

附录 A
(资料性附录)

本标准与日本标准结构性差异一览表

表 A.1 本标准与日本标准 JIS K 2541-2:2003《原油及石油产品——含硫量试样方法
第 2 部分:微电量滴定式氧化法》结构性差异一览表

本标准		日本标准 JIS K 2541-2:2003	
章节	内容	章节	内容
前言	前言	前言	前言
1	范围	1	适用范围
2	规范性引用文件	2	引用规格
3	原理	3	试验原理
4	试样的采取和制备	—	—
5	试剂	4	试剂
6	仪器设备	5	试验仪器
7	试验步骤	—	—
7.1	试验仪器准备	6	试验仪器准备
7.2	校正	7	装置的检查与校准线的制作
—	—	8	试样的提取与调制方法
7.3	试样测定	9	试样测定
8	结果计算	10	计算方法
8.4	数值的修约	11	结果的表示方法
9	精密度	12	精度
10	试验结果报告	13	试验结果报告

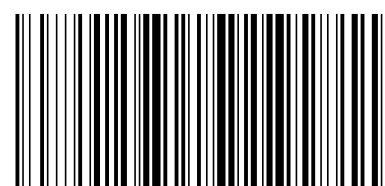


中华人民共和国国家标准

GB/T 3208—2009
代替 GB/T 3208—1982

GB/T 3208—2009

苯类产品总硫含量的微库仑测定方法

Standard test method for the total sulfur content in benzene—
Type products by oxidative microcoulometry

GB/T 3208—2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-38867

定价: 16.00 元

2009-07-08 发布

2010-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 4 重复性和再现性

硫含量/(mg/kg)	重复性 r	再现性 R
超过 1~不足 10	1	2
超过 10~不足 30	2	4
超过 30~不足 1 000	$0.067\bar{x}$	$0.133\bar{x}$
注： \bar{x} 为试验结果的平均值。		

10 试验结果报告

试验结果报告应包括以下部分：

- a) 试样名称、采取场所和采取日期。
- b) 测定方法标准号。
- c) 所测定的试验结果。
- d) 在测定过程中任何异常情况和需特别记录的事项。

中华人民共和国
国家标准
苯类产品总硫含量的微库仑测定方法
GB/T 3208—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字
2009 年 11 月第一版 2009 年 11 月第一次印刷

*

书号：155066·1-38867 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533

μ ——硫标准溶液的标准值,单位为毫克每千克(mg/kg);

R_1 —— $\sqrt{R^2 - r^2(1-1/n)}$,单位为毫克每千克(mg/kg);

R ——再现性,单位为毫克每千克(mg/kg);

r ——重复性,单位为毫克每千克(mg/kg);

n ——试验次数。

7.2.8.3 确认试验结果是否在允许误差范围之内。如果不在允许误差范围之内,则检查试验仪器并重新进行试验。

7.3 试样测定

7.3.1 直接测定时:用微量注射器吸取适量的试样,按照 7.2.2 操作将其注入燃烧管之后,读取最大面积值。重复测定两次,取平均值。

注:根据试样的估计浓度,吸取适量试样,使之大致处于校准线范围的中间位置。

7.3.2 稀释测定时:正确称取试样并精确至 1 mg,用异辛烷或甲苯将其稀释至 50 mg/kg,获得试验所需的稀释试样溶液。根据 7.3.1 的步骤测定稀释试验溶液的含硫量。

注:对于含硫量没有超过 200 mg/kg 的试样,可以进行直接测定,而对于含硫量超过 200 mg/kg 的试样则最好进行稀释测定。

8 结果计算

8.1 在对试样进行直接测定时,根据校准线读取硫含量,再根据式(5)计算出试样的硫含量,修约到小数点后两位。

$$w(S) = \frac{10^3 m}{V \times \rho} \quad \dots\dots\dots(5)$$

式中:

$w(S)$ ——试样的硫含量,单位为毫克每千克(mg/kg);

m ——根据校准线读取的硫含量,单位为微克(μg);

V ——试样注入量,单位为微升(μL);

ρ ——试样密度,单位为克每立方厘米(g/cm^3)。

8.2 在对试样进行稀释测定时,根据校准线读取硫含量,再根据式(6)计算出试样的硫含量,修约到小数点后两位。

$$w(S) = \frac{10^3 m \times G}{V \times H} \quad \dots\dots\dots(6)$$

式中:

$w(S)$ ——试样的硫含量,单位为毫克每千克(mg/kg);

m ——根据校准线读取的硫含量,单位为微克(μg);

G ——稀释试样溶液的总容量,单位为毫升(mL);

V ——试样注入量,单位为微升(μL);

H ——试样称取量,单位为克(g)。

8.3 取二次平行测定结果的算术平均值为测定结果。如果二次平行测定结果超出允许误差范围,则重新进行试验。

8.4 数值的修约按 GB/T 8170 规定进行。

9 精密度

重复试验和再现试验的结果不得超过表 4 中规定的允许值。

前 言

本标准修改采用日本标准 JIS K 2541-2:2003《原油及石油产品——含硫量试样方法 第 2 部分:微电量滴定式氧化法》(日文版)。

本标准采用 JIS K 2541-2:2003 时作了一些修改,有关技术性差异已编入正文,以下给出了这些技术性差异。附录 A 中给出了结构性差异的一览表,以供参考。

——修改了适用范围的内容,并将备注转换成本标准的警告和正文(本标准的警告和 1.1、1.2、1.3);

——修改了硫标准试剂的品种(本标准 4.9);

——增加了单点校正的方法(本标准 5.2.6.1);

——修改了试样的提取与调制方法和结果的表示方法的内容。

本标准代替 GB/T 3208—1982《苯类产品总硫含量的微库仑测定方法》。

本标准与 GB/T 3208—1982 相比,主要变化如下:

——增加了前言、警告、规范性引用文件的内容;

——修改了适用范围;

——增加了试样的采取和制备的内容;

——修改了仪器设备和试验步骤;

——增加了市售有证全硫标准物质的内容;

——增加了多点校准线法;

——增加了检查试验的内容;

——增加了数值修约的内容;

——增加了试验结果报告的内容。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海宝钢化工有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:施淡淡、唐政、费建华、宋美香、孙伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 3208—1982。