

ICS 59.080.01

W 09

团体标准

T/CNTAC 50—2020

毛纺织产品化学品管控要求

chemical management requirements of wool textile products

2020-01-06 发布

2020-01-06 实施



CNTAC

中国纺织工业联合会 发布

目 次

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	3
4 化学品分类和使用原则.....	3
5 源头管控.....	4
6 生产管控.....	5
7 污染物排放管控.....	6
8 毛纺织产品安全管控.....	6
9 试验方法.....	7
附录 A（资料性附录） 化学品生产商评价.....	9
附录 B（规范性附录） 可分解致癌芳香胺清单.....	11
附录 C（规范性附录） 致癌染料清单.....	12
附录 D（规范性附录） 致敏性分散染料清单.....	13
附录 E（规范性附录） 多环芳烃清单.....	14
附录 F（规范性附录） 氯苯和氯甲苯清单.....	15
附录 G（规范性附录） 烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚清单.....	16
附录 H（规范性附录） 有害阻燃剂清单.....	17
附录 I（规范性附录） 有机锡化合物清单.....	19
附录 J（规范性附录） 全氟化合物清单.....	20
附录 K（规范性附录） 邻苯二甲酸酯化合物清单.....	21
附录 L（规范性附录） 杀虫剂清单.....	22
参考文献.....	23

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会科技部、中国毛纺织行业协会共同提出。

本标准由中国纺织工业联合会标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海雅运纺织化工股份有限公司、嘉兴市玛特化工有限公司、天津市绿源天美科技有限公司、浙江凌龙纺织有限公司、宁夏中银绒业股份有限公司、浙江中鼎纺织股份有限公司、通标标准技术服务（上海）有限公司。

本标准主要起草人：陈宏燕、韩辰、刘丹、刘锐锐、赵燕淑、朱建坤、陈梦丹、杨万君、顾宗栋、李发洲、朱杰、钱惠菊、陈雄、王安、吴砚文、刘建勇、姚金波、徐栋。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准文本可登录中国纺织标准网（www.cnfzbz.org.cn）“CNTAC标准工作平台”下载。

本标准版权归中国纺织工业联合会所有。未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。

毛纺织产品化学品管控要求

1 范围

本标准从源头、生产、污染物排放、产品安全方面提出了对毛纺织产品生产过程中所用化学品的管控要求。

本标准适用于生产毛纺织半制品、纱线、织物、成品所使用化学品的管控。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第一部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 5706 纺织品 毛纺织产品 术语

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

GB 13690 化学品分类和危险性公示通则

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 17593 （所有部分）纺织品 重金属的测定

GB/T 18412 纺织品 农药残留量的测定

GB/T 18414 （所有部分）纺织品 含氯苯酚的测定

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB 19601 染料产品中 23 种有害芳香胺的限量和测定

GB/T 20382 纺织品 致癌染料的测定

GB/T 20383 纺织品 致敏性分散染料的测定

GB/T 20384 纺织品 氯化苯和氯化甲苯残留量的测定

GB/T 20385 纺织品 有机锡化合物的测定

GB/T 20388 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定 四氢呋喃法

- GB 20814 染料产品中重金属元素的限量及测定
- GB/T 23322 纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚聚氧乙烯醚
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 23972 纺织染整助剂中烷基苯酚及烷基苯酚聚氧乙烯醚的测定 高效液相色谱/质谱法
- GB/T 24001 环境管理体系要求及使用指南
- GB/T 24101 染料产品中 4-氨基偶氮苯的限量及测定
- GB/T 24164 染料产品中多氯苯的测定
- GB/T 24166 染料产品中含氯苯酚的测定
- GB/T 24167 染料产品中氯化甲苯的测定
- GB/T 24168 纺织染整助剂产品中邻苯二甲酸酯的测定
- GB/T 24279.1 纺织品 某些阻燃剂的测定 第 1 部分：溴系阻燃剂
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
- GB/T 28189 纺织品 多环芳烃的测定
- GB/T 29493.1 纺织染整助剂中有害物质的测定 第 1 部分：多溴联苯和多溴二苯醚的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 29493.2 纺织染整助剂中有害物质的测定 第 2 部分：全氟辛烷磺酰基化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA）的测定 高效液相色谱-质谱法
- GB/T 29493.3 纺织染整助剂中有害物质的测定 第 3 部分：有机锡化合物的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 29493.4 纺织染整助剂中有害物质的测定 第 4 部分：稠环芳烃化合物（PAHs）的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 30157 纺织品 总铅和总镉含量的测定
- GB/T 31126 纺织品 全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸的测定
- GB/T 31531 染料及纺织染整助剂产品中喹啉的测定
- GB/T 36908 染料产品中致敏染料的限量和测定
- GB/T 37040 染料产品中致癌染料的限量和测定
- HJ 861 排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业
- SN/T 3228 进出口纺织品有机磷阻燃剂的检测方法
- SN/T 4083 进出口纺织品短链氯化石蜡的测定

3 术语和定义

GB/T 5706 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

毛纺织产品 wool textile products

采用绵羊毛、山羊绒及特种动物纤维、毛型化学纤维等为主要原料，经毛纺设备和毛纺加工系统生产的纺织产品。

3.2

限用物质 restricted substances

禁止有意使用，且作为杂质或副产物存在时不得超过限量要求的化学物质。

[T/CNTAC 8-2018，定义 3.2]

4 化学品分类和使用原则

4.1 化学品分类

4.1.1 毛纺生产用化学品按用途分为：

- 染料、助剂，可能含有致癌芳香胺、重金属、有机锡化合物等限用物质（参见附录 A 中表 A.1）；
- 基础化学品，以酸、碱、盐类为主。

4.1.2 毛纺生产用化学品按危险性分为：

- 危险化学品，具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品，如硫酸、次氯酸钠、连二亚硫酸钠（保险粉）等；
- 非危险化学品。

4.2 化学品使用原则

在了解并掌握化学品安全技术信息的基础上，从源头到末端，严格管控，科学合理地减少对操作人员、环境和消费者的危害，毛纺生产用化学品的使用原则为：

- 不使用：不有意使用有较大危害的化学品，特别是法规和标准所禁止使用的化学品。应尽量选择可降解成无害物质且不会在环境中累积的化学品。
- 不乱用：制定和实施化学品的使用规范，规避化学品在生产场所的乱用、错用、误用，减少交叉污染和无组织排放，尽量减少化学事故发生的可能性，包括泄露、爆炸和火灾等。
- 减量用：不断优化生产工艺，在满足产品质量和性能的前提下，应尽量减少化学品的使用量。

5 源头管控

- 5.1 按照 GB/T 19001、GB/T 24001 和 GB/T 28001 要求，分别建立、完善并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。
- 5.2 按照不使用、不乱用、减量用的原则，进行生产设计，确定化学品使用配方及工艺清单。
- 5.3 制定并执行化学品采购管理制度。采购的化学品应符合 GB 13690、GB/T 16483 要求的有效的化学品安全技术说明书，并符合限用物质及限制要求，见表 1。
- 5.4 对所有化学品生产商进行评价，基础化学品参照附录 A 中表 A.2 要求，建议采购符合要求的产品。染料、助剂参照表 A.2 及 A.3 实行分级管理，建议采购一级和二级生产商的产品，并对二级生产商实行不定期抽检，评价周期为一年。
- 5.5 制定并执行化学品库管理制度。建立化学品清单，按照 GB 15258 和化学品安全技术说明书对化学品进行标识，应根据化学品物理特性、化学特性和化学品用途，对所有化学品进行分类储存。
- 5.6 应根据《危险化学品名录》进行分类管理，对危险化学品管理包括存储、使用、登记、应急等，应严格执行《危险化学品安全管理条例》。

表 1 主要化学品限用物质及限制要求

项目	限制要求	
染料中的可分解致癌芳香胺 ^a (mg/kg), 单项 <	150	
致癌染料 ^b (mg/kg), 单项 <	150	
致敏性分散染料 ^c (mg/kg), 单项 <	150	
重金属 ^d (mg/kg), <	砷 (As)	50
	镉 (Cd)	20
	钴 (Co)	500
	铬 (Cr)	100
	铜 (Cu)	250
	铁 (Fe)	2500
	汞 (Hg)	4
	锰 (Mn)	1000
	镍 (Ni)	200
	铅 (Pb)	100
	锑 (Sb)	50
	锌 (Zn)	1500
	含氯苯酚 (mg/kg), <	五氯苯酚
2, 3, 5, 6-四氯苯酚		
多环芳烃 (mg/kg), <	苯并[a]芘	20
	多环芳烃总和 ^e	总量: 200
喹啉 (mg/kg), <	1000	

氯苯和氯甲苯 ^f (mg/kg), <	氯苯和氯甲苯化合物	单项: 10 总量: 25
烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚 ^g (mg/kg), <	壬基酚	250
	辛基酚	250
	辛基酚聚氧乙烯醚	500
	壬基酚聚氧乙烯醚	500
有害阻燃剂 ^h (mg/kg), <	多溴联苯	250
	多溴二苯醚	250
有机锡化合物 ⁱ (mg/kg), <	一丁基锡及其衍生物	5
	二丁基锡及其衍生物	5
	三丁基锡及其衍生物	5
全氟化合物 ^j (mg/kg), <	全氟辛烷磺酰基化合物	2
	全氟辛酸	2
邻苯二甲酸酯 ^k (mg/kg), <	邻苯二甲酸酯	250
a. 可分解致癌芳香胺清单见附录 B。 b. 致癌染料清单见附录 C 中表 C. 1。 c. 致敏性分散染料清单见附录 D。 d. 对于某些染料产品分子结构中含有的重金属元素, 可不考核该元素的量。 e. 多环芳烃清单见附录 E。 f. 氯苯和氯甲苯清单见附录 F。 g. 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚清单见附录 G 中表 G. 1。 h. 有害阻燃剂清单见附录 H 中表 H. 1。 i. 有机锡化合物清单见附录 I 中表 I. 1。 j. 全氟化合物清单见附录 J 中表 J. 1。 k. 邻苯二甲酸酯化合物清单见附录 K 中表 K. 1。		

6 生产管控

6.1 培训

应就个人防护设备使用、化学品称量和周转、废弃物分类和处置、应急等相关从业人员进行培训, 培训合格后上岗, 并定期考核。

6.2 个人防护设备使用

应根据化学品的危害及化学品安全技术说明书中的信息配置合适的个人防护设备。定期清洁并更新个人防护设备。

6.3 化学品称量、周转和使用

应设专职人员负责化学品的称量, 并按类别对化学品进行称量、周转。制定并执行全流程化学品程序化操作规程, 强调实施实验室化学品试剂管理制度。

6.4 废弃物分类和处置

过期化学品、化学品废料及其贮存容器须妥善处置，按照《国家危险废物名录》属危险废物的应由有危险废物处理资质的单位处理。

6.5 应急

制定出现危险情况的应急处置措施、应急预案。配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

6.6 记录

企业以上行为应保留原始记录，保留期为一年。

7 污染物排放管控

7.1 水污染物排放和大气污染物排放应符合相应的国家标准、地方标准及其他相关法规和标准要求，并应符合可执行标准中最严格的限值要求。按照 HJ 861 建立并执行环境管理台账制度。

7.2 危险废物的贮存应分别符合 GB 18599、GB 18597 相关规定。危险废物的运输和处置应交由有资质的单位处理，并符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定。

8 产品安全管控

应符合表 2 中对限用物质的限制要求。

表 2 毛纺织产品的限用物质及限制要求

项目	限制要求				
	婴幼儿	直接接触皮肤	非接触皮肤	装饰物品	
pH 值	4.0-7.5	4.0-7.5	4.0-9.0	4.0-9.0	
游离和水解的甲醛 (mg/kg) , <	20	75	150	300	
可分解致癌芳香胺染料 ^a (mg/kg), 单项 <	20	20	20	20	
致癌染料 ^b (mg/kg), 单项 <	30	30	30	30	
致敏性分散染料 ^c (mg/kg), 单项 <	50	50	50	50	
可萃取的重金属 (mg/kg), <	砷 (As)	0.2	1.0	1.0	1.0
	镉 (Cd)	0.1	0.1	0.1	0.1
	钴 (Co)	1.0	4.0	4.0	4.0
	铬 (Cr)	1.0	2.0	2.0	2.0
	铬 Cr (VI)	0.5	0.5	0.5	0.5
	铜 (Cu)	25.0	50.0	50.0	50.0
	汞 (Hg)	0.02	0.02	0.02	0.02
	镍 (Ni)	1.0	4.0	4.0	4.0
	铅 (Pb)	0.2	1.0	1.0	1.0
	锑 (Sb)	30.0	30.0	30.0	-

总铅 ^d (mg/kg), <		90	-	-	-
总镉 ^d (mg/kg), <		100	-	-	-
含氯苯酚 (mg/kg), <	五氯苯酚	0.05	0.5	0.5	0.5
	2,3,5,6-四氯苯酚	0.05	0.5	0.5	0.5
多环芳烃 ^e (mg/kg), <		单项:0.5 总量:5.0	单项:1.0 总量:10.0	单项:1.0 总量:10.0	单项:1.0 总量:10.0
氯苯和氯甲苯 ^f (mg/kg), <	总量	1.0	1.0	1.0	1.0
喹啉 (mg/kg), <		50	50	50	50
烷基酚聚氧乙烯醚 ^g (mg/kg), <	辛基酚聚氧乙烯醚	总量:100.0			
	壬基酚聚氧乙烯醚				
有害阻燃剂 ^h (mg/kg), <	禁用阻燃剂	单项:10.0			
		总量:50.0			
有机锡化合物 ⁱ (mg/kg), <	一丁基锡	1.0	2.0	2.0	2.0
	二丁基锡	1.0	2.0	2.0	2.0
	三丁基锡	1.0	2.0	2.0	2.0
全氟化合物 ^j (μg/m ²), <	全氟化合物	总量:1.0	总量:1.0	总量:1.0	总量:1.0
邻苯二甲酸酯 ^k (mg/kg), <	邻苯二甲酸酯	总量:0.1	总量:0.1	总量:0.1	总量:0.1
杀虫剂 ^l (mg/kg), <	杀虫剂	总量:0.5	总量:1.0	总量:1.0	总量:1.0
a. 可分解致癌芳香胺清单见附录 B。 b. 致癌染料清单见附录 C 中表 C.2。 c. 致敏性分散染料清单见附录 D。 d. 仅考核含有涂层和涂料印染的织物, 指标为铅、铬总量占涂层或涂料质量的比值。 e. 多环芳烃清单见附录 E。 f. 氯苯和氯甲苯清单见附录 F。 g. 烷基酚聚氧乙烯醚清单见附录 G 中表 G.2。 h. 仅限于阻燃产品, 有害阻燃剂清单见附录 H 中表 H.2。 i. 有机锡化合物清单见附录 I 中表 I.2。 j. 仅限于防水、防油、防污产品, 全氟化合物清单见附录 J 中表 J.2。 k. 仅限于涂层产品, 邻苯二甲酸酯清单见附录 K 中表 K.2。 l. 杀虫剂清单见附录 L。					

9 试验方法

9.1 染料中可分解致癌芳香胺的测定按 GB 19601 执行, 其中 4-氨基偶氮苯的测定按 GB/T 24101 执行。

9.2 染料和助剂中重金属含量的测定按 GB 20814 执行。

9.3 染料中含氯苯酚的测定按 GB/T 24166 执行。

9.4 染料中多环芳烃的测定按 GB/T 29493.4 执行。

9.5 染料中致敏性分散染料的测定按 GB/T 36908 执行。

- 9.6 染料中致癌染料的测定按 GB/T 37040 执行。
- 9.7 染料中喹啉的测定按 GB/T 31531 执行。
- 9.8 染料中氯化甲苯和多氯苯的测定按 GB/T 24167 和 GB/T 24164 执行。
- 9.9 助剂中烷基苯酚和烷基苯酚聚氧乙烯醚的测定按 GB/T 23972 执行。
- 9.10 助剂中阻燃剂的测定按 GB/T 29493.1 执行。
- 9.11 助剂中全氟辛烷磺酰基化合物和全氟辛酸的测定按 GB/T 29493.2 执行。
- 9.12 助剂中有机锡化合物的测定按 GB/T 29493.3 执行。
- 9.13 染料助剂中邻苯二甲酸酯的测定可按 GB/T 24168 执行。
- 9.14 纺织品中 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。
- 9.15 纺织品中游离和水解的甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。
- 9.16 纺织品中可分解致癌芳香胺的测定按 GB/T 17592 执行，其中 4-氨基偶氮苯的测定按 GB/T 23344 执行。
- 9.17 纺织品中可萃取重金属的测定按 GB/T 17593 执行。
- 9.18 纺织品中总铅和总镉的测定按 GB/T 30157 执行。
- 9.19 纺织品中含氯苯酚的测定按 GB/T 18414 执行。
- 9.20 纺织品中氯化苯和氯化甲苯的测定按 GB/T 20384 执行。
- 9.21 纺织品中致癌染料的测定按 GB/T 20382 执行。
- 9.22 纺织品中致敏性分散染料的测定按 GB/T 20383 执行。
- 9.23 纺织品中多环芳烃的测定按 GB/T 28189 执行。
- 9.24 纺织品中表面活性剂烷基酚聚氧乙烯醚的测定按 GB/T 23322 执行。
- 9.25 纺织品中的溴系阻燃剂的测定按 GB/T 24279.1 执行，磷系阻燃剂按 SN/T 3228 执行，短链氯化石蜡按 SN/T 4083 执行。
- 9.26 纺织品中有全氟化合物的测定按 GB/T 31126 执行。
- 9.27 纺织品中有机锡化合物的测定按 GB/T 20385 执行。
- 9.28 纺织品中邻苯二甲酸酯的测定可按 GB/T 20388 执行。
- 9.29 纺织品中杀虫剂的测定可按 GB/T 18412 执行。

附录 A
(资料性附录)
化学品生产商评价

表 A.1 主要毛纺织产品生产用化学品类别

加工阶段	主要化学品	可能出现的限用物质
洗毛	洗剂	甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚
炭化	酸剂、洗剂、碱剂	甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚
制条、纺纱、织造	和毛油、抗静电剂、冷浆剂	甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚
羊毛化学处理	次氯酸钠、焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、双氧水、生物酶	甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚、可吸附有机卤素
染色、印花用染料	活性染料	可分解致癌芳香胺、重金属
	酸性染料	可分解致癌芳香胺、重金属、含氯苯酚、氯苯和氯甲苯、致癌染料
	阳离子染料	重金属、致癌染料、可分解致癌芳香胺
	分散染料	重金属、含氯苯酚、氯苯和氯甲苯、多环芳烃、喹啉、致癌染料、致敏性分散染料
染色、印花用助剂	促染剂、匀染剂、固色剂、硫酸钠(元明粉)、冰醋酸、甲酸、纯碱、连二亚硫酸钠(保险粉)、稳定剂、消泡剂、低温助剂、渗透剂、糊料	甲醛、邻苯二甲酸酯、烷基酚聚氧乙烯醚等
毛织物后整理	洗呢剂、缩呢剂、柔软剂、增深剂、亮光剂、抗静电剂	苯酚、甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚等
毛织物功能性整理	防虫蛀、杀菌剂	有机锡化合物
	三防整理剂	全氟化合物
	阻燃剂	有害阻燃剂
毛针织品后整理	缩绒剂、平滑整理剂、柔软剂	甲醛、烷基酚聚氧乙烯醚

表 A.2 化学品生产商评价表

序号	具体要求	评价标准
1.1	对其供应给使用方的所有产品，能够提供符合 GB 13690、GB/T 16483 要求有效的化学品安全技术说明书。	必须满足且提供证明材料。
1.2	对其供应给使用方的所有产品，能够提供符合表 1 的检测报告或自我声明 ^a 。	必须满足且提供证明材料。

^a 检测报告必须由有资质的检测实验室出具，检测报告日期在 1 年内。检测项目 and 自我声明内容可根据使用方要求或参照表 A.1 确定。

表 A.3 染料、助剂生产商分级评价表

序号	具体要求	评价标准
2.1	获得 GB/T 19001 质量管理体系、GB/T 24001 环境管理体系或 GB/T 28001 职业健康安全管理体系资质认证。	每类资质认证为 10 分，提供证明材料。
2.2	对其供应给使用方的所有产品，能够提供符合表 1 要求的检测报告 ^a 。	该项为 70 分，必须满足且提供相应的检测报告和使用方确认书。
分级标准		
染料、助剂生产商分级	具体要求	采取措施
一级生产商	评价表得分 ≥ 90 分	保持
二级生产商	评价表得分 70 分 \leq 得分 < 90 分	保持，不定期抽检
^a 检测报告必须由有资质的检测实验室出具，检测报告日期在 1 年内。检测项目可根据使用方要求或参照表 A.1 确定。		

CNTAC 团体标准
 中国纺织工业联合会标准化技术委员会
 秘书处：纺织工业科学技术发展中心
 电话：010-85229381
 邮箱：cnfzbz@126.com
 网址：www.cnfzbz.org.cn

附录 B
(规范性附录)
可分解致癌芳香胺清单

B.1 对人体有致癌性的芳香胺，见表 B.1。

表 B.1 对人体有致癌性的芳香胺

中文名称	英文名称	化学文摘编号
4-氨基联苯	4-Aminobiphenyl	92-67-1
联苯胺	Benzidine	92-87-5
4-氯-邻甲苯胺	4-Chloro-o-toluidine	95-69-2
2-萘胺	2-Naphthylamine	91-59-8

B.2 对动物有致癌性、对人体可能有致癌性的芳香胺，见表 B.2。

表 B.2 对动物有致癌性、对人体可能有致癌性的芳香胺

中文名称	英文名称	化学文摘编号
邻氨基偶氮甲苯	σ -Aminoazotolunen	97-56-3
2-氨基-4-硝基甲苯	2-Amino-4-nitrotoluene	99-55-8
对氯苯胺	p-Chloroaniline	106-47-8
2,4-二氨基苯甲醚	2,4-Diaminoanisole	615-05-4
4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-Diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-二氯联苯胺	3,3'-Dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基联苯甲烷	4,4'-Methylenedi-o-toluidine	838-88-0
3-氨基对甲苯甲醚	p-Cresidine	120-71-8
4,4'-并甲基-二(2-氯苯胺)	4,4'-Methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-Oxydianiline	101-80-4
4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-Thiodianiline	139-65-1
邻氨基甲苯	o-Toluidine	95-53-4
2,4-二氨基甲苯	2,4-Toluylenediamine	95-80-7
2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
邻氨基苯甲醚	o-Anisidine	90-04-0
2,4-二甲基苯胺	2,4-Xylidine	95-68-1
2,6-二甲基苯胺	2,6-Xylidine	87-62-7
4-氨基偶氮苯	4-Aminoazobenzene	60-09-3

附录 C
(规范性附录)
致癌染料清单

表 C.1 染料中致癌染料清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
C. I. 酸性红 26	C. I. Acid Red 26	3761-53-3
C. I. 碱性红 9	C. I. Basic Red 9	569-61-9
C. I. 碱性紫 14	C. I. Basic Violet 14	632-99-5
C. I. 直接蓝 6	C. I. Direct Blue 6	2602-46-2
C. I. 直接黑 38	C. I. Direct Black 38	1937-37-7
C. I. 直接红 28	C. I. Direct Red 28	573-58-0
C. I. 分散蓝 1	C. I. Disperse Blue 1	2475-45-8
C. I. 分散橙 11	C. I. Disperse Orange 11	82-28-0
C. I. 分散黄 3	C. I. Disperse Yellow 3	2832-40-8
C. I. 碱性紫 3	C. I. Basic Violet 3	548-62-9
C. I. 碱性蓝 26	C. I. Basic Blue 26	2580-56-5
C. I. 碱性绿 4	C. I. Basic Green 4	569-64-2, 2437-29-8, 10309-95-2

表 C.2 纺织品中致癌染料清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
C. I. 酸性红 26	C. I. Acid Red 26	3761-53-3
C. I. 碱性红 9	C. I. Basic Red 9	25620-78-4
C. I. 碱性紫 14	C. I. Basic Violet 14	632-99-5
C. I. 直接蓝 6	C. I. Direct Blue 6	2602-46-2
C. I. 直接黑 38	C. I. Direct Black 38	1937-37-7
C. I. 直接红 28	C. I. Direct Red 28	573-58-0
C. I. 分散蓝 1	C. I. Disperse Blue 1	2475-45-8
C. I. 分散橙 11	C. I. Disperse Orange 11	82-28-0
C. I. 分散黄 3	C. I. Disperse Yellow 3	2832-40-8

附录 D
(规范性附录)
致敏性分散染料清单

表 D 致敏性分散染料清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
C. I. 分散蓝 1	C. I. Disperse Blue 1	2475-45-8
C. I. 分散蓝 3	C. I. Disperse Blue 3	2475-46-9
C. I. 分散蓝 7	C. I. Disperse Blue 7	3179-90-6
C. I. 分散蓝 26	C. I. Disperse Blue 26	3860-63-7
C. I. 分散蓝 35	C. I. Disperse Blue 35	12222-75-2
C. I. 分散蓝 102	C. I. Disperse Blue 102	12222-97-8
C. I. 分散蓝 106	C. I. Disperse Blue 106	12223-01-07
C. I. 分散蓝 124	C. I. Disperse Blue 124	61951-51-7
C. I. 分散棕 1	C. I. Disperse Brown 1	23355-64-8
C. I. 分散橙 1	C. I. Disperse Orange 1	2581-69-3
C. I. 分散橙 3	C. I. Disperse Orange 3	730-40-5
C. I. 分散橙 37/76	C. I. Disperse Orange 37/76	13301-61-6
C. I. 分散红 1	C. I. Disperse Red 1	2872-52-8
C. I. 分散红 11	C. I. Disperse Red 11	2872-48-2
C. I. 分散红 17	C. I. Disperse Red 17	3179-89-3
C. I. 分散黄 1	C. I. Disperse Yellow 1	119-15-3
C. I. 分散黄 3	C. I. Disperse Yellow 3	2832-40-8
C. I. 分散黄 9	C. I. Disperse Yellow 9	6373-73-5
C. I. 分散黄 39	C. I. Disperse Yellow 39	12236-29-2
C. I. 分散黄 49	C. I. Disperse Yellow 49	54824-37-2

附录 E
(规范性附录)
多环芳烃清单

表 E. 多环芳烃清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
苯并[a]芘	Benzo[a]pyrene	50-32-8
蒽	Anthracene	120-12-7
芘	Pyrene	129-00-0
苯并[ghi]芘	Benzo[ghi]perylene	191-24-2
茚并[1,2,3-cd]芘	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5
苯并[b]荧蒹	Benzo[b]fluoranthene	205-99-2
荧蒹	Fluoranthene	206-44-0
苯并[k]荧蒹	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9
萵烯	Acenaphthylene	208-96-8
屈	Chrysene	218-01-9
二苯并[a,h]蒽	Dibenzo[a,h]anthracene	53-70-3
苯并[a]蒽	Benzo[a]anthracene	56-55-3
萵	Acenaphthene	83-32-9
菲	Phenanthrene	85-01-8
芴	Fluorene	86-73-7
萘	Naphthalene	91-20-3

附录 F
(规范性附录)
氯苯和氯甲苯清单

表 F 氯苯和氯甲苯清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
1,2-二氯苯	1,2-Dichlorobenzenes	95-50-1
1,3-二氯苯	1,3-Dichlorobenzenes	541-73-1
1,4-二氯苯	1,4-Dichlorobenzenes	106-46-7
1,2,3-三氯苯	1,2,3-Trichlorobenzenes	87-61-6
1,2,4-三氯苯	1,2,4-Trichlorobenzenes	120-82-1
1,3,5-三氯苯	1,3,5-Trichlorobenzenes	108-70-3
1,2,3,4-四氯苯	1,2,3,4-Tetrachlorobenzenes	634-66-2
1,2,3,5-四氯苯	1,2,3,5-Tetrachlorobenzenes	364-90-2
1,2,4,5-四氯苯	1,2,4,5-Tetrachlorobenzenes	95-94-3
五氯苯	Pentachlorobenzene	608-93-5
六氯苯	Hexachlorobenzene	118-74-1
2-氯甲苯	2-Chlorotoluenes	95-49-8
3-氯甲苯	3-Chlorotoluenes	108-41-8
4-氯甲苯	4-Chlorotoluenes	106-43-4
2,3-二氯甲苯	2,3-Dichlorotoluenes	32768-54-0
2,4-二氯甲苯	2,4-Dichlorotoluenes	95-73-8
2,5-二氯甲苯	2,5-Dichlorotoluenes	19398-61-9
2,6-二氯甲苯	2,6-Dichlorotoluenes	118-69-4
3,4-二氯甲苯	3,4-Dichlorotoluenes	95-75-0
2,3,6-三氯甲苯	2,3,6-Tridhlorotoluenes	2077-46-5
2,4,5-三氯甲苯	2,4,5-Tridhlorotoluenes	6639-30-1
四氯甲苯	Tetrachlorotoluenes	5216-25-1
2,3,4,5,6-五氯甲苯	2,3,4,5,6-Pentachlorotoluene	877-11-2

附录 G

(规范性附录)

烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚清单

表 G.1 纺织染整助剂中的烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
壬基酚	Nonylphenol	25154-52-3
辛基酚	Octylphenol	140-66-9
辛基酚聚氧乙烯醚	Octylphenoethoxylates	9002-93-1
壬基酚聚氧乙烯醚	Nonylphenoethoxylates	9016-45-9

表 G.2 纺织品中的烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
辛基酚聚氧乙烯醚	Octylphenoethoxylates	参考 GB/T 23322
壬基酚聚氧乙烯醚	Nonylphenoethoxylates	

CNTAC 团体标准
 中国纺织工业联合会标准化技术发展中心
 秘书处：纺织工业科学技术发展中心
 电话：010-85229381
 邮箱：cnfzbz@126.com
 网址：www.cnfzbz.org.cn

附录 H
(规范性附录)
有害阻燃剂清单

表 H.1 纺织染整助剂中的有害阻燃剂清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
一溴联苯	Monobromobiphenyl	参考 GB/T 29493.1
二溴联苯	Dibromobiphenyl	
三溴联苯	Tribromobiphenyl	
四溴联苯	Tetrabromobiphenyl	
五溴联苯	Pentabromobiphenyl	
六溴联苯	Hexabromobiphenyl	
七溴联苯	heptabromobiphenyl	
八溴联苯	Octabromobiphenyl	
九溴联苯	Nonabromobiphenyl	
十溴联苯	Decabromodiphenyl	
一溴联苯醚	Bromobiphenyl ether	
二溴联苯醚	Bibromobiphenyl ether	
三溴联苯醚	Tribromobiphenyl ether	
四溴联苯醚	Tetrabromobiphenyl ether	
五溴联苯醚	Pentabromobiphenyl ether	
六溴联苯醚	Hexabromobiphenyl ether	
七溴联苯醚	Heptabromobiphenyl ether	
八溴联苯醚	Octabromobiphenyl ether	
九溴联苯醚	Nonabromobiphenyl ether	
十溴联苯醚	Decabromodiphenyl ether	

表 H.2 纺织产品中的有害阻燃剂清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
一溴联苯 ^a	Monobromobiphenyl	2052-07-5
二溴联苯 ^a	Dibromobiphenyl	57422-14-2
三溴联苯 ^a	Tribromobiphenyl	59080-34-1
四溴联苯 ^a	Tetrabromobiphenyl	60044-24-8
五溴联苯 ^a	Pentabromobiphenyl	59080-39-6
六溴联苯 ^a	Hexabromobiphenyl	60044-26-0
七溴联苯 ^a	heptabromobiphenyl	88700-06-5
八溴联苯 ^a	Octabromobiphenyl	67889-00-3
九溴联苯 ^a	Nonabromobiphenyl	69278-62-2
十溴联苯 ^a	Decabromodiphenyl	13654-09-6
四溴联苯醚 ^a	Tetrabromodiphenyl ether	5436-43-1
五溴联苯醚 ^a	Pentabromodiphenyl ether	32534-81-9
六溴联苯醚 ^a	Hexabromodiphenyl ether	207122-15-4
六溴环十二烷 ^a	Hexabromocyclododecane	25637-99-4
七溴联苯醚 ^a	Heptabromodiphenyl ether	207122-16-5
八溴联苯醚 ^a	Octabromodiphenyl ether	337513-72-1
十溴联苯醚 ^a	Decabromodiphenyl ether	1163-19-5
三-(1-氮杂环丙基)氧化磷 ^b	Tri (1-aziridinyl)phosphine oxide	545-55-1
三-(2,3-联氮丙基)磷酸酯 ^b	Tris(2-chlorisopropyl)phosphate	13674-84-5
三-(2,3-联溴丙基)磷酸酯 ^b	Tris(2,3-dibromopropyl)phosphate	126-72-7
三-(2-氯乙基)磷酸酯 ^b	Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-4
短链氯化石蜡(C10 - C13) ^c	Short Chain Chloroparaffins (SCCP) (C10 - C13)	85535-84-8
<p>a. 标注物质可用 GB/T 24279.1 方法执行。</p> <p>b. 标注物质可用 SN/T 3228 方法执行。</p> <p>c. 标注物质可用 SN/T 4083 方法执行。</p> <p>注 由于溴系阻燃剂有许多同分异构体，因此 CAS 号不可能包括所有同分异构体，本表中溴系阻燃剂的同分异构体的测定，可参照 GB/T 24279.1 方法执行。</p>		

附录 I
(规范性附录)
有机锡化合物清单

表 1.1 纺织染整助剂中的有机锡化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
单丁基锡及其衍生物	Monobutyltin(MBT)and all derivatives	多种
二丁基锡及其衍生物	Dibutyltin(DBT)and all derivatives	多种
三丁基锡及其衍生物	Tributyltin(TBT)and all derivatives	多种
注：有机锡化合物衍生物众多，化学文摘编号无法包括所有的衍生物类型，归属于大类下的有机锡化合物实际测试参考 GB/T 29493.3。		

表 1.2 纺织产品中的有机锡化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
单丁基锡及其衍生物	Monobutyltin(MBT)and all derivatives	多种
二丁基锡及其衍生物	Dibutyltin(DBT)and all derivatives	多种
三丁基锡及其衍生物	Tributyltin(TBT)and all derivatives	多种
注：有机锡化合物衍生物众多，化学文摘编号无法包括所有的衍生物类型，归属于大类下的有机锡化合物实际测试参考 GB/T 20385。		

附录 J
(规范性附录)
全氟化合物清单

表 J.1. 纺织染整助剂中的全氟化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
全氟辛烷磺酸	Perfluorooctane sulfonates (PFOS)	参考 GB/T 29493.2
全氟辛酸	Perfluorooctanoic acid (PFOA)	

表 J.2. 纺织品中的全氟化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
全氟辛酸	Pentadecafluorooctanoic acid	335-67-1
全氟辛烷磺酸(钠)	Sodium pentadecafluorooctanoate	335-95-5
全氟十一酸	Perfluoroundecanoic Acid	2058-94-8
全氟十二酸	Perfluorododecanoic Acid	307-55-1
全氟辛烷磺酰胺	Perfluorooctanesulfonamide	754-91-6
全氟十三酸	Perfluorotridecanoic Acid	72629-94-8
全氟十四酸	Perfluorotetradecanoic Acid	376-06-7
N-乙基全氟辛烷磺酰胺	N-ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (EtFOSA)	4151-50-2

CNTAC 团体标准
 中国纺织工业联合会科学技术委员会
 秘书处：纺织工业科学技术发展中心
 电话：010-85229381
 邮箱：cnfzbz@126.com
 网址：www.cnfzbz.org.cn

附录 K

(规范性附录)

邻苯二甲酸酯化合物清单

表 K.1 纺织染整助剂中的邻苯二甲酸酯化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
邻苯二甲酸二丁酯	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2
邻苯二甲酸丁苄酯	Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
邻苯二甲酸二正辛酯	Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
邻苯二甲酸二异壬酯	Diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0 或 68515-48-0
邻苯二甲酸二异癸酯	Diisodecyl phthalate (DIDP)	26761-40-0 或 68515-49-1

表 K.2 纺织产品中的邻苯二甲酸酯化合物清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
邻苯二甲酸二丁酯	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2
邻苯二甲酸丁苄酯	Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
邻苯二甲酸二正辛酯	Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
邻苯二甲酸二异壬酯	Di-iso-nonyl phthalate (DINP)	28553-12-0 或 68515-48-0
邻苯二甲酸二异癸酯	Di-iso-decyl phthalate (DIDP)	26761-40-0 或 68515-49-1
邻苯二甲酸二 C6-C8 支链烷基酯	Di-C6-C8-branched alkyl phthalates (DIHP)	71888-89-6
邻苯二甲酸二戊酯	Di-n-pentyl phthalate (DPP)	131-18-0
邻苯二甲酸二甲氧基乙酯	Di-n-methoxy ethyl phthalate (DMEP)	117-82-8
邻苯二甲酸二异丁酯	Di-iso-butyl phthalate (DIBPP)	84-69-5
邻苯二甲酸二环己酯	Di-cyclo-hexyl phthalate (DCHP)	84-61-7

附录 L
(规范性附录)
杀虫剂清单

表 L 纺织产品中的杀虫剂清单

中文名称	英文名称	化学文摘编号
2, 4, 5 涕	2, 4, 5-T	93-76-5
2, 4-滴	2, 4-D	94-75-7
啉虫咪	Acetamiprid	135410-20-7, 160430-64-8
涕灭威	Aldicarb	116-06-3
艾氏剂	Aldrine	309-00-2
乙基溴硫磷	Azinophosethyl	2642-71-9
保棉磷	Azinophosmethyl	86-50-0
乙基溴硫磷	Bromophos-ethyl	4824-78-6
敌菌丹	Captafol	2425-06-1
甲萘威	carbaryl	63-25-2
乙酯杀螨醇	Chlorbenzilate	510-15-6
氯丹	Chlordane	57-74-9
克死螨	Chlordimeform	6164-98-3
毒虫畏	Chlorfenvinphos	470-90-6
可尼丁	Clothianidin	210880-92-5
香豆磷/蝇毒磷	Cotmaphos	56-72-4
氟氯氰菊酯	Cyfluthrin	68359-37-5
λ -氯氟氰菊酯	Cyhalothrin	91465-08-6
氯氟菊酯	Cypermethrin	52315-07-8
脱叶磷	DEF	78-48-8
溴氰菊酯	Deltamethrin	52918-63-5
米托坦	DDD	53-19-0, 72-54-8
滴滴伊	DDE	3424-82-6, 72-55-9
滴滴涕	DDT	50-29-3, 789-02-6
二嗪农	Diazinon	333-41-5
2, 4-滴丙酸	Dichlorprop	120-36-5
白治磷	Dichotophos	141-66-2
狄氏剂	Diedrine	60-57-1
樂果	Dim, methoate	60-51-5
地乐酚及其盐和醋酸盐	Dinoseb	88-85-7 等
吡虫胺	Dinotefuran	165252-70-0
α -硫丹	Endosulfan-alpha	959-98-8
β -硫丹	Endosulfan-beta	33213-65-9
异狄氏剂	Endrine	72-20-8
高效氰戊菊酯	Esfenvalerate	66230-04-4

参考文献

- [1] 国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国工业和信息化部等. 危险化学品目录. 2015, 02.
- [2] 中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会等. 国家危险废物名录. 2016, 06.
- [3] 中华人民共和国国务院. 危险化学品安全管理条例. 2013, 12.





中国纺织工业联合会

团体标准

毛纺织产品化学品管控要求

T/CNTAC 50—2020

※

中国纺织工业联合会标准化技术委员会编印

北京市朝阳区北大街 18 号（100020）

电话：010-85229381

网址：www.cnfzbz.org.cn

邮箱：cnfzbz@126.com