



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4109—2015

进出口船运石油及石油产品检验规程

Rules for ship tank inspection of imported and exported petroleum
and petroleum products

2015-02-09 发布

2015-09-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：林振兴、邬蓓蕾、郑建国、郭武、王豪、吴序峰。

进出口船运石油及石油产品检验规程

1 范围

本标准规定了进出口船运石油及液体石油产品的取样、品质检验、结果判定、样品保管及安全注意事项等要求和程序。

本标准适用于进出口船运原油、残渣燃料油、汽油、煤油及柴油等石油及液体石油产品的检验。

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。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB/T 4016 石油产品名词术语

GB/T 4756 石油液体手工取样法

SN/T 0826 进出口石油及液体石油产品取样法(手工取样)

SN/T 4110 进出口石油及石油产品检验监管规程 通则

ISO 3170 石油液体 人工采样

ASTM D4057 石油和石油产品的手工取样用标准实施规程

ASTM D5854 石油及石油产品液体样品的混合和处理方法

3 术语和定义

GB/T 4016、SN/T 4110 以及 ASTM D4057 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

船舱取样 **sampling from ship tank**

为获得检验用样品,用取样器在装油船舱抽取代表性样品。

3.2

单舱组合样 **tank composite sample**

将单一船舱中的上部样、中部样和下部样按等比例合并而成。从非均匀油品中,在单一船舱中多于3个液面上所取得的一系列点样,按其所代表的油品数量成比例合并而成。

3.3

多舱组合样 **multiple tank composite sample**

从油船的几个船舱中所取得的单个样品或者单舱组合样合并而成,每个样品都与其中盛装的油品总量成比例。

4 取样操作程序

4.1 取样计划及准备

4.1.1 在取样之前,应先了解如下资料:提单、品质报告、化学品安全技术说明书(SDS)或物质安全技术

说明书(MSDS)、数重量报告、积载图、空距报告、船舱加温记录等。

4.1.2 根据上述材料及相关要求选择取样方法并制定取样计划,确定检验批、取样舱、取样位置和取样器等。

4.1.3 样品容器可用马口铁罐或玻璃瓶。使用马口铁罐,内壁应涂过涂料,用配有耐油材料垫片的金属螺旋帽或者一次性塑料盖密封,确保密封性良好。容器的容积一般为 1 L~5 L,但当特殊试验、大量样品或进一步细分样品等需要时,也可以使用更大的专用容器。塑料容器不能用于储存样品,因为扩散作用使它不能保持样品的完整性。

4.2 取样

4.2.1 按照 GB/T 4756、SN/T 0826、ASTM D4057 及 ISO 3170 规定的方法进行取样。

取样前应参照 GB/T 3723 采取必要的安全防护措施。

必要时,需对样品进行外观判别。

4.2.2 对于不充惰性气体的非增压油船,可使用立式圆筒形油罐的取样方法,打开舱口盖取样,也可按照 4.2.3 的方法取样。

4.2.3 对于充入惰性气体的增压油船,取样时,需要使用气体闭锁装置取样器,气体闭锁装置应接地。

4.2.4 每个点样进入容器后,要盖上容器盖,以减少样品挥发;取样完成后,样品容器应留 20% 左右用于膨胀的无油空间,盖紧瓶盖摇匀,然后封识,倒置样品容器并贴上样品标识,冷藏。

5 样品处理

5.1 综述

为了减少轻组分的损失和避免转移样品造成污染,应尽可能减少样品转移的次数。在每次进行样品转移时,应保持样品的性质和完整性。

5.2 样品处理方法

按照 GB/T 4756 和 ASTM D5854 给出的方法进行样品处理。

5.3 制备多舱组合样

按照每舱所装载油品数量比例,用单舱组合样制备多舱组合样。

6 检测

按 SN/T 4110 确定的检测项目及检测方法进行检测。

7 检验结果的判定

7.1 在检验中发现一个或一个以上项目不符合技术规范或合同要求时,判定该批货物不合格。

7.2 如果技术规范或合同没有限量指标,则不作合格判定,并出具实测结果。

8 样品保管

8.1 样品应保存在密闭的容器内,此容器应不与油品发生反应。

8.2 根据油品性质保管样品,控制合适的温度,必要时置于防爆冰箱中。

8.3 样品保存期一般为 90 d,法律、标准或客户有要求时可另行规定,但必须以样品品质的完整性和稳定性为前提。
