

“毒校服”事件应理性对待

——访Intertek 天祥集团高级工程师王建平

"Poisoned" School Uniform Event Should Be Treated Reasonably

文/本刊记者 侯春婷 刘莉

“毒校服”事件曝光后，一时间，各个涉事部门谈“校服”色变，面对敏感话题避之不及，而这导致了众多家长的恐慌：“毒校服”到底有多毒？是否孩子真的会因此而致癌？

带着这些问题，本刊记者采访了Intertek 天祥集团的王建平高级工程师，请他从专业检测角度解读“毒校服”问题。

记者：您是如何看待近期上海发生的“毒校服”事件的？以您专业的角度分析，穿着问题校服对学生健康的危害有哪些？

王建平：作为一个专业人员，我不太主张使用“毒馒头”、“毒校服”、“毒XX”之类的表述。这种吸引眼球的表述不仅无助于社会公众对事件原委的了解，更有可能引起社会不必要的恐慌，乃至一系列负面的后果。

据悉，此次上海查出使用了禁用偶氮染料的问题校服是在某学校定制的80套红色涤纶演出服上的黑色镶边上检测出了疑致癌芳香胺——4-氨基偶氮苯，检出量为30ppm。按GB 18401的规定，纺织产品上检测出疑致癌芳香胺超过20ppm时，即认为该产品在生产过程中使用了禁用偶氮染料，由此判定产品为不合格。

按分类，4-氨基偶氮苯属于第二类致癌物质（疑对动物致癌）。事实上，在纺织用偶氮染料中以4-氨基偶氮苯为重氮组分的品种并不多。在此案例中，由于是在黑色的涤纶织物镶边上检测出含4-氨基偶氮苯的禁用偶氮染料，则有几点可以确认：一是使用的是分散染料，二是黑色分散染料通常是由几种染料配制而成的，其中最有可能的是

使用了C.I.分散黄23。C.I.分散黄23是红光黄色双偶氮分散染料，其用途非常广，除了作为单色和三原色拼色，还作为复配型分散染料中的一个重要组成，某些分散黑染料就含有C.I.分散黄23。

对于危害，我们可以从几个侧面来分析：

首先，涤纶的分散染料染色需要采用比较激烈的染色工艺，即在高温高压条件下，在涤纶的高分子链“解冻”后，分子量相对较小的分散染料进入高分子链的无定形区，染色完成后，分散染料被“锁定”在分子链内部，不易脱落，故涤纶产品的染色牢度一般都较好，染料不易掉下来而沾到皮肤。

二是有问题部位是在服装的装饰镶边上，这不符合欧盟立法时的定义，即不属于长期与皮肤或口腔黏膜直接接触的部位，染料掉落并接触皮肤的几率极低。

三是目前所谓的禁用偶氮染料问题主要是担心经其染色的产品在日常使用中经过与人体皮肤或口腔黏膜长期直接接触之后，可能造成部分染料脱落，并通过皮肤或口腔黏膜进入人体，在人体内部的某些不确定的条件下发生还原反应，从而分解出其中含有的疑致癌芳香胺，并基于人的个体条件，可能引发癌症。

事实上，目前列入监控范围的24种芳香胺中仅有4种被认定可能对人体致癌，另20种仅被认为可能对动物致癌。德国和欧盟最初的立法理念是：既然存在这样的风险，那就禁止使用吧。至于究竟是否一定会致癌，或者达到多少量才会致癌，并无确切的临床医学研究结果，更多的是从统计学的意义上来推测的。显然，就本次抽查出的“问题校服”而言，风险应该是极低的，人们不必由此而

引起很大的恐慌。

记者：国内外对禁用偶氮染料限量有何规定？我国产品在禁用偶氮染料检测方面的情况如何？

王建平：有关在纺织及皮革制品上不得使用某些可能还原出致癌芳香胺的偶氮染料的规定，最早出现在1994年7月15日通过的德国《食品和日用消费品法》（第二修正案）。2002年7月19日，欧洲议会和欧盟理事会共同颁布第2002/61/EC号指令，将这一禁令扩展到了全欧盟的范围。2003年11月17日，中国国家质检总局发布国家强制标准GB 18401—2003《国家纺织产品基本安全技术规范》，也将禁用偶氮染料纳入监控范围，并从2005年1月1日起实施。2004年11月23日，中国国家质检总局发布国家强制标准GB 19601—2004《染料产品中23种有害芳香胺的限量及测定》（现已修订，改为24种芳香胺），并从2005年12月1日起施行。

据不完全统计，自欧盟的法规颁布以来，中国的出口纺织品服装在生产环节送检的禁用偶氮染料测试中，不合格率已经从最初的15%以上减少到目前的不到1.5%，而自GB 18401和GB 19601正式实施以来，在国内市场抽查环节检出禁用偶氮染料的比例更是在0.4%以下。显然，在禁用偶氮染料的生产、使用和最终产品的监管方面，中国已经走在了世界的前列。

记者：禁用偶氮染料为何会用到学生服中？如何避免再次发生此类事件？

王建平：这次由上海市质监系统在例行的学生校服质量抽查中所引发的“问题校服”事件，从本质上讲是一个管理问题，而不是一个技术问题，即在工厂的质量管理和供应链的安全管理方面出了问题。事实上，经过多年的努力，不得生产和使用可能还原出含一种或多种疑致癌芳香胺的偶氮染料在业内应该已是家喻户晓的事情，染料行业早已从源头上加强了监管，染料和印染行业也早已从技术角度解决了禁用偶氮染料的替代问题，从技术上讲应该已经没有大的问题。但在实际的企业工艺管理和供应链管理中，为贪图便宜而滥用或误用不规范企业生产的禁用偶氮染料情况还时有发生；后道成衣加工企业产品安全管控意识不强，既无相关知识，又对采购的原料不进行监管，最终不得不承担因原料供应商的问题而带来的恶果。因此，避免和杜绝“问题校服”再次发生的唯一有效手段是加强供应链的管控，在供应链的每一个环节，下游企业都要有强烈的质量意识，要求上游企业提供产品的合格报告，作为最终用户，学校也应在这方面有制度保证。与此

同时，在供应链上的每一个环节，都应主动承担自己的质量管理职责和理应承担的社会责任。当然，在目前社会信用体系建设尚不完善的情况下，买产品索报告是最有效的监控手段。

记者：从数值上看，问题校服所含的禁用偶氮染料量似乎并不大，是否说明问题不严重？

王建平：虽然就此次案例而言似乎风险不大，但并不意味着对禁用偶氮染料的监管可以放松了。我们分析欧盟和中国的立法理念，很清楚的一条就是要从源头上将这种风险降到零，这就是为什么不讲允许多少限量，而是不得检出，一旦超出检出限，就认定为使用了禁用偶氮染料，就是不允许的！

事实上，如果此次案例真如我所推测的是由于使用了含C.I.分散黄23的分散黑复配染料所引起的话，其中的4-氨基偶氮苯应该远不止30ppm。但由于国内的检测方法未要求按欧盟的先有机溶剂萃取，后进行还原的样品预处理方法，而是直接进行还原并进行检测，所以结果是有差异的。从这一点上，我们不能放松警惕。

记者：感谢您接受我们的采访。

链接：

王建平先生长期从事纺织及化学材料的分析测试技术研究、有机合成研究、化学纤维工艺和性能研究、纺织标准化研究、生态纺织品(含皮革产品)及其检测技术研究、国际贸易和宏观产业技术经济研究等。历年来，已公开发表论文100多篇，出版专著6本，先后主持编制过多项国家标准、国家军用标准和行业标准，多次荣获上海市科技进步二、三等奖，是我国知名的消费品国际贸易、技术性贸易壁垒、生态纺织品(含皮革产品)、化学纤维、检测技术及标准化专家。目前兼任全国体育用品标准化技术委员会委员、全国染料标准化技术委员会印染助剂分会副主任委员、中国印染行业协会专家委员会委员、中国纺织出版社编审委员会委员、上海纺织工程学会理事、《纺织导报》、《纺织质量与标准》、《印染》等杂志专家委员会或编辑委员会委员等。