# 已知混合物部分或全部成分的分类信息——求和法的应用

**成分信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **成分** | **浓度%** | **短期（急性）水生危害分类**  **（M系数）** | **长期（慢性）水生危害分类**  **（M系数）** |
| 成分1 | 0.01 | 急性1  （M系数：10） | 慢性1  （M系数：10) |
| 成分2 | 1.0 | 急性2 | 慢性2 |
| 成分3 | 25.0 | 不分类 | 慢性4 |
| 成分4 | 73.99 | 不分类 | 不分类 |

**答**

**短期（急性）水生危害**-不分类，因为：

|  |  |
| --- | --- |
| **急性1：** | 急性类别1×M≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  0.01%×10 = 0.1%（不分类） |
| **急性2：** | （M×10×急性类别1）+急性类别2≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  （10×10×0.01%）+1.0%=2.0%（不分类） |
| **急性3：** | （M×100×急性类别1）+（10×急性类别2）+急性类别3≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  （10×100×0.01%）+（10×1.0%）=20%（不分类） |

**长期（慢性）水生危害**-慢性类别4，因为：

|  |  |
| --- | --- |
| **慢性1：** | 慢性类别1×M≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  0.01%×10 = 0.1%（不分类） |
| **慢性2：** | （M×10×慢性类别1）+慢性类别2≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  （10×10×0.01%）+1.0%=2.0%（不分类） |
| **慢性3：** | （M×100×慢性类别1）+（10×慢性类别2）+急性类别3≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  （10×100×0.01%）+（10×1.0%）=20%（不分类） |
| **慢性4：** | 慢性类别1+慢性类别2+慢性类别3+慢性类别4≥25%  根据混合物中的成分浓度计算：  0.01% + 1.0% + 25.0% = 26.01%（类别4） |

**逻辑依据：**

（a）由于没有混合物整体水生毒性数据，无法直接通过标准对混合物进行分类 （4.1.3.3段）；

（b）由于没有类似混合物的数据，无法通过架桥原则进行分类（4.1.3.4段）；

（c）可以根据混合物中各成分的毒性数据进行分类（4.1.3.5段）；

（d）混合物的分类按其已分类的成分浓度，采用求和法计算。根据“急性”或“慢性”成分的百分比浓度，直接采用求和法（4.1.3.5.1段）；

（e）没有足够的毒性数据，无法采用加和公式计算（4.1.3.5.2段）；

**短期（急性）水生危害分类：**

（f）应用4.1.3.1段关于“相关成分”的方法：

（1）由于成分1具有高毒性，M系数为10，需根据专家意见判断其是否属于“相关成分”。尽管混合物中成分1的浓度低（仅0.01%），乘以M系数后，成分1在急毒1、急毒2、急毒3计算时仍占有一定比重，会对混合物水生环境危害的分类产生重要影响。因此本案例将成分1纳入“相关成分”参与计算。

（2）成分2在混合物中的浓度为1%，因此将成分2纳入“相关成分”参与计算。

（g）应用标准4.1.3.5.5.3段中的求和法，根据表4.1.3的数据限值进行分类。

**长期（慢性）水生危害分类：**

（h）应用4.1.3.1章节关于“相关成分”的方法：

（1）由于成分1具有高毒性，M系数为10，需根据专家意见判断其是否属于“相关成分”。尽管混合物中成分1的浓度低（仅0.01%），乘以M系数后，成分1在急毒1、急毒2、急毒3计算时仍占有一定比重，会对混合物水生环境危害的分类产生重要影响.因此本案例将成分1纳入“相关成分”参与计算；

（2）成分2和成分3在混合物中的浓度≥1%，因此将其纳入“相关成分”参与计算。

（i）应用标准4.1.3.5.5.4段中的求和法，根据表4.1.4的数据限值进行分类。

(Ref. Doc: ST/SG/AC.10/C.4/2012/25, Annex 4, example 1)