过实验室能力验证活动？  如果是，请标注日期和年份 | 是  否 |
| 6.5实验室是否参加过联合国环境署和世界卫生组织的实验室评估项目？ | 是  否 |
| 6.6 其他需要说明的事项  …………………………………………………………………………... |  |

## 认可

**请说明实验室是否通过第三方认证和实验室能力验证等情况**

|  |
| --- |
| 实验室是否获得ISO / IEC 17025测试和校准实验室的认证?  是  否 |
| 如果是，请列出认可机构名称：  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  实验室是否参加了任何实验室能力验证计划，例如实验室检测环境中铅能力的测试项目(ELPAT)  是  否 |
| 如果是，请说明何时参加了何项目并列明最新的实验室能力验证排名 |
| …………………………………………………………………………... |

## 出版物

**请列出近期正式出版的由实验室牵头完成的与涂料中的铅主题有关的文章或出版物**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者 | 出版物名称/论文题目 | 出版时间及刊物名称 |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 其他

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

谢谢参与！

1. 请根据此网页提供的分类查找国家所属区域<https://www.un.org/depts/DGACM/RegionalGroups.shtml> [↑](#footnote-ref-1)
2. 实验室与制造商、进口、分销商、零售商之间无任何利益往来。 [↑](#footnote-ref-2)