



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29882—2013

---

## 杂项危险物质和物品分类试验方法 正辛醇/水分配系数

Testing method for classification of hazardous materials—  
Partition coefficient of 1-octanol/water

2013-11-12 发布

2014-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
杂项危险物质和物品分类试验方法  
正辛醇/水分配系数  
GB/T 29882—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年3月第一版

\*

书号: 155066·1-48171

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准与经济合作与发展组织(OECD)化学品测试导则 No. 123(2006)《分配系数(正辛醇/水):缓慢搅拌法》(英文版)内容基本一致。

本标准与 OECD 化学品测试导则 No. 123 相比,存在以下差异:

——按 GB/T 1.1—2009 对 OECD 化学品测试导则 No. 123 进行了编辑性修改;

——增加了前言部分。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准起草单位:湖南出入境检验检疫局检验检疫技术中心、天津出入境检验检疫局、江南大学、环境保护部化学品登记中心。

本标准主要起草人:王利兵、刘纯新、王华、李学洋、王晓兵、赵黎华、韩伟、殷雅丹、蔡磊明、侯松崑、刘新洋、高桂华。

# 杂项危险物质和物品分类试验方法

## 正辛醇/水分配系数

### 1 范围

本标准规定了危险货物运输中杂项危险物质和物品的正辛醇/水分配系数的试验原理、试验方法、试验步骤、试验结果、数据报告和结论。

本标准适用于用缓慢搅拌法测定纯的有机化合物的正辛醇/水分配系数的试验方法,适用于正辛醇/水分配系数对数值  $\lg P_{ow}$  在 5~8.2 之间的化合物的  $P_{ow}$  值的测定。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

**分配系数 partition coefficient**

物质在互不溶解的两相介质中达到平衡时的浓度之比。

#### 2.2

**正辛醇/水分配系数 1-octanol/water partition coefficient**

物质在正辛醇/水两相介质中达到平衡时的浓度之比,以  $P_{ow}$  表示。 $P_{ow}$  无量纲,通常以 10 为底的对数表示( $\lg P_{ow}$ )表示。

### 3 试验原理

在恒温状态下,受试物在正辛醇和水相组成的系统中相互作用达到平衡状态后,确定受试物质在两相中的浓度,计算受试物质的分配系数。试验中受试物质、正辛醇和水应在反应容器中通过恒温缓慢搅拌达到平衡状态(搅拌可加速不同相之间的交换速度)。

### 4 试验方法

#### 4.1 受试物质

4.1.1 受试物质应为纯物质;所用化学试剂应为分析纯或更高纯度。

4.1.2 受试物质应为已知化学组分,推荐受试物质纯度最好达到 99% 以上,或已知确定化学组成和放射化学纯度的放射性标记受试物质。如果使用半衰期较短的示踪剂,应进行衰减修正。如果是放射性同位素标记的受试物质,应采用特定的化学分析方法确定用于测试的放射剂量与受试物质总量有直接相关性。

4.1.3 在进行试验之前,可应用商业化软件或受试物质在两种溶剂中的溶解度比值来对分配系数进行预估算。

4.1.4 在进行试验之前,应获得受试物质的信息包括:

——化学式和结构式;