



## **ASTM D3230 - 10**

**原油中盐含量标准测定法(电量法)**

**( 中文版 )**

**Standard Test Methods for Salts in Crude Oil**

**(Electrometric Method)**

美国材料与试验协会

2010

## 目 录

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. 范围 .....                   | 1 |
| 2. 引用文件 .....                 | 1 |
| 3. 术语 .....                   | 1 |
| 4. 测试方法概要 .....               | 1 |
| 5. 意义和用途 .....                | 1 |
| 6. 仪器 .....                   | 2 |
| 7. 试剂与材料 .....                | 2 |
| 8. 抽样 .....                   | 3 |
| 9. 设备准备 .....                 | 3 |
| 10. 校准 .....                  | 3 |
| 11. 步骤 .....                  | 4 |
| 12. 计算 .....                  | 4 |
| 13. 报告 .....                  | 5 |
| 14. 精密度与偏差 <sup>4</sup> ..... | 5 |
| 15. 关键词 .....                 | 5 |
| 附录（强制性信息） .....               | 6 |
| 变更一览表 .....                   | 9 |

# 原油中盐含量标准测定法(电量法)<sup>1</sup>

本标准是以固定代号 D3230 发布的。其后的数字表示原文本正式通过的年号；在有修订的情况下，为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号(ε)表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

本标准经批准业已用于国防部所有机构。

## 1. 范围\*

**1.1** 本标准包含原油中的氯化物(盐)大致浓度的浓度。氯化物浓度/体积范围为 0-500mg/kg 或 0-150 lb/1000 bbl。

**1.2** 由于存在普通的氯化物，例如钠、钙和镁，本试验方法测量了原油中的电导率。其它导电材料也可出现在原油中。

**1.3** 国际标准单位上规定的数值视为标准。本标准中不包括其他的计量单位。

**1.3.1** 例外情况——可接受浓度单位有 g/m<sup>3</sup> 或 PTB(lb/1000 bbl)。

**1.4** 本标准主旨不在解决所有的安全问题，如果有，与使用本标准有关。这是本标准使用者的责任，在使用之前建立适当的安全和健康实践，并确定控制局限性的适用性。特殊警告说明见 7.3、7.4 和 7.11。

## 2. 引用文件

### 2.1 ASTM 标准：<sup>2</sup>

D 381 用喷射蒸发法测定燃料中胶质的测试方法

D1193 试剂级水技术规范

D4928 原油中水试验方法(电量分析Karl Fischer滴定)

D5002 原油密度和相对密度试验方法(数显密度分析器)

## 3. 术语

**3.1** 本标准特定术语定义：

**3.1.1** PTB—lb/1000 bbl。

**3.1.2** 原油中的盐——通常指原油中溶解的钠、钙和镁的氯化物。其它无机氯化物也可以存在。

## 4. 测试方法概要

**4.1** 当提交进行电气试验时，本试验方法测量了溶于混合醇溶剂里的原油溶液的电导率。由于原油中存在无机氯化物和其它导电材料，本试验方法测量了电导率。均质试验样本溶解在混合醇溶剂中，然后放入含有烧杯和一套电极的试验池中。通过电极外加电压，然后测量产生的电流。氯化物(盐)含量可通过参考已知混合物的电流相对于氯化物浓度的校准曲线得出。校准曲线依据待测试原油中氯化物的类型和浓度绘制。

## 5. 意义和用途

<sup>1</sup> 本试验方法由 ASTM 的 D02《石油产品和润滑油》委员会管辖，并且，除了另外指定外，由 D19.05《元素分析》分委员会直接负责。

现版本于 2010 年 10 月 1 日批准，2010 年 10 月出版。原版本在 1973 年批准。前一个最新版是 2009 年批准的 D3230-09。

DOI:10.1520/D3230-10.

<sup>2</sup> 对于 ASTM 的参考标准，可登陆 ASTM 网站，[www.astm.org](http://www.astm.org) 或联系 [service@astm.org](mailto:service@astm.org) 的 ASTM 客户服务部。ASTM 标准年报资料，参见 ASTM 网站的本标准的文件概要页。

\*修改一览表参见标准的末尾处



北京文心雕语翻译有限公司  
Beijing Lancarver Translation Inc.

---

---

---

## 完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：[info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)

<http://www.lancarver.com>

---

---

## 线下付款方式：

### 1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

---

---

### 2. 支付宝账户：[info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)

---

---

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户