溢油分散剂产品质量监督抽查实施规范

（JDCC 040—2024）

1 范围

本规范适用于交通运输部和地方交通运输主管部门及海事管理部门组织开展的溢油分散剂（以下简称分散剂）产品质量行业监督抽查。本规范内容包括产品种类、术语和定义、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、检验结果告知、异议处理、复查、附则及附录。

2 产品种类

本规范涉及两个产品种类，具体如下：

1）常规型溢油分散剂；

2）浓缩型溢油分散剂。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 监督总体

被实施监督的单位产品的全体。

3.2 复检

对检验结果有异议时，为了验证检验结果的有效性，按原检测方案对备用样品重新进行检验。

3.3 复查

发现的问题得到处理后，重新进行的抽样检验行为。

3.4 备用样品

现场抽样采集的2瓶样品中有一瓶为备用样品，供复检时使用。

4 检验依据

下列引用的文件，其最新版本或修改单均适用于本规范。

GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序

GB/T 14437 产品质量监督计数一次抽样检验程序及抽样方案

GB/T 15482 产品质量监督小总体计数一次抽样检验程序及抽样表

GB/T 18188.1 溢油分散剂 第1部分：技术条件

交科技规〔2020〕2号 公路水路行业产品质量监督抽查管理办法

5 抽样

5.1 抽样产品类型

抽样产品类型应符合GB/T 18188.1的有关要求。

5.2 抽样方法、基数及数量

5.2.1 抽样原则

1）分散剂产品以“桶”为单位确定抽样基数。以“20kg/桶”的产品作为抽样的标准规格产品，“20kg/桶”以外的产品为非标准规格产品。

2）现场抽样时，优先选择标准规格产品进行抽样。当标准规格产品数量不满足抽样基数时，优先选择最小重量规格的非标准规格产品进行抽样。

3）在生产企业、销售企业或使用单位随机抽取保质期内的产品。同一生产企业不同种类的产品、同一种类不同型号的产品均可抽样。

4）同一型号产品有多个生产批次的，应随机抽取生产批次。小于3个批次时，抽查全部批次；大于等于3个批次时，抽查50%批次。

5）抽查的产品应具有生产企业的质量检验合格证明。

6）抽样人员不应少于2人。

5.2.2 标准规格产品的抽样基数和数量

1）标准规格产品的抽样基数不小于10桶。

2）标准规格产品的抽样基数不大于1000桶时，按表1确定抽样数量。

表1 抽样基数不大于1000桶时的抽样数量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 抽样基数*N*（桶） | 10≤*N*≤50 | 50<*N*≤100 | 100<*N*≤140 | 140<*N*≤170 |
| 抽样数量（桶） | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 抽样基数*N*（桶） | 170<*N*≤210 | 210<*N*≤250 | 250<*N*≤1000 |  |
| 抽样数量（桶） | 5 | 6 | 8 |  |

3）标准规格产品的抽样基数大于1000桶时，将监督总体划分为多个组，每组数量大于250桶且不大于1000桶，并随机抽取1组，从该组中随机抽取8桶。

5.2.3 非标准规格产品的抽样基数和数量

1）每桶重量小于20kg的非标准规格产品按标准规格产品的抽样基数和抽样数量执行。

2）每桶重量大于20kg的非标准规格产品的抽样基数不小于3桶。按总重量折算成标准规格产品数量作为抽样基数，抽样数量按照表1中标准规格产品的抽样数量进行折算，遇非整数则向上取整数。

（1）

（2）

5.2.4 抽样方法

1）取样时应仔细清除桶盖上的灰尘、杂质，避免开盖时污染产品。用柱状采样器沿包装桶垂线全层取样。然后将抽取的多个包装桶中的样品混合均匀。从混合样品中抽取500mL×2样品，分装于两个清洁干燥的磨口玻璃瓶内，用聚四氟乙烯膜密封。其中一瓶作为检验样品，另一瓶作为备用样品。

2）对于抽出的样品进行唯一性标识。

5.3 样品处置

5.3.1抽取的样品在抽样现场立即封样，封样时应有防拆封措施，以保证样品的真实性。样品应由检验机构的抽样人员负责携带、寄送或监督运输。

5.3.2在抽样和样品接收时，应对样品、抽样文书、防拆封措施等关键内容进行拍照，以保证对该过程的可追溯性。

5.4 抽样文书

5.4.1 抽样人员应当使用规定的抽样文书，详细记录抽样信息。被抽查单位要求特别陈述的情况，应当在抽样文书中说明。

5.4.2 在生产企业、销售企业或使用单位内抽样时，抽样文书应由抽样人员和被抽查单位人员共同签字确认，并由被抽查单位的责任人员签字或加盖被抽查单位公章。抽样文书一式三份，检验机构和被抽查单位各执一份，其余一份附于被抽查的样品包装中。

5.4.3 实施抽检分离抽查时，应将5.4.2中规定的抽样文书数量增加一份，检验机构的抽样见证人应签字，并将一份抽样文书带回机构。

6 检验要求

6.1 检验项目

分散剂检验项目见表2。

表2 分散剂检验项目

| 序号 | 检验项目 | | 依据法律法规或标准 |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | 外观 | | GB/T 18188.1 |
| 2 | 闪点 | |
| 3 | 乳化率 | 30s |
| 10min |
| 4 | 鱼类急性毒性  （在规定浓度下的半致死时间） | |
| 5 | 可生物降解性 | |

6.2 试验方法

检验机构应当按照GB/T 18188.1开展检验工作。

6.2.1 外观

按照GB/T 18188.1的规定进行检测。在正常光线下，目测检查。

6.2.2 闪点

按照GB/T 18188.1的规定进行检测。将试样小心注入闭杯闪点试验仪，开始加热。

试验闪点低于50℃的试样时，从试验开始到结束应不断地进行搅拌，并使试样温度每分钟升高2℃~3℃。试验闪点高于50℃的试样时，开始加热速度要均匀上升，并定期进行搅拌。到预计闪点前40℃时，调整加热速度，使在预计闪点前20℃时，升温速度能控制在每分钟2℃~3℃，并应不断进行搅拌。

在试样温度到达预期闪点前10℃时，对于闪点低于104℃的试样每经1℃进行点火试验；对于闪点高于104℃的试样每经2℃进行点火试验。这期间应继续进行搅拌，只有在点火时才停止搅拌。点火时，使火焰在0.5s内降到杯上含蒸汽的空间中，停留在这一位置1s立即迅速回到原位。如果看不到闪火，就继续搅拌试样，再重复进行点火试验。

在试样液面上方最初出现蓝色火焰时，立即从温度计读出温度作为闪点的测定结果。得到最初闪火之后，继续按照上述步骤进行点火试验，应能继续闪火。在最初闪火之后，如果再进行点火却看不到闪火，应更换试样重新试验；只有重复试验的结果依然如此，才认定试验结果有效。取重复测定两次结果的算术平均值，作为试样的闭杯闪点。

6.2.3 乳化率

按照GB/T 18188.1的规定进行检测。用50mL量筒向两支100mL锥形分液漏斗中加入50mL人工海水，将塑料限油环投放于水面。

用2mL注射器抽取1g标准油，在电子天平上称重，称重记为*m*1（精确至0.001g），挤入一支锥形分液漏斗内的塑料限油环中，称重空注射器记为*m*2（精确至0.001g），*m*1*-m*2即为加入标准油量。重复上述操作，向另一支锥形分液漏斗内塑料限油环加标准油。

用带3cm针头的2mL注射器抽取分散剂，在电子天平上称重，称重记为*m*1（精确至0.001g），向塑料限油环内的油面均匀滴加计算量的分散剂，称重空注射器记为*m*2（精确至0.001g），*m*1*-m*2即为分散剂的加入量。常规型分散剂的加入量为标准油量的20%，即1g标准油加入0.200g分散剂；浓缩型分散剂的加入量为标准油量的4%，即1g标准油加入0.040g分散剂。分散剂与标准油的比例允许误差为±10%。

将上述二支锥形分液漏斗按频率240Hz、振幅40mm同时振荡3min后，迅速取出，垂直转移到分液漏斗架上，静置10min。此过程切勿摇晃锥形分液漏斗。

重复以上步骤，向另外二支锥形分液漏斗中加入人工海水、标准油和分散剂，振荡后静置30s。

两组锥形分液漏斗静置规定时间以后，从下部各放出20mL乳化液至20mL的量筒内，读准体积至0.1mL。

将乳化液分别倒入四只50mL锥形分液漏斗内，并用对应的量筒加入与乳化液相同体积的三氯甲烷（用三氯甲烷仔细冲洗量筒壁上黏附的标准油），振荡萃取5min，静置30min待分层。

用带10cm针头的5mL注射器抽取约0.2mL空气，迅速穿过水层进入萃取层。将注射器内空气挤出后稍待片刻，抽取约1mL萃取液，迅速提出水面，挤出少许并用滤纸擦净针头。用此萃取液洗涤注射器和比色皿。重复上述操作一次。

按上述步骤抽取约3mL萃取液置于比色皿中，待测。一旦发现注射器或比色皿壁上有水珠，立即更换干净、干燥的注射器或比色皿重新取样。

在650nm波长下，用三氯甲烷为参照，用可见分光光度计测试萃取液的吸光度。如果萃取液的吸光度超过测试范围，则用三氯甲烷稀释萃取液的浓度至测试范围内。

30s和10min乳化率的试验结果以百分数（%）表示。

a）常规型分散剂乳化率计算按公式（3）

（3）

b）浓缩型分散剂乳化率计算按公式（4）

（4）

式中：

*T*——乳化率；

*m*1-*m*2——标准油加入量，单位为克（g）；

*ρ*——由萃取液吸光度值从标准曲线上查得或根据回归计算的标准油油分浓度，单位为毫克每升（mg/L）；

*a*——萃取液稀释倍数；

51.2——人工海水、标准油及常规型分散剂体积（mL）之和的常数值；

51——人工海水及标准油体积（mL）之和的常数值。

6.2.4 鱼类急性毒性

按照GB/T 18188.1的规定进行检测。用试验水配制一定浓度的试验液：

a）常规型分散剂试验液质量浓度为3000mg/L；

b）浓缩型分散剂试验液质量浓度为600mg/L。

在试验缸内加入约15L试验水，使水面达到试验缸中有机玻璃筒上孔隙带的上边缘，确定水容积。开动搅拌器，调整转速为200r/min~400r/min，然后向有机玻璃筒内漩涡处加入计算量的分散剂，使其达到试验浓度，搅拌均匀。

从驯养池中挑选出40尾试验鱼分别置于4只1000mL烧杯内，每烧杯10尾。待试验准备工作完成后将试验鱼转移至3只试验液浓度相同的试验缸内进行平行试验和1只只加曝气水的试验缸内进行空白试验。空白试验的试验装置应符合GB/T 18188.1的要求。操作时勿使试验鱼长时间暴露于空气中。

试验期内发现不动、不呼吸的试验鱼用玻璃棒轻轻触动其尾部，若试验鱼体没有反应，则判断为死鱼，及时捞出。

如果空白试验的试验鱼死亡率超过10%，则试验结果不可用。取三个平行试验半致死时间的平均值为试验结果。

6.2.5 可生物降解性

按照GB/T 18188.1的规定进行检测。配制一定浓度的分散剂水溶液（常规型分散剂为300mg/L，浓缩型分散剂为200mg/L），分别测定其生化需氧量和化学需氧量，计算分散剂可生物降解性的评定指数。生化需氧量和化学需氧量按照GB/T 18188.1的规定进行测定。分散剂可生物降解性评定指数计算按公式（5）。

（5）

式中：

*D*——分散剂可生物降解性评定指数；

*B*——生化需氧量，单位为毫克每升（mg/L）；

*C*c——化学需氧量，单位为毫克每升（mg/L）。

6.3 检验应注意的问题

6.3.1检验原始记录应如实填写，保证真实、准确、清楚、完整，不得随意涂改。确需更改的，更改处应经检验人员和报告签发人共同签字确认。

6.3.2检验过程中遇有样品失效或检验仪器设备故障等情况致使检验无法进行时，应如实记录，并保留充分的证据。

6.3.3检验机构检验后的试样应按规定进行保存，不合格的试样应拍照留存。

7 判定原则

7.1 样品的合格判定

任一检验项目不合格，该样品判定为不合格。

7.2 批的合格判定

一个生产批次的样品中，任一样品不合格，批判定为不合格。

8 检验结果告知

检验机构应及时将检验结果通知单送达生产企业，并报交通运输部备案。

9 异议处理

9.1 对检验机构的检测数据有异议，生产企业可向交通运输部提出复检申请，具备检验条件的，交通运输部委托具有法定资质的检验机构进行复检。

9.2 复检采用备用样品。按6.1规定的项目和6.2规定的方法进行检验，并按7规定的原则进行合格判定。当复检结果合格，以复检结果为准。当复检结果仍不合格，维持原检验结果不变。

10 复查

生产企业完成整改后，可向交通运输部提交整改报告和复查申请，交通运输部委托具有法定资质的检验机构按原方案进行复查，并由检验机构将复查结果反馈给生产企业。

11 附则

本规范编写单位：交通运输部环境保护中心。

本规范由交通运输部管理。

本规范自发布之日起实施。

12 附录

附录1：检测记录表

附录2：行业监督抽查检测报告格式

附录1：检测记录表

**溢油分散剂产品外观检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 |  | | | | | | | |
| 型号规格 |  | | | | | | | |
| 检测日期 |  | | 检测类型 | |  | 抽样地点 | |  |
| 检测依据 | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)； | | | | | | | |
| 判定依据 | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | 温度： ℃ | | 湿度： %R.H | | | | |
| 检测数据 | | 样品编号 | | 外观描述 | | | 备注 | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |

a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品闪点检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 型号规格 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检测日期 | |  | | | | 检测类型 | | | |  | | | 抽样地点 | | |  | |
| 检测依据 | | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)； | | | | | | | | | | | | | | | |
| 判定依据 | | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | | 温度： ℃ | | | | | | 湿度： %R.H | | | | | | | | |
| 检  测  用  主  要  仪  器 | 序号 | | 名 称 | | | | 型号规格 | | 设备编号 | | | 检测前情况 | | | 检测后情况 | | |
|  | |  | | | |  | |  | | |  | | |  | | |
|  | |  | | | |  | |  | | |  | | |  | | |
| 检测数据 | 样品编号 | | | 实验  温度  （℃） | 实验现象  1# | | | 有无闪 | | | 实验现象  2# | | | 有无闪 | | | 闪点  温度  （℃） |
|  | | |  |  | | | □有 □无 | | |  | | | □有 □无 | | |  |
|  |  | | | □有 □无 | | | □有 □无 | | |
|  |  | | | □有 □无 | | | □有 □无 | | |
|  |  | | | □有 □无 | | | □有 □无 | | |
|  |  | | | □有 □无 | | | □有 □无 | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品乳化率检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | |  | | | | | | | | | |
| 型号规格 | |  | | | | | | | | | |
| 检测日期 | |  | | 检测类型 | | |  | | 抽样地点 | |  |
| 检测依据 | | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)； | | | | | | | | | |
| 判定依据 | | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | | 温度： ℃ | | | 湿度： %R.H | | | | | |
| 检  测  用  主  要  仪  器 | 序号 | | 名 称 | | 型号规格 | 设备编号 | | 检测前情况 | | 检测后情况 | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |

a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

**溢油分散剂产品乳化率检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验内容 | 实验试剂 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品前处理 海水温度（ ）℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 人工海水(mL) | | | 试验油加入量(g)  m1=m-m2 | | | | | | | 分散剂(g) | 振荡  时间 | | | | 放置  时间 | | 取乳  液量  (mL) | 三氯甲烷(mL) | 振荡  时间 | | 静置时间 |
| m | | m2 | | | | m1 |
| 1 |  | | |  | |  | | | |  |  | 3ˊ | | | | 30〞 | | 20 | 20 | 5ˊ | | 30ˊ |
| 2 |  | | |  | |  | | | |  |  | 3ˊ | | | | 30〞 | | 20 | 20 | 5ˊ | | 30ˊ |
| 3 |  | | |  | |  | | | |  |  | 3ˊ | | | | 10ˊ | | 20 | 20 | 5ˊ | | 30ˊ |
| 4 |  | | |  | |  | | | |  |  | 3ˊ | | | | 10ˊ | | 20 | 20 | 5ˊ | | 30ˊ |
| 实验内容 | 样品检测 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 比色分析： 波长 比色皿  （ nm ） （ cm） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准  曲线 | | 0 | | | 1 | | | 2 | | 3 | 4 | | 5 | | 样品  测定 | | | 1 | 2 | 3 | | 4 |
| 30〞 | 30〞 | 10ˊ | | 10ˊ |
| 吸取体积(mL) | | / | | |  | | |  | |  |  | |  | | 稀释  倍数 | | |  |  |  | |  |
| 吸光度 | |  | | |  | | |  | |  |  | |  | | 吸光度 | | |  |  |  | |  |
| 浓度  (mg/L) | |  | | |  | | |  | |  |  | |  | | 浓度(mg/L) | | |  |  |  | |  |
| 标准  曲线 | | y= r2= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验结果 | 计算 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 乳化率  (平均值)  % | | | 30〞 | | | | ① | |  | | | | | ② | | |  | | 平均值 | |  | | |
| 10〞 | | | | ① | |  | | | | | ② | | |  | | 平均值 | |  | | |
| 公式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常规型：T＝×100% 浓缩型：T＝×100%  式中：T ——乳化率，%；  m1——标准油加入量，g；  C ——由萃取液吸光度值从标准曲线上查得或根据回归系数计算的油分浓度，mg/L。  a ——萃取液稀释倍数；  51.2——人工海水、油及常规型分散剂体积（mL）之和的数值；  51 ——人工海水及油体积（mL）之和的数值。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品鱼类急性毒性检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | |  | | | | | | | | | |
| 型号规格 | |  | | | | | | | | | |
| 检测日期 | |  | | 检测类型 | | |  | | 抽样地点 | |  |
| 检测依据 | | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a) | | | | | | | | | |
| 判定依据 | | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | | 温度： ℃ | | | 湿度： %RH | | | | | |
| 检  测  用  主  要  仪  器 | 序号 | | 名 称 | | 型号规格 | 设备编号 | | 检测前情况 | | 检测后情况 | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |

a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

**溢油分散剂产品鱼类急性毒性检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本  信息 | 试验用水 | | □自然曝气  （时间 ）  □人工曝气  （时间 ） | | | | | 实验用鱼  种 类 来 源  最大体重 最小体重  平均体重 最大体长  最小体长 平均体长  购买时间 每日 时投饵料 每隔 日换水30 % 试验前24h停止投饵料 驯养死亡率 | | | | | | | | | | |
| 试验缸1 | 称取 mL样品溶解于 L试验用水  试验液体状态 试验鱼 条 | | | | | | | | | 试验缸2 | | 称取 mL样品溶解于 L试验用水  试验液体状态 试验鱼 条 | | | | | | |
| 试验缸3 | 称取 mL样品溶解于 L试验用水  试验液体状态 试验鱼 条 | | | | | | | | | 空白缸 | | L试验用水 试验鱼 条  试验液体状态 | | | | | | |
|  | 观察  时间 | 水温（℃） | | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | 异常  现象 | 观察  时间 | | 水温（℃） | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | | 异常  现象 | 观察  时间 | 水温（℃） | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | 异常  现象 |
| 试验缸1 |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸2 |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸3 |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 空白缸 |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 观察  时间 | 水温（℃） | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | 异常  现象 | 观察  时间 | 水温（℃） | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | 异常  现象 | 观察  时间 | 水温（℃） | 溶解氧(mg/L) | 存活量（条） | 异常  现象 |
| 试验缸1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空白缸 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空白缸 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 试验缸3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空白缸 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品COD检测记录表（重铬酸盐法）**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | |  | | | | | | | | | |
| 型号规格 | |  | | | | | | | | | |
| 检测日期 | |  | | 检测类型 | | |  | | 抽样地点 | |  |
| 检测依据 | | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)； | | | | | | | | | |
| 判定依据 | | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | | 温度： ℃ | | | 湿度： %R.H | | | | | |
| 检  测  用  主  要  仪  器 | 序号 | | 名 称 | | 型号规格 | 设备编号 | | 检测前情况 | | 检测后情况 | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |

a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

**溢油分散剂产品COD检测记录表（重铬酸盐法）**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验试剂 | | |  | | | | | | | | | | |
| 实验内容 | 标定 | | *V*（重铬酸钾）  (mL) | | | *c*（重铬酸钾）  (mol/L) | | *V*（硫酸亚铁铵）  (mL) | | *c*（硫酸亚铁铵）  (mol/L) | | *c*（硫酸亚铁铵）  (mol/L) | |
|  | | |  | |  | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
| 编号 | *V*0  (mL) | | *V*（重铬酸钾）  (mL) | *V*（硫酸亚铁铵）  (mL) | | COD  (mg/L) | 编号 | *V*0  (mL) | *V*（重铬酸钾）  (mL) | *V*（硫酸亚铁铵）  (mL) | | COD  (mg/L) |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| 实验结果 | 标液：COD实测值 mg/L 理论值 mg/L □符合 □不符合 | | | | | | | | | | | | |
| 标样：COD实测值 mg/L 理论值 mg/L □符合 □不符合 | | | | | | | | | | | | |
| 公式 | | | | | | | | | | | | |
| *V*：硫酸亚铁铵消耗量，mL；  *V*1：空白滴定消耗体积，mL； *V*2：样品滴定消耗体积，mL；  *C*：硫酸亚铁铵浓度，mol/L； *V*0：样品体积，mL。 | | | | | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品BOD5检测记录表**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | |  | | | | | | | | | |
| 型号规格 | |  | | | | | | | | | |
| 检测日期 | |  | | 检测类型 | | |  | | 抽样地点 | |  |
| 检测依据 | | GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)； | | | | | | | | | |
| 判定依据 | | 1、GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；  2、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 | | | | | | | | | |
| 检测环境条件 | | | 温度： ℃ | | | 湿度： %R.H | | | | | |
| 检  测  用  主  要  仪  器 | 序号 | | 名 称 | | 型号规格 | 设备编号 | | 检测前情况 | | 检测后情况 | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |

a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

**溢油分散剂产品BOD5检测记录表（碘量法）**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本信息 | 实验溶液 | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 接种  稀释水 | | | 稀释水：体积 L 曝气时间 h pH  接种液：来源 加 入 量 mL 水温 ℃ | | | | | | | | | | | | | |
| 实验内容 | 去干扰项 | | | 亚硝酸盐氮（□是 □否）； 耗碘悬浮物（□是 □否）；  氧化、还原物质（□是 □否）； 调pH（□是 □否） | | | | | | | | | | | | | |
| 标定 | | | 标定日期 | | | NaI  （或KI）  (g) | | | 硫代硫酸钠溶液消耗量(mL) | | | | | | | 硫代硫酸钠  溶液浓度  (mmol/L) |
| 始读 | | 终读 | | | 净用量V | |
|  | | |  | | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 测定 | 待测液编号 | | 稀释倍数 | *V*原  (mL) | | *f*2 | *f*1 | | *V*前  (mL) | DO前  (mg/L) | *V*后  (mL) | | DO后  (mg/L) | DO前-DO后  (mg/L) | | BOD5  (mg/L) |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
| 待测液编号 | | 稀释倍数 | *V*原  (mL) | | *f*2 | *f*1 | | *V*前  (mL) | DO前  (mg/L) | *V*后  (mL) | | DO后  (mg/L) | DO前-DO后  (mg/L) | | BOD5  (mg/L) |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |
| 标液：理论值 mg/L， □符合 □不符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标样：平均值 mg/L， 理论值 mg/L，□符合 □不符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品编号 | | 平均值 | | | 样品编号 | | | 平均值 | | 样品编号 | | 平均值 | | | 样品编号 | 平均值 |
|  | |  | | |  | | |  | |  | |  | | |  |  |
|  | |  | | |  | | |  | |  | |  | | |  |  |
|  | |  | | |  | | |  | |  | |  | | |  |  |
| C（Na2S2O3•H2O）＝  C（DO）＝0.0808×V×c  式中：*V*：硫代硫酸钠滴定量； *ρ*1：水样培养前DO； *ρ*2：水样培养后DO；  *ρ*3：空白培养前DO； *ρ*4：空白培养后DO； *f*1：稀释水比例；  *f*2：原液比例； *V*原：原液体积； *V*前：培养前消耗硫代硫酸钠体积；  *V*后：培养后消耗硫代硫酸钠体积； DO前：培养前溶解氧的量；  DO后：培养后溶解氧的量； | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

**溢油分散剂产品BOD5检测记录表(仪器法)**

记录编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本信息 | 实验溶液 |  | | | | | | |
| 接种  稀释水 | 稀释水：体积 L 曝气时间 h pH  接种液：来源 加入量 mL 水温 ℃ | | | | | | |
| 实验内容 | 去干扰项 | 亚硝酸盐氮（□是 □否） 耗碘悬浮物（□是 □否）  氧化、还原物质（□是 □否） 调pH（□是 □否） | | | | | | |
| 样品编号 | 稀释倍数 | *f*2 | *f*1 | DO前  (mg/L) | DO后  (mg/L) | DO前-DO后  (mg/L) | BOD5 |
| 空白实验 |  |  |  | *ρ*3： | *ρ*4： |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 标液：理论值 mg/L， □符合 □不符合 | | | | | | | |
| 标样：平均值 mg/L， 理论值 mg/L，□符合□不符合 | | | | | | | |
| *ρ*1：水样培养前DO； *ρ*2：水样培养后DO； *ρ*3：空白培养前DO；  *ρ*4：空白培养后DO； *f*1：稀释水比例； *f*2：原液比例；  DO前：培养前溶解氧的量； DO后：培养后溶解氧的量； | | | | | | | |

检测人员： 校核人员：

日 期： 日 期：

附录2：行业监督抽查检测报告格式

***（CMA章）***

**编号:**

**检测报告**

**产品名称: 溢油分散剂**

**型号规格: ××××**

**委托单位: 交通运输部**

**检测类别: 监督抽查**

**批准日期: 年 月 日**

**检测机构名称**

**(按承检机构全称填写，并加盖机构检测专用章）**

**注意事项*（应包含如下内容）***

**1．报告无“检测专用章”或“检测单位公章”无效。**

**2．复制报告未重新加盖“检测专用章”或“检测单位公章”无效。**

**3．报告无检测、审核、批准人签字无效。**

**4．报告涂改无效。**

**地 址：**

**邮政编码：**

**电 话：**

**传 真：**

**网 址：**

**电子邮件：**

检 测 报 告

报告编号：XXXX号

共X页第X页

|  |  |
| --- | --- |
| 检测用主要检测仪器设备名称及编号 |  |
| 检测环境条件 | 环境温度： 环境湿度： |
| 检品特性状态观察 |  |
| 检测情况其它说明 | 送样时间：  检测时间：  产品名称：  产品类型：  样品编号：  检测依据：GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)  判定依据：GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)；《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b)。 |

注：a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

检 测 报 告

报告编号：XXXX号

共X页第X页

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 检测项目名称 | 计量  单位 | 性能指标 | 检测结果 | 检测依据 |
| 1 | 外观 | / | 清澈、透明、无分层 |  |  |
| 2 | 鱼类急性毒性 | h | ＞24 |  |  |
| 3 | 乳化率30s | % | ＞60 |  |  |
| 乳化率10min | ＞20 |  |
| 4 | 闪点 | ℃ | ＞60 |  |  |
| 5 | 可生物降解性 | % | ＞40 |  |  |
| 检  测  结  论 | 在 处，对 生产的 产品进行了行业监督抽查。共抽取了 样品，按照GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)要求进行了 性能指标的检测，依据GB/T 18188.1《溢油分散剂 第1部分：技术条件》a)、《溢油分散剂产品质量行业监督抽查实施规范》b）进行判定，不合格项为 。  该监督总体通过/未通过××××年度交通运输产品质量行业监督抽查（合格/不合格）。  检测单位盖章  报告批准日期： 年 月 日 | | | | |

注：a)使用时在标准编号后增加“发布年代号”；b)使用时在实施规范前增加“部发文号”。

检测： 校核： 批准：

日期： 日期： 日期：