

ICS 13.030.40
CCS E 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 18188.1—2021

代替 GB/T 18188.1—2000

溢油分散剂 第1部分：技术条件

Oil spill dispersant—Part 1: Technical requirements

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	2
5 技术要求	2
6 试验方法	2
7 检验规则	3
8 标志、标签和使用说明书	3
9 包装和贮存	4
附录 A (规范性) 乳化率试验方法	5
附录 B (规范性) 鱼类急性毒性试验方法	7
附录 C (规范性) 可生物降解性试验方法	10
附录 D (规范性) 取样方法	11
参考文献	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 18188《溢油分散剂》的第 1 部分。GB/T 18188 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：技术条件；
- 第 2 部分：使用准则。

本文件代替 GB/T 18188.1—2000《溢油分散剂 技术条件》，与 GB/T 18188.1—2000 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2000 年版的第 1 章)；
- b) 删除了中华人民共和国管辖水域的术语和定义(见 2000 年版的 3.2)；
- c) 更改了溢油分散剂的定义(见 3.1,2000 年版的 3.1),增加了乳化率、生化需氧量、化学需氧量和半致死时间的术语和定义(见 3.2、3.3、3.4 和 3.5)；
- d) 删除了常规型分散剂和浓缩型分散剂的成分及含量(见 2000 年版的 4.1、4.2)；
- e) 更改了分散剂技术要求(见表 1,2000 年版的表 1)；
- f) 更改了 pH 值的试验方法(见表 2,2000 年版的表 2)；
- g) 增加了闪点试验方法(见表 2)；
- h) 删除了燃点试验方法(见 2000 年版的表 2)；
- i) 更改了型式检验的要求(见 7.2,2000 年版的 7.1)；
- j) 更改了出厂检验的要求(见 7.3,2000 年版的 7.2)；
- k) 更改了标志标签的内容要求(见 8.1,2000 年版的 8.1)；
- l) 更改了使用说明书的内容要求,删除了安全防护措施、限制使用条件和贮存期限,增加了适用条件和有效期(见 8.2,2000 年版的 8.2)；
- m) 删除了包装桶容积和散装贮存包装要求(见 2000 年版的 9.1)；
- n) 增加了不同型号分散剂应单独贮存要求(见 9.2)；删除了分散剂贮存有效期、失效产品型式检验及散装产品贮存要求(见 2000 年版的 9.2.2)；
- o) 删除了过期产品处理的要求(见 2000 年版的第 10 章)；
- p) 删除了乳化率试验方法的原理(见 2000 年版的 A1)；
- q) 删除了鱼类急性毒性试验方法的原理(见 2000 年版的 B1)；
- r) 更改了驯养期间每天定点投饵料次数(见 B.3.2,2000 年版的 B4.2)；
- s) 更改了试验鱼尾数、试验缸数量以及操作表述(见 B.5.2,2000 年版的 B6.2)；
- t) 更改了记录要求,增加了溶解性氧测定记录(见 B.6,2000 年版的 B7)；
- u) 更改了平行试验个数(见 B.7.2,2000 年版的 B8.2)；
- v) 更改了可生物降解性试验方法的原理,删除了对可生物降解性的解释(见 C.1,2000 年版的 C1)；
- w) 更改了 BOD、COD 的测定方法(见 C.2、C.3,2000 年版的 C2、C3)；
- x) 删除了取样原则(见 2000 年版的 D1)；
- y) 更改了采样器和取样方法(见 D.2.1、D.2.2,2000 年版的 D.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

GB/T 18188.1—2021

本文件起草单位：交通运输部水运科学研究所、交通运输部海事局、山东海事局、交通运输部环境保护中心、烟台海事局、上海海事大学。

本文件主要起草人：吴宣、王志霞、袁柱瀚、许吉翔、张春昌、曹立新、陈俊峰、陈荣昌、韩龙、杨献朝、石敬、张志明、李涛、赵冬。

本文件于 2000 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

合理地使用合格的分散剂是保护海洋环境的必要行为。为统一并明确分散剂的性能指标和试验方法,从分散剂的生产、检验以及合格判定方面确定合格的分散剂产品,进一步确定其使用准则和适用范围,实现合格的分散剂产品的合理使用。

GB/T 18188《溢油分散剂》旨在统一分散剂产品性能指标和使用准则,由两个部分构成。

——第1部分:技术条件。目的在于为分散剂产品的合格判定工作确定统一的性能指标、试验方法、检验规则。

——第2部分:使用准则。目的在于确定分散剂的使用准则和适用范围,实现分散剂产品的合理使用,确保其在溢油应急处置中有效发挥作用。

GB/T 18188 的实施统一了我国关于分散剂的试验方法,明确性能指标和使用准则,有益于保护水域环境。GB/T 18188 于 2000 年制定,发布已有二十余年,这期间随着科技进步带来的产品更新换代、相关试验方法对应的标准更新,以及国家对海洋环境保护的进一步重视,结合 2000 年版标准的实施情况,为使分散剂性能指标要求在保持其乳化性能前提下进一步满足海洋环境保护要求,降低二次污染,确有必要修订完善 GB/T 18188.1,以不断适应溢油分散剂产品发展的新需求,确保其在溢油应急处置中发挥应有的作用。

通过修订,可促使分散剂生产企业提高技术转型以满足性能指标要求,从而确保合格分散剂产品在溢油应急实践中有效发挥作用,在应用合理条件下,更好地促进生态环境、水产资源及沿岸敏感区域保护。

溢油分散剂 第1部分:技术条件

1 范围

本文件规定了溢油分散剂的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签和使用说明书、包装和贮存等要求。

本文件适用于溢油分散剂产品生产、检验、合格判定等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 265 石油产品运动黏度测定法和动力黏度计算法

GB/T 13267—1991 水质 物质对淡水鱼(斑马鱼)急性毒性测定方法

GB/T 21615 危险品 易燃液体闭杯闪点试验方法

HJ 505 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法

HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

溢油分散剂 oil spill dispersant

可将水面浮油乳化、分散或溶解于水体中的化学制剂。

注:溢油分散剂由表面活性剂的混合物、溶剂和助剂等组成。

3.2

乳化率 emulsification rate

特定的试验条件下,溢油分散剂(3.1)作用于水面浮油形成的乳化液中油分含量与加入的油量之比。

注:乳化率是溢油分散剂有效地处理水面浮油的能力量化指标。

3.3

生化需氧量 biochemical oxygen demand; BOD

微生物分解有机物所消耗氧的量,可表示为每毫克受试物消耗的氧气毫克数(mg/mg)。

[来源:GB/T 27850—2011,3.1.2]

3.4

化学需氧量 chemical oxygen demand; COD

在强酸并加热条件下,一定量的重铬酸盐氧化水样中还原性物质所消耗氧化剂的量,可表示为每毫克受试物消耗的氧气毫克数(mg/mg)。