

化学品安全技术说明书

产品名称：无损测试溶液（浓缩）
编制日期：2020年3月10日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：TAQ35081C1

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：无损测试溶液（浓缩）
化学品英文名称：Integrity Test Solution (Concentrated)
化学品描述：胶体金颗粒溶液
产品代码：Integrity Test Solution Kit: AGP™-Pro内容物1
产品编码：AGP-PR15M, AGP-PR15S, AGP-PR20M, AGP-PR20S, AGP-PR35M, AGP-PR35S
制造商名称：旭化成医疗株式会社（ASAHI KASEI Medical Co., Ltd.）
企业地址：日本东京千代田区有楽町一丁目 1-2 邮编：100-0006
(1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006 Japan)
联系电话：+81-3-6699-3782（生物工艺事业部）
传真：+81-3-6699-3784
电子邮件地址：info.jp@ak-bio.com
应急咨询电话：+86-10-6445-9191；400-817-9191（中国境内）（24h）
化学品推荐用途和限制用途：仅用于Planova™过滤器的金颗粒测试（GPT）。

第2部分 危险性概述

紧急情况概述：

紫色胶体金颗粒溶液（颗粒粒径约18~38nm）。

GHS危险性类别：

健康危害

皮肤腐蚀/刺激——非此类

严重眼损伤/眼刺激——非此类

标签要素：

象形图：无

信号词：无

危险性说明：无基于 GHS 的危险性说明。

防范说明：无基于GHS的防范说明。

物理和化学危险：无资料

健康危害：可能刺激皮肤，并引起紫色金在皮肤表面沉积，干燥后很难去除。可能刺激眼睛，并引起紫色金在眼睛表面沉积。急性效应：可能造成眼损伤。

环境危害：无资料

其他危害：无资料

第3部分 成分/组成信息

纯品

混合物

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, wt%)	CAS No.
水 Water	≥96.25	7732-18-5
聚乙烯基吡咯烷酮 Polyvinyl pyrrolidone	≤3	9003-39-8

十二烷基硫酸钠 Sodium dodecyl sulfate	≤0.5	151-21-3
柠檬酸钠 Sodium citrate	≤0.2	6132-04-3
金 Gold	≤0.05	7440-57-5

第4部分 急救措施

急救：

吸入：将患者移至空气新鲜处，保持易于呼吸的姿势休息。如果感觉不适，立即就医。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣物和鞋子，用大量水冲洗皮肤。立即就医。脱掉的衣物和鞋子再次使用前需清洗或者直接丢弃。

眼睛接触：立即用清水小心地冲洗2~3分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗至少15分钟。冲洗时用手指撑开眼睑仔细冲洗。立即就医。

食入：用水漱口。除非有医务人员指导，否则不得催吐。立即就医。

最重要的症状和健康影响：可能刺激皮肤，并引起紫色金在皮肤表面沉积，干燥后很难去除。可能刺激眼睛，并引起紫色金在眼睛表面沉积。急性效应：可能造成眼损伤。

对保护施救者的忠告：救援人员需穿戴适当的防护装备。

对医生的特别提示：按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同，治疗方法可能不同。在所有潜在的中毒情况下，现场急救治是至关重要的。就医时，出示容器上的标签和SDS。

第5部分 消防措施

适用灭火剂：雾状水、化学干粉、泡沫、二氧化碳或干砂。

不适用灭火剂：喷射水。

特别危险性：火场中，产品可能释放出有害的分解和燃烧烟气（一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物、氮氧化物和氯的衍生物等）。

灭火注意事项及防护措施：消防人员必须穿戴全套防护服，在上风向灭火，避免吸入有毒烟气。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却，也可通过雾状水来降低环境温度。尽快疏散下风向可能受影响人群。

火灾时，使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

周边着火情况：安全情况下将容器搬离火场。在不可移动的状况下，使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火，并使用雾状水使其冷却。

着火情况：首先切断燃烧源，然后使用适当灭火剂从上风向灭火。

对消防污水进行回收处置。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备，避免皮肤及眼睛接触，避免吸入。

事故处置完成后，应遵循严格的全身清洗程序。

保持泄漏区域的充分通风，移走一切点火源（包括非防爆型的电气设备）。疏散所有不必要的和无防护的人员至上风向安全区域。切勿接触或踩踏泄漏物。防止滑落。

环境保护措施：用砂或其他吸附物质构筑堤坝，切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：立即用毛巾等吸附泄漏物，将其置于合适的化学废弃容器中。如果产品变干，可用水清洗，但可能留下金色颗粒的颜色。

大量泄漏时，用惰性吸附材料吸附或使用真空泵。

大量的水冲洗泄漏区域的残留泄漏物，并建议对清洗水进行回收处置。

水中泄漏：一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋，立即通知有关部门，并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

防止发生次生灾害的预防措施：处理后应彻底清洁受污染的地面。

第7部分 操作处置与储存

操作处置：

安全处置注意事项和措施：操作应在通风良好区域或室外进行，防止气体聚集。搬运过程应防止容器泄漏。操作过程中避免不必要的高温。避免加热密闭容器。杜绝野蛮操作。不使用时保持容器密闭。由于含有纳米物质，未进行完全的测试，需小心处置。操作人员应参考“第8部分”内容进行合适的个体防护，避免皮肤、眼睛和衣物接触，避免吸入蒸气、烟雾、喷雾。作业场所禁止吸烟和饮食，作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备，并彻底洗手。

储存：

安全储存条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。远离热源和引火源，严禁烟火。保持温度在1~30℃之间。避免阳光直射和高湿。不需要冰箱储存，避免冷冻。

安全技术措施：保持容器密封完好。不能与强氧化剂和次磷酸盐溶液共混储存。

包装材料：无资料

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中国GBZ2.1-2007：未制定标准。

欧盟或美国：未制定标准。

生物限值：无资料

监测方法：无资料

工程控制方法：建议在通风橱中使用产品，但如操作小量产品时尽量小心即可。作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备，并明确标识出来。受污染的工作服不得带出工作场所，清洗后方可重新使用。

个体防护装备：

呼吸系统防护：如有可能接触蒸气、烟雾、喷雾，需穿戴呼吸防护设备。个体防护设备（PPE），需要符合欧洲（EN）标准或美国（US）标准。突破时间方面的问题请咨询制造商。

眼面防护：戴合适的化学安全护目镜。

皮肤和身体防护：穿适当的防护服（如围裙、袖套和靴子）。

手防护：戴合适的防化手套（如：丁基或腈类橡胶）。

其他防护：作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人清洁卫生。如接触到或有疑虑，应立即求医治疗/咨询。作业完毕应遵循严格的全身清洗程序。

第9部分 理化特性

物态、形状和颜色：紫色胶体金颗粒溶液（颗粒粒径约18~38nm）

气味：无气味

pH值：约5

熔点/凝固点（℃）：约0（水）

沸点、初沸点和沸程（℃）：约100（水）

闪点（℃）：不适用（水性产品）

易燃性（固态、气态）：不适用（水性产品）

燃烧上下极限或爆炸极限（Vol%）：不适用（水性产品）

蒸气压（mmHg）：约24（25℃）（水）

蒸气密度：无资料
相对密度：无资料
溶解性：无资料
n-辛醇/水分配系数：无资料
自燃温度（℃）：无资料
分解温度（℃）：无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常的和推荐的操作、储存及处置条件下性质稳定。一些物质可能引起金胶体凝结和沉降。聚结可能导致溶液颜色从紫色变成蓝色。

危险反应：无资料

应避免的条件：远离高温，避免阳光直射，防止冷冻。

禁配物：强氧化剂和次磷酸盐溶液。

危险的分解产物：硫化物、氮氧化物和氯的衍生物等。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：

十二烷基硫酸钠：大鼠经口 LD₅₀=1200mg/kg，分类为类别 4。

兔经皮肤 LD₅₀ 约为 600mg/kg，分类为类别 3。

皮肤腐蚀/刺激：

产品：可能刺激皮肤，并引起紫色金在皮肤表面沉积，干燥后很难移除。

十二烷基硫酸钠：浓度为 20% 时，对人体皮肤产生中度刺激；根据兔皮肤刺激试验结果，引起严重刺激（PII=7.73）和中度~严重刺激。分类为类别 2。

严重眼损伤/眼刺激：

产品：可能刺激眼睛，并引起紫色金在眼睛表面沉积。急性效应：可能造成眼损伤。

十二烷基硫酸钠：严重刺激兔眼睛并造成不可逆的角膜损伤。分类为类别 1。

呼吸道或皮肤致敏：

呼吸道：无资料

皮肤：

十二烷基硫酸钠：在 OECD SIDS 的报告中，基于现有的动物试验和人类数据，可以确定烷基磺酸盐不会导致皮肤过敏。

生殖细胞致突变性：

十二烷基硫酸钠：体外 Ames 试验、体外小鼠淋巴瘤细胞正向突变试验、体内大鼠染色体畸变试验和体内小鼠显性致死试验结果均为阴性。

致癌性：

IARC：未列入第 1、第 2A 或第 2B 组。

NTP：未列入

OSHA：未列入

生殖毒性：无资料

特异性靶器官毒性——一次接触：

十二烷基硫酸钠：小鼠、兔和豚鼠暴露于气溶胶，观察到呼吸系统刺激。分类为类别 3（呼吸道刺激）。

特异性靶器官毒性——反复接触：

十二烷基硫酸钠：大鼠 28 天灌胃试验中，观察到丙氨酸转氨酶（ALT）的活性随肝重量增加而增加。在 OECD SIDS 的报告中，基于链长在 C₁₂ 和 C₁₈ 之间的烷基磺酸盐的经口试验结果，可以确定肝脏是系统毒性的唯一靶器官。

吸入危害：无资料

毒代动力学、代谢和分布：无资料

其他：无资料

第12部分 生态学信息

生态毒性：

对水生环境的危害—急性危害：

十二烷基硫酸钠：甲壳类（美洲龙虾）96h-LC₅₀ = 0.72 mg/L
藻类（近具刺链带藻）72h-ErC₅₀ > 120 mg/L
藻类（近头状伪蹄形藻）96h-ErC₅₀ = 117 mg/L
分类为类别1。

对水生环境的危害—长期危害：

十二烷基硫酸钠：鱼类（黑头软口鲮）42天-NOEC > 1.36 mg/L
甲壳类（模糊网纹溞）7天-NOEC = 0.88 mg/L
藻类（近具刺链带藻）72h-NOEC = 30 mg/L

持久性和降解性：产品某些成分预计在环境有持久性。十二烷基硫酸钠：具有快速降解性。

潜在的生物累积性：十二烷基硫酸钠：鱼类（鲤鱼）BCF = 3.9~5.3

土壤中的迁移性：无资料

其他环境有害影响：产品不符合PBT及vPvB标准。由于含有纳米物质，未进行完全的测试，需小心处置。

第13部分 废弃处置

废弃化学品：必须依照当地和国家的法律法规进行处置。严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。不要进行填埋处理。建议回收或委托专业废弃物处置机构进行处理，残留物及包装容器也进行相同处理。

污染包装物：残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的法律法规进行处置。空的容器会有产品残留，需彻底清空后按照相关说明处置。处置作业人员的个体防护措施参见“第8部分”的内容。

废弃注意事项：如果委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。如产品或其生产、使用等过程中产生的废弃物经判定属于危险废物的，需按照国家相关废弃物处置规定进行合理处置。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：无

联合国运输名称：无

联合国危险性分类：无

包装类别：无

海洋污染物（是/否）：无资料

运输注意事项：携带防护器具和灭火器。在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安全装载，以防止容器滑动、坠落。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。防止暴晒、冷冻。保持温度在1~30℃之间。不得与强氧化剂和次磷酸盐溶液共混运输，集装箱里也不应有禁配物的残余物。虽然不属于危险货物，但是运输中最好遵守ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN相关规定。

第15部分 法规信息

法规信息：《危险化学品安全管理条例》（2011年国务院591号令）针对危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理作了相应规定。根据《化学品分类和危险性公示-通则》（GB13690-2009）、《危险物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品目录》（2015版）、《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2~29）等中国

GHS 相关国家分类标准对本品进行分类和辨识。

所有用户必须启用和遵照在本化学品安全技术说明书（SDS）以及中华人民共和国应急管理部（MEM）、中华人民共和国生态环境部（MEE）、中华人民共和国国家卫生健康委员会（NHC）、中华人民共和国人力资源和社会保障部（MHR&SS）等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

针对该产品的 HSE 管理规定：

危险化学品和危险货物管理规定：

《危险化学品目录》（2015 版）：所有成分均未列入。

环境管理规定：

《中国现有化学物质名录》（IECSC，2013 年版）：所有成分均已列入。

第16部分 其他信息

编制单位：中国化工信息中心有限公司（CNCIC）/AE

缩略语和首字母缩写：

LD₅₀：半数致死剂量（Lethal Dose 50%）。

LC₅₀：半数致死浓度（Lethal Concentration 50%）。

E_rC₅₀：基于生长率下降的 EC₅₀（Median Effective Concentration For Growth Rate Reduction）。

NOEC：无可见效应浓度（No Observed Effect Concentration）。

BCF：生物富集因子（Bioconcentration Factors）。

OECD：经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development）。

SIDS：筛选信息数据集（Screening Information Data Set）。

IARC：国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer）。

NTP：美国国家毒理学项目（National Toxicology Program）。

OSHA：美国职业安全与健康管理局（Occupational Safety and Health Administration）。

Ames 试验：细菌回复突变试验（Bacterial Reverse Mutation Test）。

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料，规格说明书等。

如需更多的信息，请与旭化成医疗株式会社（ASAHI KASEI Medical Co., Ltd.）进行联系。

参考文献：

- 1) Data of Asahi Kasei Medical Co., Ltd.
- 2) OECD SIDS Initial Assessment Report, Category of Alkyl sulfates, Alkane sulfonates and α -olefin sulfonates (2007)
- 3) NITE GHS classification results (2015)
- 4) 《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）
- 5) 《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS）（ST/SG/AC.10/30）
- 6) 《基于 GHS 的化学品标签规范》（GB/T 22234-2008）
- 7) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）
- 8) 《化学品危险性评价通则》（GB/T 22225-2008）
- 9) 《化学品安全标签编写规定》（GB 15258-2009）
- 10) 《化学品分类和危险性公示-通则》（GB 13690-2009）

产品名称：无损测试溶液（浓缩）
编制日期：2020年3月10日

SDS 编号：TAQ35081C1

- 11) 《化学品危险信息短语与代码》(GB/T 32374-2015)
- 12) 《危险货物道路运输规则》(JT/T 617-2018)