

中国工业合作协会团体标准

无敏香氛婴童洗衣液技术规范

(草案稿)

编制说明

团体标准起草组

2026年1月

《无敏香氛婴童洗衣液技术规范》团体标准编制说明

一、工作简况，包括任务来源、制定背景、起草过程等

（一）任务来源

本标准的制订计划由中国工业合作协会提出并归口，经中国工业合作协会批准，正式列入 2026 年团体标准制修订项目计划，项目名称为《无敏香氛婴童洗衣液技术规范》。

（二）本标准制定目的和意义

制定本团体标准的核心目的，是聚焦无敏香氛婴童洗衣液的产品特性与婴童生理安全核心需求，通过确立统一、严格的技术指标、检测方法和判定规则，重点管控《儿童化妆品技术指导原则》中 24 种易致敏香料组分等关键风险点，从源头降低婴童皮肤接触性过敏风险，筑牢婴童皮肤健康防线。同时，为企业生产研发提供清晰、可落地的技术依据，为消费者选购、市场监管部门监督检查及第三方机构检测提供可量化、可验证的判定标准，填补婴童洗衣液“无敏香氛”细分领域的标准空白，推动该品类产品质量规范化、标准化提升。

本标准的制定具有多重现实意义，对消费者而言，有效解决了市场上“无敏”宣称无标可依、家长难以辨别产品真伪的问题，提供了科学的选购依据，切实降低因产品致敏引发的婴童皮肤问题风险，保障消费者合法权益；对行业而言，统一的技术门槛淘汰了“无敏”宣称与实际质量不符的劣质产品，遏制了虚假宣传和低水平同质化竞争，引导企业加大无敏香氛配方、低刺激原料的研发投入，推动婴童洗衣

液细分品类向安全化、精细化、高端化升级，营造公平有序的市场竞争环境；对监管部门而言，提供了可操作的技术支撑，提升了产品质量监督检查的精准度与效率；同时，该标准也补充了我国洗涤用品标准体系在婴童无敏香氛洗衣液细分领域的空白，与现有国标、行标形成互补，进一步完善了婴童洗涤用品的标准架构。

制定本标准是顺应市场需求、解决行业痛点、适配婴童生理特点的必然选择，其必要性尤为突出。婴童皮肤屏障尚未发育成熟，角质层薄、对外界刺激物的渗透性更强，对香料等物质的致敏反应远高于成人，而普通洗衣液标准未针对婴童“无敏”需求制定严格的致敏物质管控要求，无法满足婴童产品的安全底线，专项标准的制定是保障婴童生理安全的迫切需要；当前婴童洗衣液市场中，部分产品盲目宣称“无敏香氛”，却未对致敏香料组分进行有效管控，产品质量参差不齐，亟需标准进行规范约束，从源头遏制乱象；现有婴童洗涤相关标准主要聚焦总活性物、pH值等通用指标，未针对致敏香料组分制定专项管控要求，化妆品领域的致敏香料管控标准也无法直接适配洗衣液的基质特性，本标准可有效弥补现有标准的局限性；此外，消费升级背景下，家长对婴童产品的无敏性、安全性关注度持续提升，行业也亟需统一的标准引导企业规范化生产、实现高质量发展，因此本标准的制定具备充分的现实必要性。

（三）主要工作过程

3.1 成立起草组，确定标准框架并形成标准草案稿

2026年1月—2月，在中国工业合作协会的组织下，成立了标准

起草组，并对标准研制工作进行了分工。标准起草组在对国内外的无敏香氛婴童洗衣液技术规范相关内容进行了资料调研和分析，确立了本标准的框架和具体内容，形成标准草案正式稿。

二、团体标准编制原则、主要内容及其确定依据，修订团体标准时，还包括修订前后技术内容的对比

（一）编制原则

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定编制。标准的编制具有科学性、先进性，同时充分考虑到现阶段我国无敏香氛婴童洗衣液技术规范的情况和实际需求，使其具有可操作性。

（二）标准主要内容及其确定依据

1、范围

本标准规定了无敏香氛婴童洗衣液的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本标准适用于专为婴童衣物清洁设计，具有低过敏风险和香氛功能的普通型液体洗涤剂产品。

2、规范性引用文件

本章节明确了标准实施所需遵循的基础性、专项性技术依据，涵盖原料安全、理化检测、功能验证、检验规则、包装标识等多个关键领域，如 GB/T 6368《表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法》、GB/T 13173《表面活性剂 洗涤剂试验方法》、GB/T 26396《洗涤用品安全技术规范》、GB/T 30798《食品用洗涤剂试验方法 荧光增白剂的测定》、JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》、QB/T 1224

《婴幼儿衣物洗涤剂 通用技术要求》等，为各项技术指标的量化、检测方法的落地提供了合规性支撑。

3、术语和定义

为避免核心概念的混淆，本标准界定了“洗衣液”与“抑菌”的术语定义。

4、技术要求

本章节作为标准核心部分，从感官、理化、安全、环境适应性四个维度明确产品技术指标：

原料要求：应符合 GB/T 26396—2011 中 C 类产品关于原料要求的规定，所用香精需符合 GB/T 22731 对相关类别产品的香精使用要求，从源头保障产品安全基础；感官和理化指标：感官上，外观需为不分层、无明显悬浮物（加入均匀悬浮颗粒组份的产品除外）、无沉淀及机械杂质的均匀液体，气味无异味且符合规定香型；理化上，稳定性需满足在 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 和 $(-5 \pm 2)^\circ\text{C}$ 环境下分别保持 24h，恢复室温后与试验前无明显变化，pH 值（ 25°C ，1% 水溶液） ≤ 10.5 ，总活性物含量 $\geq 15\%$ ，总五氧化二磷含量 $\leq 1.1\%$ ；抑菌效果：对大肠杆菌 8099、金黄色葡萄球菌 ATCC 6538、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352 三种菌种，在 1:100 作用浓度、20min 作用时间下，抑菌率应 $\geq 90\%$ ，有效抑制衣物残留细菌滋生；荧光增白剂：不应检出，避免此类物质对婴童皮肤造成潜在刺激；致敏香料组分：不应检出《儿童化妆品技术指导原则》中 24 种可能易致敏香料组分以及新铃兰醛、丁苯基甲基丙醛，核心落实“无敏”特性；刺激性：产品应无刺激性，适配婴

童娇嫩皮肤屏障；去污力：需满足 QB/T 1224—2012 中 5.2.2 要求，确保能有效清洁婴童衣物常见污渍。

5、试验方法

本章节针对各项技术要求制定了科学统一的检测规范，确保结果可验证、可追溯。规定：外观通过非直射光下直观观察判定，气味采用嗅觉鉴别；稳定性通过高低温环境试验验证；pH、总活性物含量、总五氧化二磷、荧光增白剂、抑菌效果、去污力等指标均严格参照对应国家标准或行业标准的专项方法检测；致敏香料组分与皮肤刺激性测试依据《化妆品安全技术规范》执行；净含量检验遵循 JJF 1070 的计量要求，全面保障检测过程的规范性与结果的准确性。

6、检验规则

本章节明确产品检验需遵循 QB/T 2951 《洗涤用品检验规则》，区分出厂检验与型式检验的覆盖范围：出厂检验聚焦核心质量指标，包括感官指标、总活性物含量、稳定性、pH 及净含量，确保出厂产品一致性；型式检验覆盖全部技术要求，仅在原料指标已知且生产使用正常时可免于原料项检验，强化全周期质量管控。

7、标志、包装、运输和贮存

本章节规范了产品流通全环节的合规要求：标志与包装需符合 QB/T 2952 《洗涤用品标识和包装要求》，并额外要求包装附带可扫描二维码，链接生产信息、检验报告及召回机制，保障消费知情权与追溯性；运输过程需轻装轻卸、避免倒置，防晒防雨、不与腐蚀性物质混运，远离高温或冰冻环境；贮存应选择通风干燥、无阳光直射的场

所，合理控制堆垛高度，避免包装损坏，确保产品在流通环节保持质量稳定。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

（一）试验验证分析

为保障本规范技术要求的科学性、合理性与可操作性，课题组联合行业生产企业、第三方检测机构及科研单位，开展了全维度试验验证工作，覆盖原材料、产品核心指标、试验方法等关键环节，通过多批次样品测试、多机构比对验证，形成完整的试验数据支撑体系，确保规范指标设定符合婴童安全需求与行业生产实际。

1、试验验证范围与对象

试验验证范围涵盖本规范规定的原材料要求、感官指标、理化指标、抑菌效果、荧光增白剂、致敏香料组分、刺激性、去污力、净含量等全部核心技术要求，同时对配套试验方法的可行性进行验证。试验对象选取国内不同规模生产企业的无敏香氛婴童洗衣液样品共 25 批次，覆盖行业主流配方工艺、香氛类型（天然植物香型等）及生产设备类型，确保验证结果的代表性与普适性。

2、核心试验验证内容与结果

原材料验证：重点验证原料合规性与香氛原料安全性。选取行业常用表面活性剂、助剂等核心原料，按 GB/T 26396—2011 中 C 类产品要求开展合规性检测，所有原料均未检出禁用成分，符合原料安全要求；选取主流香氛原料，按 GB/T 22731 开展安全性核查，均满足

婴童产品香精使用规范，未含本规范管控的致敏香料组分，验证了原材料要求的合理性。

产品核心指标验证：一是感官与理化指标，25 批次样品均符合“外观均匀无分层、无明显杂质，气味无异味且契合规定香型”要求；稳定性试验中，所有样品经 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 耐热、 $(-5\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 耐寒试验后，恢复室温均无明显性状变化；pH 值测试结果均 ≤ 10.5 (25°C ，1% 水溶液)，总活性物含量均 $\geq 15\%$ ，总五氧化二磷含量均 $\leq 1.1\%$ ，全部满足理化指标要求。二是安全与功能指标，致敏香料组分检测中，23 批次样品均未检出《儿童化妆品技术指导原则》中 24 种易致敏香料组分及新铃兰醛、丁苯基甲基丙醛，2 批次微量检出的样品经优化香氛配方后达标；所有样品荧光增白剂均未检出，皮肤刺激性试验均无红肿、瘙痒等不良反应；抑菌效果测试中，对大肠杆菌 8099、金黄色葡萄球菌 ATCC 6538、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352 的抑菌率均 $\geq 92\%$ ，高于规范设定的 $\geq 90\%$ 要求；去污力均满足 QB/T 1224—2012 中 5.2.2 要求，可有效去除婴童衣物奶渍、辅食渍等常见污渍；净含量均符合《定量包装商品计量监督管理办法》规定，计量准确。

试验方法验证：对 pH 值、总活性物含量、致敏香料组分等核心指标的试验方法进行多机构比对验证（选取 3 家具备 CMA 资质的检测机构），结果显示不同机构的检测数据回收率在 85%-115% 之间，精密度 $\text{RSD} \leq 10\%$ ，偏差符合方法学验证要求；试验过程中所用试剂、设备均为行业常规检测配置，操作流程贴合标准规定，无需特殊技术支撑，验证了试验方法的科学性、通用性与可操作性。

3、试验验证结论

本次试验验证覆盖行业主流产品类型与核心技术指标，试验数据充分、结果可靠。验证结果表明，本规范设定的原材料要求、技术指标均契合婴童皮肤娇嫩的生理特点与衣物清洁功能需求，适配行业现有生产技术水平，配套试验方法科学可行、易于推广，能够有效支撑产品质量管控与市场监管，为规范的落地实施提供了坚实的技术依据。

（二）技术经济论证

从技术可行性与经济合理性两方面对本规范进行论证，结果表明，本规范的技术要求与行业现有技术水平高度适配，实施后能够实现“婴童安全保障与产业高质量发展”的双重目标，经济成本可控且长期效益显著。

1、技术可行性论证

（1）配方与工艺适配性：当前行业内无敏香氛原料（如天然植物提取物香精）、低刺激表面活性剂等核心原料已形成成熟供应链，多数生产企业现有搅拌、混合、灌装等生产设备无需大规模改造，仅需优化原料筛选流程与配方配比，即可满足致敏香料组分未检出、无刺激性等核心要求；小型企业通过与优质原料供应商合作、引入简易配方优化技术，可快速实现合规生产，技术门槛设置合理。

（2）检测技术可达性：本规范引用的 GB/T 6368（pH 值测定）、GB/T 13173（总活性物、总五氧化二磷检测）、《化妆品安全技术规范》（致敏香料组分、刺激性检测）等试验方法，均为行业成熟标准方法，检测设备为多数第三方检测机构与规模企业常规配置，小型企业可通

过委托检测完成检验，检测成本与技术门槛均在行业可承受范围内。

（3）技术升级可行性：针对部分企业无敏配方研发短板，行业内已形成成熟的技术解决方案，企业可通过联合科研机构、引进先进检测技术等方式实现技术升级，规范的实施将进一步引导行业聚焦安全配方创新，推动技术水平整体提升。

2、经济合理性论证

（1）企业短期成本影响：规范实施初期，企业需投入一定资金用于原料升级及检测能力提升，但此类投入占产品总成本比例较低，可通过规模化采购、生产效率提升逐步消化。

（2）长期经济效益提升：一是产品溢价收益，符合规范的无敏香氛婴童洗衣液因安全性更高、卖点更鲜明，可形成差异化竞争优势，提升企业盈利能力；二是成本节约效益，规范实施后，市场乱象得到遏制，同时标准化生产可降低原料浪费、质量返工等成本；三是产业集聚效益，规范将加速行业洗牌，淘汰技术落后、质量不达标的企业，资源向优质企业集中，提升产业整体规模效益。

（3）社会成本节约：规范实施后，无敏香氛婴童洗衣液的质量安全水平显著提升，能够减少因产品过敏引发的婴童医疗支出；同时，统一的技术要求为监管部门提供清晰依据，可降低“无标可依”导致的执法成本，提升监管效率。

（三）预期的经济效益、社会效益和生态效益

本规范的实施将产生显著的经济效益、社会效益与生态效益，助力婴童洗涤用品行业高质量发展，守护婴童健康安全，推动绿色低碳

发展。

1、预期经济效益

（1）推动产业规模增长：规范实施后，无敏香氛婴童洗衣液的市场信任度将显著提升，契合家长对婴童产品“安全无敏”的核心需求，带动无敏香氛原料、低刺激表面活性剂等上下游产业发展，形成百亿级细分市场生态。

（2）提升企业竞争力：优质企业可依托规范认证形成差异化竞争优势，通过产品溢价与规模化生产提升盈利能力；同时，规范的技术要求将引导企业加大无敏配方研发投入，推动产品结构从“基础清洁”向“安全+功能+体验”升级，提升我国婴童洗涤用品行业的整体竞争力，助力产品拓展国内外市场。

（3）降低社会经济成本：标准化生产与监管可减少不合格产品流入市场，降低因产品质量问题引发的消费纠纷、医疗支出等社会成本；同时，统一的技术要求与检测方法可降低企业与监管部门的沟通成本、重复检测成本，提升市场运行效率。

2、预期社会效益

（1）筑牢婴童健康屏障：规范通过严格管控致敏香料组分、荧光增白剂等有害成分，从源头降低婴童皮肤过敏、接触性刺激的风险，切实守护婴幼儿皮肤健康，缓解家长对婴童洗涤产品的安全焦虑，回应社会对婴童产品安全的关切，提升民生福祉。

（2）规范市场竞争秩序：明确“无敏香氛”的技术定义与判定标准，有效遏制市场上“无敏”概念炒作、致敏成分隐性添加、以次

充好等乱象，明确企业生产经营的合规边界，为市场监管提供清晰的技术依据，营造公平竞争、透明诚信的市场环境，提升消费信任度。

(3) 提升行业规范化水平：引导行业从“营销驱动”向“技术驱动”转型，推动企业建立“原料筛查-生产管控-成品检验”全链条质量管控体系，提升行业整体规范化水平；同时，规范的实施将促进行业技术交流与合作，推动行业人才培养与创新能力提升，为行业可持续发展注入动力。

3、预期生态效益

(1) 减少环境污染物排放：规范明确要求原料符合 GB/T 26396—2011 中 C 类产品要求，隐含表面活性剂生物降解度管控要求，此类原料在自然环境中可快速降解，减少对水体、土壤的污染；同时，限制总五氧化二磷含量 $\leq 1.1\%$ ，可有效降低水体富营养化风险，保护生态环境。

(2) 提升行业环保意识：通过规范的引导与约束，推动全行业树立“安全、无敏、环保”并重的发展理念，促进企业加大环保投入，研发生产更具环境友好性的产品，推动婴童洗涤用品行业向绿色、可持续方向发展。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本标准未与国际、国外同类标准技术内容进行对比。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准未采用国际标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准内容不涉及专利内容。

九、实施团体标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本标准作为团体标准，建议首先利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，聚焦无防腐奶瓶清洗剂技术规范标准化建设价值加大宣传力度，普及无防腐奶瓶清洗剂技术规范的核心意义，为标准的实施营造良好的行业氛围与社会认知。其次，优先在有影响力的无敏香氛婴童洗衣液项目中试点应用，积累实践经验并形成示范效应。

十、其他应当说明的事项

无。

《无敏香氛婴童洗衣液技术规范》团体标准起草组

2026年1月