



# 中华人民共和国国家标准

GB 18420.1—2009  
代替 GB 18420.1—2001

---

## 海洋石油勘探开发污染物生物毒性 第 1 部分：分级

Biological toxicity for pollutants from marine petroleum exploration  
and exploitation—Part 1: Grading

2009-03-11 发布

2009-11-01 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

## 前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

《海洋石油勘探开发污染物生物毒性》分为两个部分：

——第1部分：分级

——第2部分：检验方法

本部分为第1部分。

本部分代替 GB 18420.1—2001《海洋石油勘探开发污染物生物毒性分级》。

本部分与 GB 18420.1—2001 相比主要变化如下：

- 将有关“泥浆”的术语和定义修改为有关“钻井液”的术语和定义(2001年版的3.4和3.5,本版的3.4和3.6)；
- 增加了“合成基钻井液”、“基液”的术语和定义(本版的3.4.3和3.5)；
- 增加了对基液和合成基钻井液生物毒性分级要求(本版的6.1.1、6.1.2、6.2.1和6.2.2)；
- 调整了钻屑和生产水的生物毒性分级要求(2001年版的5.3、6.2和6.3,本版的6.1.3、6.1.4和6.2.3)。

本部分由国家海洋局提出。

本部分由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本部分起草单位：国家海洋局南海分局、广东省实验动物监测所。

本部分主要起草人：吴进孝、黄韧、郑琰晶、魏社林、周锦、王颖、王国栋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 18420.1—2001。

# 海洋石油勘探开发污染物生物毒性

## 第1部分:分级

### 1 范围

本部分规定了海洋石油勘探开发作业中使用或生成后并排入海洋中的部分污染物在不同海区的生物毒性检验的频率和容许值,并对样品的检验方法、结果判定等提出了要求。

本部分适用于海洋石油勘探开发作业中使用或生成后并排入海洋中的钻井液、基液、钻屑和生产水的生物毒性分级,本部分限定外的污染物的生物毒性分级参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 18420.2 海洋石油勘探开发污染物生物毒性 第2部分:检验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**海洋石油勘探开发污染物 pollutant from marine petroleum exploration and exploitation**

海洋石油勘探开发作业中使用或生成后并向海洋排放、且可能对海洋生态环境造成污染的任何物质。

#### 3.2

**污染物生物毒性分级 biological toxicity grading of pollutants**

根据海洋石油勘探开发污染物对海洋生物的影响程度,划分污染物的生物毒性的不同等级。

#### 3.3

**海洋石油勘探开发作业 operation of marine petroleum exploration and exploitation**

海洋石油勘探、开发、生产、储存和管线运输等作业活动。

#### 3.4

**钻井液 drilling fluid**

在钻井过程中使用的具有润滑和冷却钻头、携带钻屑、平衡地层压力等作用的循环流体。包括水基钻井液、油基钻井液和合成基钻井液。

##### 3.4.1

**水基钻井液 water-based drilling fluid**

固相颗粒的悬浮液为水溶性的,即固相颗粒悬浮在水中或盐水中,油可以乳化到水中,水为连续相的钻井液。

##### 3.4.2

**油基钻井液 oil-based drilling fluid**

连续相为柴油、矿物油或其他一些不含合成物质的油类的钻井液。