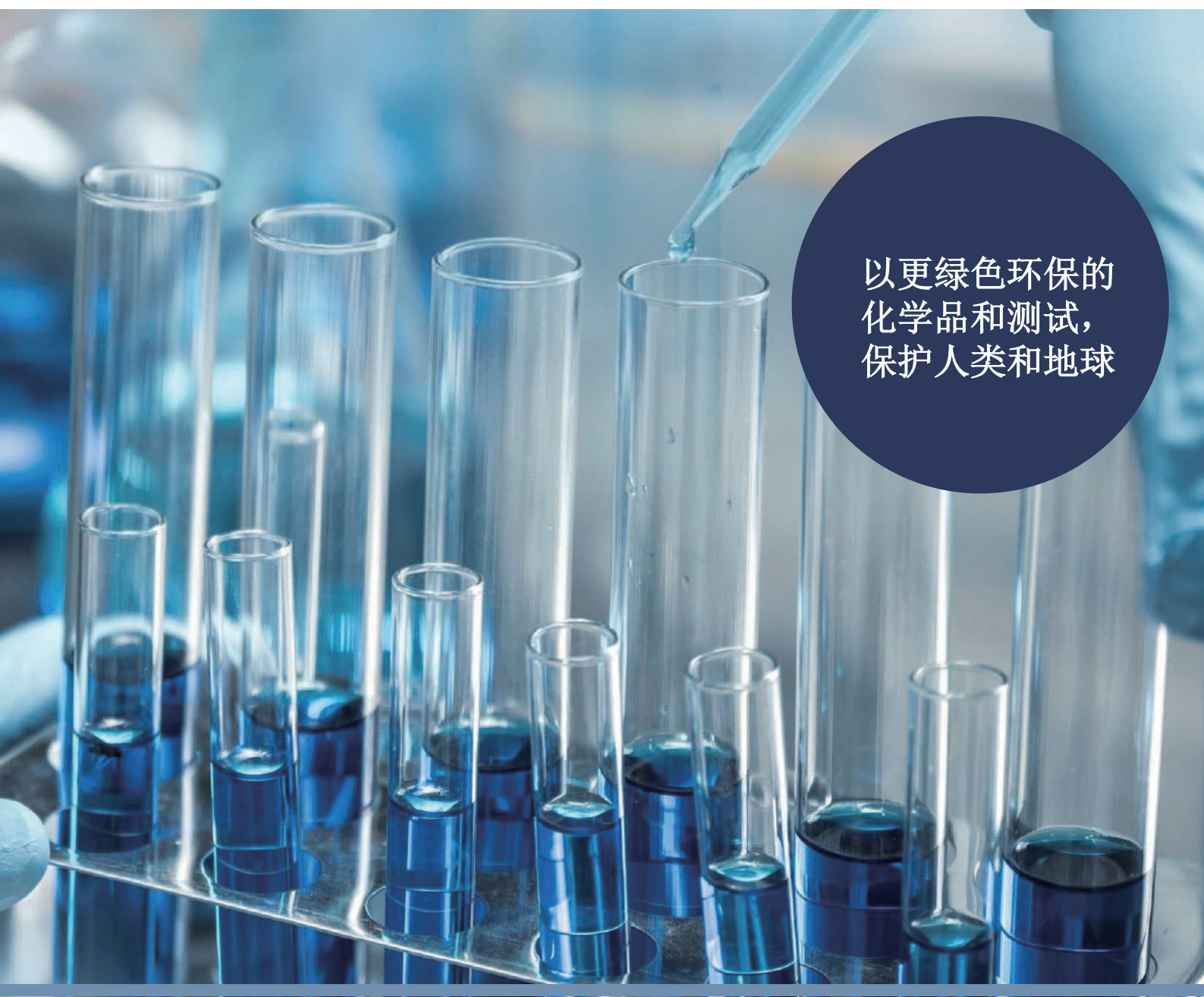




HOHENSTEIN

白皮书

通过系统化和基于数据的输入端控制 来降低对服装、鞋类和纺织业的影响



以更绿色环保的
化学品和测试，
保护人类和地球

目录

摘要	3
----	---

服装、鞋类和纺织业都存在化学品问题	4
-------------------	---

供应链化学品的输入，亦会输出在产品或环境中
复杂的监管法规与供应链
可追溯性与设计思维至关重要

实现负责的化学品管理	5
------------	---

使用统一的限用物质清单
每个阶段都需要系统控制
不经测试的认证存在风险

数据驱动测试和反馈机制	8
-------------	---

信任、验证与反复测试
五年来ECO PASSPORT的影响力持续增长
反馈机制可改善化学产品和提升产品信心

利用已有工具，不要重造轮子	10
---------------	----

摘要

服装、鞋类、纺织品和皮革的生产都属于化学密集型产业，输入的化学品对产品安全、环境和生态循环有着重大影响。

绿色化学旨在主动鉴别和去除有害物质，避免其进入供应链，这远比生产出不能出售的不安全成品或环境破坏后再治理更为有效。检测和认证体系使供应商能够选择更好的化学品，还可防止有毒物质和杂质污染物进入工厂、产品和生态系统。

OEKO-TEX® ECO PASSPORT是针对服装、鞋类和纺织业使用的化学品、染料和助剂的独立认证体系，使用系统的筛查和测试方法来提升合规性、信心和成本效率。短短五年内，**ECO PASSPORT**迅速发展，已覆盖约**21,000**种严格符合环保制造标准的化学产品。作为可靠的第三方化学品验证体系，**ECO PASSPORT**深受品牌和工厂的重视，化学品供应商则利用其内置的反馈机制来改善产品和流程。





服装、鞋类和纺织业都存在化学品问题

供应链化学品的输入，亦会输出在产品或环境中

纺织和皮革生产中使用的化学品和染料通常不是食品级质量，也不具备药物纯度，在纺织品、皮革、泡沫、粘合剂、印花、金属制品和服装、鞋类及家居用品的其他组件中发现的杂质和有害物质可能对工人和消费者的健康产生负面影响。这些生产使用的化学品，即使没有残留在产品中也会在制造或消费者使用过程中释放到环境中，无论哪种结果都可能危害人类和生态系统。



复杂的监管法规与供应链

许多行业都面临着化学品方面的挑战，每个国家和地区的法规各不相同，且监管机构、非政府组织和消费者越来越关注纺织品的可持续性和工人保护。与此同时，供应链通过合同生产模式继续扩张，而品牌、工厂的技术资源却在减少。

服装、鞋类和纺织业面临的巨大挑战之一是对进入工厂的单一化学物质的数量并不清楚，据估计目前正在使用4,000到8,000种有单独CAS号的化学物质，这个广泛的数字范围还不包括配方数量。

可追溯性和设计思维至关重要

供应链可追溯性及其衡量指标是极为重要的，遗憾的是，对服装、鞋类和纺织品的化学品供应链进行追踪的普及率极低。如果没有使用合适的工具，品牌商和零售商可能使其客户面临接触有害化学物质的风险。



材料追溯对可持续方面的努力也至关重要，例如回收利用。以循环为设计理念的产品让路于（稀缺）原材料的再利用。重复使用可能意味着生产过程中使用的化学品更少，在生产投入阶段减少有害化学品的使用，是对循环和回收非常有利的因素。

实现负责的化学品管理

使用统一的限用物质清单

一旦供应链开始全球化扩张，企业就不能只依赖于本地供应关系，供应商和品牌商有必要知晓他们的产品是否经得起全球标准的考验。纺织业最早的限制物质清单 (RSL) 之一是由OEKO-TEX® 国际环保纺织和皮革协会于1992年创建的，其中的物质清单、检测方法和限量值每年定期更新，以适应全球法规、新生产方法和科学数据的发展。目前，OEKO-TEX® 禁止或限制超过1,500个CAS号所代表的化学物质在制造过程中使用或在服装、鞋类、纺织品和皮革产品中残留。这些限制与AFIRM、AAFA、ZDHC和REACH等全球法规和行业倡议相一致。

2011年，绿色和平组织发起去毒行动向服装和鞋类行业提出挑战，要求杜绝危险化学品的排放及在可能情况下的使用。由于化学品普遍用于合作工厂，各品牌开始合作并最终形成了ZDHC（有害化学物质零排放基金会），六个原始签署品牌承诺制定联合路线图，以消除有害物质的排放，并加快迈向更安全的生产和更清洁的排放途径。ZDHC制造限制物质清单 (MRSL) 和其他指南不断在整个行业实施以促进化学品管理和可追溯性。OEKO-TEX® ECO PASSPORT是ZDHC MRSL符合性指标认可的第三方认证体系。



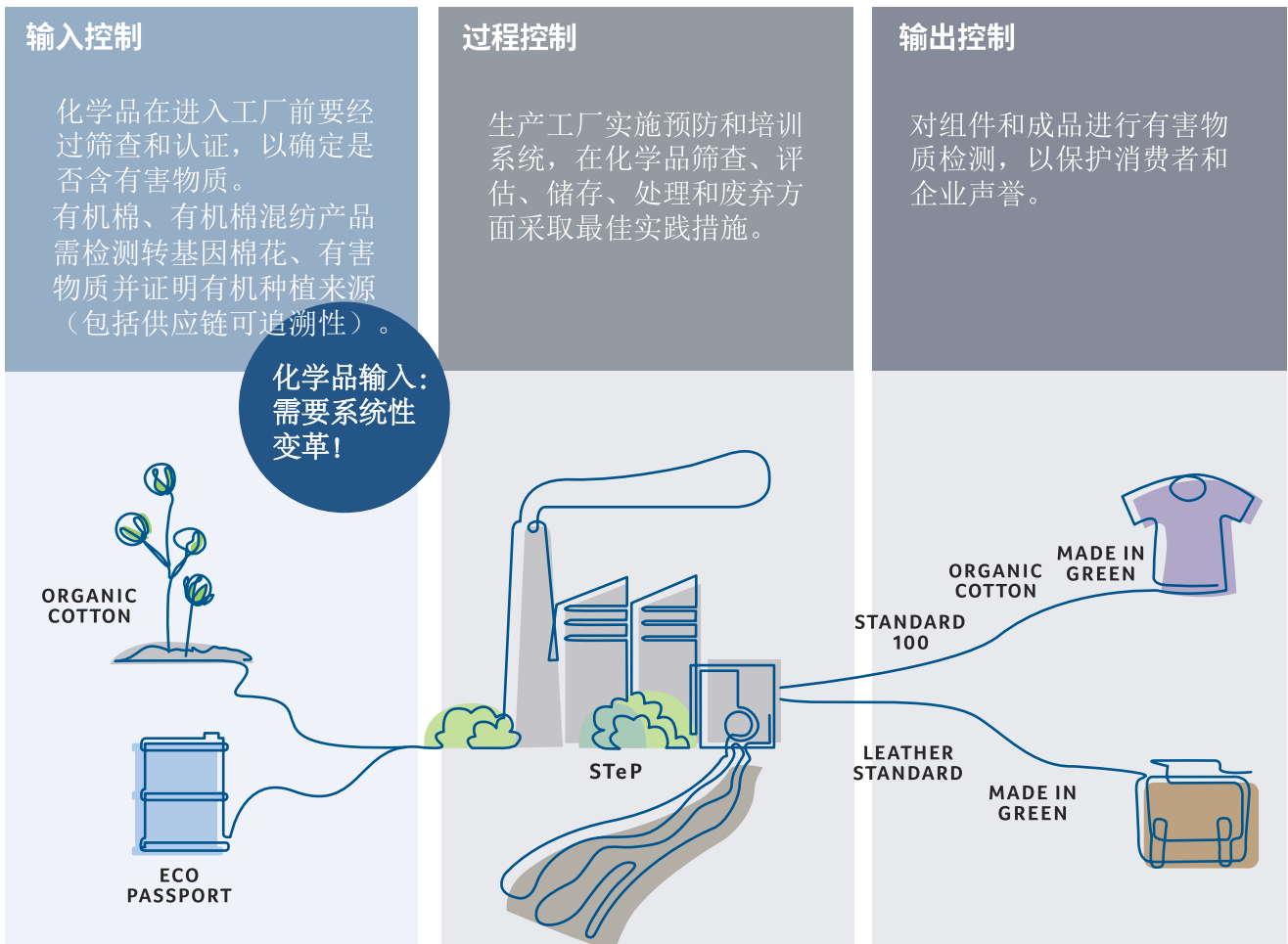
对大多数企业而言，制定和维护全套供应链标准所需的毒理学专业知识、行业专业知识和资源是难以企及的，这就是超过21,000家企业持有可追溯的OEKO-TEX®认证和更多企业使用RSL/MRSL的原因。OEKO-TEX®标准和工具有助于提供更安全、更可持续的产品，同时减轻供应链负担。

每个阶段都需要系统控制

产品管理当然始终是必要的，但仅关注成品既不全面也不高效，于是品牌商开始对其整个供应网络负责，远远超出了传统的一级供应商关系，最积极主动的措施是努力防止有害化学品进入工厂。

通过对系统的理解和开发，可以从供应链中产生更好的化学品。对更安全产品的需求（输出）意味着工厂要使用更安全的化学品（过程），而化学品供应商将生产更安全环保的化学品（输入）。当正确的控制因素被置入“系统”时，总体结果会更好。

化学品管理和产品管理
可以分为三个阶段进行：



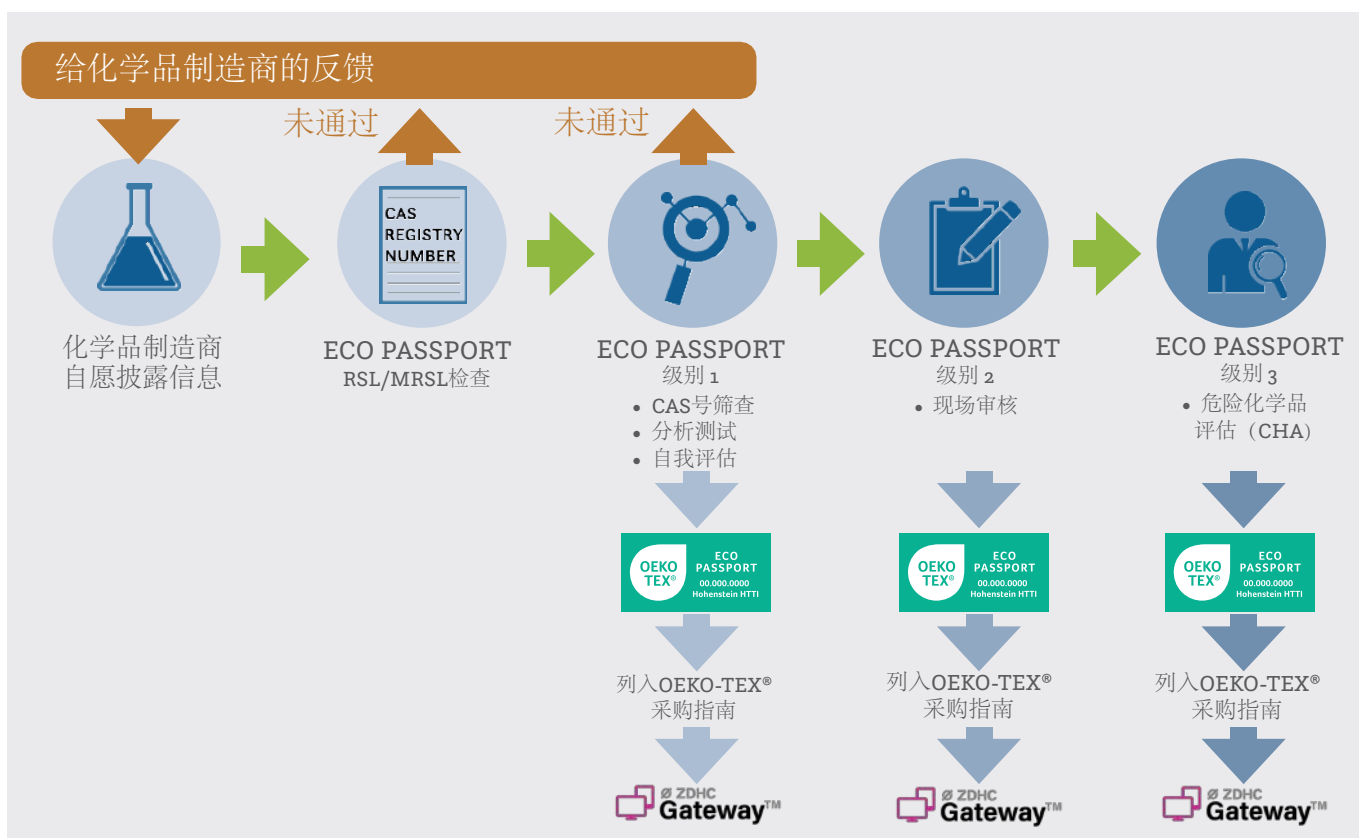
不经测试的认证存在风险

许多化学品供应商都有健全的系统 and 程序来管理染料和化学品，审查配方是化学品管理的必要步骤，以防止故意使用高关注化学品。然而，如果成分表不正确、存在杂质污染或储存不当，对配方进行成分审查时可能会错过重点。

一个健全可靠的认证体系同时需要文件审核（化学成分CAS号筛查）和定期测试。发现并消除有害物质与污染物可改善终端消费品，减少对环境的影响，并帮助化学品供应商改进配方和维护声誉。

例如，OEKO-TEX® ECO PASSPORT 针对用于制造服装、鞋类和纺织品的化学品、染料和助剂进行认证，其分步骤验证流程分析化学产品及其成分是否满足可持续性、安全性和法规合规性的特定要求。ECO PASSPORT 要求进行 CAS 号筛查和分析验证（测试）。

ECO PASSPORT 化学品评估 | 输入化学品的系统性评估和反馈



因ECO PASSPORT是可追溯的OEKO-TEX®体系的一部分，因此经ECO PASSPORT认证的化学品可为下游客户降低风险和测试成本。ECO PASSPORT的限制要求与OEKO-TEX® STANDARD 100和LEATHER STANDARD产品认证（有害物质检测确保安全）直接相关，并与OEKO-TEX® STeP对工厂认证（保护工人和环境）的要求相一致。

Smart Testing和反馈机制

信任、验证与反复测试

无论出于偶然还是其他情况，测试化学品是鉴别杂质的唯一方法。定期测试可确保质量体系持续运行，如果不经历测试的验证，CAS号筛查只是基于理论而非实际情况。

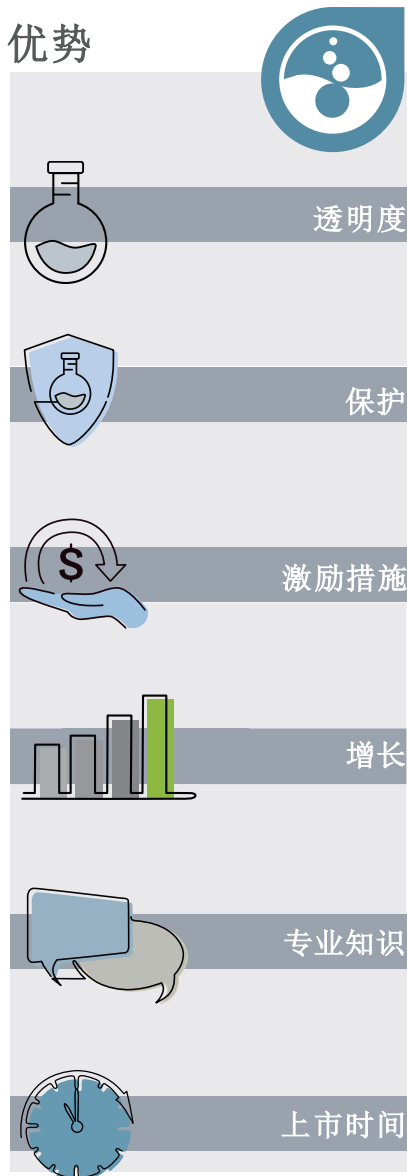
为了使认证兼具可靠性和高性价比，ECO PASSPORT致力于最大限度地减少测试负担和风险。基于实际情况的测试矩阵包括每个化学组和类别的关键物质，并根据风险确定测试频率。对于高风险物质的测试更为频繁，对低风险物质则进行抽查，其他情况仅进行管控测试。

最初的ECO PASSPORT测试矩阵由OEKO-TEX®成员机构创建，这些机构几十年来一直从事纺织化学品测试，每年根据数以千计的测试结果调整测试矩阵，对失败次数变化和超出限量值的不合格次数变化给予特别关注。一年内失败次数的增多意味着未来对该物质的测试也会增多，在大量测试中不曾检出的物质被列为低测试频率的候选物质。任何更改测试频率的决定都会通过抽查进行监控。

五年来ECO PASSPORT的影响力持续增长

自2016年推出ECO PASSPORT以来，现已有近21,000种化学产品获得认证，影响了数百万纺织品和皮革产品的生产，继而使消费者、工人和环境也受到了积极影响。

通过免费的OEKO-TEX® Buying Guide采购指南平台，可以便捷地找到已获得认证的化学品供应商，根据认证水平，还能在ZDHC网关化学品模块中列明其符合性级别LEVEL 1, 2, 3。



反馈机制可改善化学产品和提升产品信心

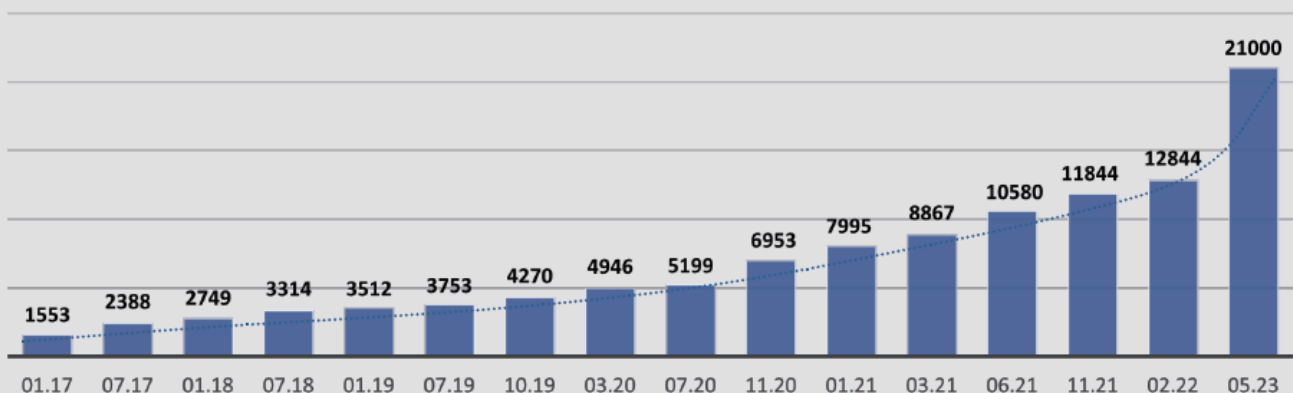
测试数据支撑着认证完整性和产品质量，在认证或续证期间，约1%的ECO PASSPORT测试会失败，引发失败的这些物质被证明对儿童、消费者、工人和环境造成危害。

披露成分与实际情况之间的差异通常是无意为之，有些失败源于错误的取样程序。例如，热熔胶在重金属测试项目上经常失败，因为样品被平铺在金属表面上冷却。此外，续证中新出现的失败可能意味着流程或采购方面发生了未报告的变化。大多数情况下，失败是由不正确或被污染的成分引起的。一家印花助剂供应商发现其染料含有用于合成的金属催化剂，可用更安全的成分替代。

污染虽然不是故意添加的，但也可能是由制造方面的问题、处理程序、与运输容器发生反应或供应商所做更改造成的。尽管大多数ECO PASSPORT申请者在此之前并不知道这些问题，但仍能通过运用反馈和协作机制来解决这类问题。

ECO PASSPORT对测试的失败反馈可作为化学品供应商的“小型替代品评估”。化学品供应商最清楚为何配方中含有令人担忧的化学品，以及有哪些更安全的替代品。许多针对失败的反馈促使化学企业的供应链流程得到改善。

获得ECO PASSPORT认证的化学品



利用已有工具，不要重造轮子

以更绿色环保的化学品保护人类和地球需要主动消除有害化学物质，包括透明的沟通、工人培训、谨慎地监控和存储。这意味着要对法律、受限物质清单和供应商进行全球监控，在服装、鞋类、皮革和纺织业冗长而复杂的供应链中，这些努力尤其具有挑战性。

没有任何企业可以独自做到这些，唯有通过协作使之变得更容易。目前行业倡议和受推崇的独立认证体系已经存在。他们更新标准，协调整个行业并通过测试进行验证。

了解更多信息请访问：

https://www.hohenstein.cn/product/eco_passport



使用更绿色的化学品

海恩斯坦检测认证（上海）有限公司

TEL: 021-2356 8500

shanghai@hohenstein.cn

www.hohenstein.cn

© 2023 Hohenstein



微信公众号