



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1828.17—2013

进出口危险货物分类试验方法 第 17 部分：海洋污染物

Test method of classification for import and export dangerous goods—
Part 17: Marine pollutant

2013-11-06 发布

2014-06-01 实施



中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

SN/T 1828《进出口危险货物分类试验方法》共分为 17 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：民用爆炸品；
- 第 3 部分：氧化物；
- 第 4 部分：腐蚀性物质；
- 第 5 部分：气体混合物；
- 第 6 部分：遇水放出易燃气体物质；
- 第 7 部分：压缩气体；
- 第 8 部分：有机过氧化物；
- 第 9 部分：毒性物质；
- 第 10 部分：毒性气体；
- 第 11 部分：易燃固体；
- 第 12 部分：易燃气体；
- 第 13 部分：易燃液体；
- 第 14 部分：锂电池组；
- 第 15 部分：自热固体；
- 第 16 部分：硝酸盐类物质；
- 第 17 部分：海洋污染物。

本部分为 SN/T 1828 的第 17 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分修改采用联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第 17 修订版)，其有关技术内容与上述规章完全一致。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：韩伟、于艳军、万敏、熊中强、赵黎华、庞震。

进出口危险货物分类试验方法
第 17 部分：海洋污染物

1 范围

SN/T 1828 的本部分规定了进出口危险货物海洋污染物的试验和类别判定。
本部分适用于进出口危险货物海洋污染物的危险特性试验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的应用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 21281 危险化学品鱼类急性毒性分级试验方法
- GB/T 21800 化学品 生物富集 流水式鱼类试验
- GB/T 21801 化学品 快速生物降解性呼吸计量法试验
- GB/T 21802 化学品 快速生物降解性 改进的 MITI 试验(I)
- GB/T 21803 化学品 快速生物降解性 DOC 消减试验
- GB/T 21805 化学品 藻类生长抑制试验
- GB/T 21815.1 化学品 海水中的生物降解性 摇瓶法试验
- GB/T 21828 化学品 大型溞繁殖试验
- GB/T 21830 化学品 溞类急性活动抑制试验
- GB/T 21831 化学品 快速生物降解性：密闭瓶法试验
- GB/T 21852 化学品 分配系数(正辛醇-水) 高效液相色谱法试验
- GB/T 21853 化学品 分配系数(正辛醇-水) 摇瓶法试验
- GB/T 21854 化学品 鱼类早期生活阶段毒性试验
- GB/T 21856 化学品 快速生物降解性 二氧化碳产生试验
- GB/T 21857 化学品 快速生物降解性 改进的 OECD 筛选试验
- 关于危险货物运输的建议书 规章范本(联合国,第 17 修订版)

3 术语和定义

《关于危险货物运输的建议书 规章范本》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

急性水生毒性 acute aquatic toxicity
物质对短期接触它的生物体造成伤害的固有性质。

3.2

慢性水生毒性 chronic aquatic toxicity
物质在与生物生命周期相关的接触期间对水生生物产生有害影响的潜在或实际的性质。

3.3

生物体积累 bioaccumulation
通过所有暴露途径(空气、水、沉积/土壤和食物等),生物体摄取、转变和清除某种物质的净结果。

3.4

降解 degradation

有机分子分解为更小的分子,并最后分解为二氧化碳、水和盐类。

3.5

无显见效果浓度 no observed effect concentration; NOEC

试验浓度刚好低于产生在统计上有效的有害影响的最低测得浓度。

3.6

半数致死剂量 median lethal dose 50%, LD₅₀

引起一组受试生物 50%(半数)死亡的剂量。

3.7

半数致死浓度 median lethal concentration, LC₅₀

引起一组受试生物 50%(半数)死亡的浓度。

3.8

EC_x

引起一组受试生物中的 $x\%$ 生物出现某种观察效应的浓度。

3.9

海洋污染物 marine pollutant

包括污染水生环境的液体或固体物质,以及这类物质的混合物。海洋污染物的分类基本要素包括急性水生毒性、慢性水生毒性、实际或潜在生物累积能力、有机化学品(生物或非生物)降解能力。

3.10

BOD

生物化学需氧量, BOD₅ 为 5 d 生物化学需氧量。

3.11

COD

化学需氧量。

4 一般要求

警告——由于自身危险性,测试实验室应对法规要求的健康和安全要求引起特别的重视。

4.1 试验室要求

一般而言,淡水和海洋物种的毒性数据可以被看作是相当数据,最好是采用经合组织实验准则取得的数据,或根据良好实验室规范(GLP)的原则取得的相当数据。在无法得到这类数据的情况下,分类应根据掌握的最可靠的数据。

4.2 数据要求

4.2.1 急性水生毒性数据

急性水生毒性数据应当满足以下要求:

- a) 鱼类 96 h LC₅₀ (GB/T 21281 或相当的试验);
- b) 甲壳纲动物 48 h EC₅₀ 试验(GB/T 21830 或相当试验),和/或;
- c) 海藻 72 h 或 96 h EC₅₀ 试验(GB/T 21805 或相当试验)。

这些物种可被视为所有水生生物的替代物种。有关其他物种的数据,如浮萍的数据,如试验方法适

当,也可予以考虑。

4.2.2 慢性毒性水生毒性数据

慢性毒性水生毒性数据应当满足以下要求:

- a) 鱼类生命早期阶段获得的资料 GB/T 21854;
- b) 水蚤繁殖获得的资料 GB/T 21828,和;
- c) 海藻生长抑制获得的资料 GB/T 21805。

还可采用其他有效的和国际接受的试验。应使用“无明显作用浓度”(NOECs)或其他相当的 EC_x 。

4.2.3 生物累积能力

生物累积的能力通常采用辛醇/水分配系数确定,通常以根据 GB/T 21853 或 GB/T 21852 得出的 $\log K_{ow}$ 报告。虽然它也反映了生物累积的能力,但由试验确定的“生物富集系数”(BCF),是更好的方法,应在可能时优先采用。生物富集系数应根据 GB/T 21800 确定。

4.2.4 环境降解

环境降解可以是生物的,也可以是非生物的(如水解)。可采用生物降解性试验(GB/T 21801, GB/T 21802, GB/T 21803, GB/T 21831, GB/T 21856, GB/T 21857)确定是否属于易于生物降解,在试验中达到通过水平即可认为在大多数环境中可快速降解。由于这是一些淡水试验,因此还包括采用 GB/T 21815.1 的结果,该项试验更适合海洋环境。在得不到这类数据的情况下, $BOD(5\text{ d})/COD \geq 0.5$,也认为可表明降解迅速。

4.2.5 环境迅速降解

4.2.5.1 在 28 d 的迅速生物降解研究中,达到以下降解水平:

- a) 根据对溶解的有机碳所作的试验:70%;
- b) 根据测定氧气消耗量或二氧化碳生成量的试验:60%理论峰值;

上述生物降解水平应在降解开始后的 10 d 内达到,降解开始的时间为已有 10% 的物质降解之时;除非物质是混合物,有多种结构相似的组成成分。在这种情况下,可以放弃 10 d 的窗口条件,在 28 d 应用通过水平。

4.2.5.2 在仅能得到 BOD 和 COD 数据的情况下, $BOD_5/COD \geq 0.5$;

4.2.5.3 如掌握的其他可信的科学证据表明,物质或混合物可在 28 d 内在水生环境中(通过生物的和/或非生物的途径)降解达 70% 以上。

5 分类类别与标准

5.1 物质分类的类别和标准

5.1.1 物质依据其水生毒性危害大小,满足急性 I 类、慢性 I 类或 II 类。

5.1.2 急性(短期)水生危害应满足:

- a) 96 h, LC_{50} (鱼类) $\leq 1\text{ mg/L}$;和/或
- b) 48 h, EC_{50} (甲壳纲) $\leq 1\text{ mg/L}$;和/或
- c) 72 或 96 h, EC_{50} (藻类或其他水生植物) $\leq 1\text{ mg/L}$ 。

5.1.3 长期水生危害应满足:

- a) 有充足的慢性毒性数据的非快速降解物质
 - 1) 慢性 I 类:

- 慢性 NOEC 或 EC_x (鱼类) ≤ 0.1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (甲壳纲) ≤ 0.1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (藻类或其他水生植物) ≤ 0.1 mg/L。
 - 2) 慢性 II 类:
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (鱼类) ≤ 1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (甲壳纲) ≤ 1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (藻类或其他水生植物) ≤ 1 mg/L。
 - b) 有充足的慢性毒性数据的快速降解物质
 - 1) 慢性 I 类:
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (鱼类) ≤ 0.01 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (甲壳纲) ≤ 0.01 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (藻类或其他水生植物) ≤ 0.01 mg/L。
 - 2) 慢性 II 类:
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (鱼类) ≤ 0.1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (甲壳纲) ≤ 0.1 mg/L; 和/或
 - 慢性 NOEC 或 EC_x (藻类或其他水生植物) ≤ 0.1 mg/L。
 - c) 没有充足的慢性毒性数据的物质
 - 1) 慢性 I 类:
 - 96 h, LC_{50} (鱼类) ≤ 1 mg/L; 和/或
 - 48 h, EC_{50} (甲壳纲) ≤ 1 mg/L; 和/或
 - 72 h 或 96 h, EC_{50} (藻类或其他水生植物) ≤ 1 mg/L;
 - 非快速降解物质和/或试验确定 $BCF \geq 500$ (或缺少 $\log K_{ow} \geq 4$ 的数据)。
 - 2) 慢性 II 类:
 - 96 h, LC_{50} (鱼类) > 1 但是 ≤ 10 mg/L; 和/或
 - 48 h, EC_{50} (甲壳纲) > 1 但是 ≤ 10 mg/L; 和/或
 - 72 h 或 96 h, EC_{50} (藻类或其他水生植物) > 1 但是 ≤ 10 mg/L; 和/或
 - 非快速降解物质和/或试验确定 $BCF \geq 500$ (或缺少 $\log K_{ow} \geq 4$ 的数据)。
- 注 1: 鱼类、甲壳类和藻类作为替代品试验,涵盖了各营养层次和分类群,并且试验方法高度标准化。其他生物体的数据也可以考虑,但是,提供它们代表的等等的物质和试验终点。
- 注 2: 当划分物质为急性 I 类和/或慢性 I 类时,同时指出适当的 M 因子来得到总和的方法。
- 注 3: 海藻毒性 ErC_{50} [= EC_{50} (生长速度)]降低大于下一个敏感物种 100 倍时,并且导致分类仅仅基于这个结果,就考虑这个毒性数据是否可被等等的植物的毒性数据所代替。如果可以证明这不是原因,就要用专业判断。分类基于 ErC_{50} 的数据。在没有 EC_{50} 的数据的情况下,分类基于可得到的最低 EC_{50} 。
- 注 4: 缺少快速降解数据是指缺少生物降解能力和其他快速降解数据。当没有可用的降解数据、其他经验或者预测数据,物质被当做是非快速降解物质。
- 注 5: 生物蓄积潜力,基于试验得出的 $BCF \geq 500$,或者,缺少 $\log K_{ow} \geq 4$ 的数据。 $\log K_{ow}$ 数据优于估计数值,BCF 数据优于 $\log K_{ow}$ 值。
- 物质依据其水生毒性危害大小,危害水生环境的分类方案如表 1 所示。

表 1 物质危害水生环境的分类方案

分 类 类 别			
急性毒性 ^a	慢性毒性 ^b		
	掌握充分的慢性毒性资料		未掌握充分的慢性毒性资料 ^c
	非快速降解物质 ^c	快速降解物质 ^c	
类别:急性 I	类别:慢性 I	类别:慢性 I	类别:慢性 I
$L(E)C_{50} \leq 1 \text{ mg/L}$	NOEC 或 $EC_x \leq 0.1 \text{ mg/L}$	NOEC 或 $EC_x \leq 0.01 \text{ mg/L}$	$L(E)C_{50} \leq 1 \text{ mg/L}$ 且缺少快速降解能力, 和/或 $BCF \geq 500$, 或如没有该数值, $\log K_{ow} \geq 4$
	类别:慢性 II	类别:慢性 II	类别:慢性 II
	$0.1 \text{ mg/L} < \text{NOEC}$ 或 $EC_x \leq 1 \text{ mg/L}$	$0.01 \text{ mg/L} < \text{NOEC}$ 或 $EC_x \leq 0.1 \text{ mg/L}$	$1 \text{ mg/L} < L(E)C_{50} \leq 10 \text{ mg/L}$ 且缺少快速降解能力, 和/或 $BCF \geq 500$, 或如没有该数值, $\log K_{ow} \geq 4$
^a 以鱼类、甲壳纲动物, 和/或藻类或其他水生植物的 $L(E)C_{50}$ 数值为基础的急性毒性范围(或者如果没有试验数据, 以定量结构活性关系估计值为基础)。 ^b 物质按不同的慢性毒性分类, 除非掌握所有三个营养水平的充分的慢性毒性数据, 在水溶性以上或 1 mg/L 。(“充分”系指数据充分包含相关的终点。一般而言, 应为测定的试验数据, 但为了避免不必要的试验, 可在具体情况下使用估计数据, 如定量结构活性关系估计值, 或在明显的情况下, 依靠专家的判断)。 ^c 慢性毒性范围以鱼类或甲壳纲动物的 NOEC 或等效的 EC_x 数值, 或其他公认的慢性毒性标准为基础。			

5.2 混合物分类的类别和标准

5.2.1 混合物的分类

5.2.1.1 混合物的分类系统包括了对急性毒性 I 类和慢性毒性 I 类和 II 类物质采用的分类类别。为了能够使用所有的可得数据, 达到对混合物水生环境危害的目的, 作了以下假设并在相关的条件下适用:

5.2.1.2 混合物的“相关成分”是指急性和/或慢性 I 类的成分含量等于或大于 0.1%(质量)和其他等于或大于 1%的成分, 除非假定有(例如, 高毒的成分)某种含量低于 0.1%, 但与混合物水生环境危害分类相关的成分。

5.2.2 水生环境危害的分类

对水生环境危害的分类, 采取了分层的办法, 并且取决于对混合物本身和混合物的各种成分掌握了哪方面的信息。分层办法的要素包括:

- 根据对经过测试的混合物进行分类;
- 根据一些过渡性的原则分类;
- 采用“已分类成分之合”, 和/或“相加公式”。

5.2.3 混合物的分类(掌握全部混合物数据)

5.2.3.1 一般要求

在已对混合物整体进行试验确定其水中毒性的情况下, 这方面资料应按对物质一定的标准用语对混合物进行分类。分类的根据通常是鱼、甲壳纲动物和水蚤/植物的数据。在没有充分的混合物整体的急性或慢性数据的情况下, 应使用“过渡性原则”或“求和法”。

5.2.3.2 急性毒性 I 类的分类

当掌握混合物整体的充分的急性毒性试验数据(LC_{50} 或 EC_{50}), 显示 $L(E)C_{50} \leq 1 \text{ mg/L}$ 时, 混合物列为急性毒性 I 类; 当掌握混合物整体的急性毒性试验数据 [$LC_{50}(s)$ 或 $EC_{50}(s)$], 显示 $L(E)C_{50}(s) > 1 \text{ mg/L}$ 或高于水溶性时, 无需做急性毒性分类。

5.2.3.3 慢性毒性 I 类和 II 类的分类

当掌握混合物整体的充分的慢性毒性试验数据(EC_x 或 $NOEC$), 显示测试的混合物 EC_x 或 $NOEC \leq 1 \text{ mg/L}$ 时, 如果掌握的资料可得出结论, 混合物的所有主要成分均可快速降解, 则混合物列为慢性 I 或 II 类, 在所有其他情况下列为慢性 I 或 II 类; 当掌握混合物整体的充分的慢性毒性数据(EC_x 或 $NOEC$), 显示测试混合物的 EC_x 或 $NOEC > 1 \text{ mg/L}$ 或高于水溶性时, 无需作慢性毒性分类。

5.2.4 混合物的分类(不掌握全部混合物数据)

5.2.4.1 一般要求

在混合物本身没有经过测试确定其水生环境危害的情况下, 但对其单项成分和经过测试的类似混合物却有充分数据足以为该混合物的危害定性时, 应根据以下议定的过渡性规则使用这些数据。

5.2.4.2 稀释

如果一种新的混合物是通过稀释另一种已经过测试的混合物或物质构成的, 使用的稀释剂水生危害分类相当于或低于毒性最低的原始成分, 且预料不会影响其他成分的水生危害, 则所形成混合物的分类应与测试过的原混合物或物质相当。

如一种混合物是用水或其他完全无毒性的物质稀释另一种已经分类的混合物或物质生成的, 则该混合物的毒性应按原混合物或物质计算得出。

5.2.4.3 分批

经过测试的混合物生产批次, 其水生危害的分类应假定在本质上与同一制造商生产的或在其控制下生产的同一商业产品另一未经测试的产品批次相当, 除非有理由相信存在重要差异, 以致未经测试的产品批次水生危害分类已经改变。如发生此种情况, 须作新的分类。

5.2.4.4 划为最严重类别(慢性毒性 I 和急性毒性 I)的混合物的浓缩

如一种经过测试的混合物被列为慢性毒性 I 和/或急性毒性 I, 而该混合物中列为慢性毒性 I 和/或急性毒性 I 的成分被进一步浓缩且未经测试, 则提高浓度后的混合物应列入与原先经过测试的混合物相同的分类。

5.2.4.5 添入同一毒性类别

三种成分完全相同的混合物中, 其中两种混合物经过测试, 属同一毒性类别, 另一种未经测试, 但含有与前两种混合物相同的毒素活性成分, 且其毒素活性成分的浓度介于前两种混合物浓度之间, 则三种混合物均属同一类别。

5.2.4.6 基本类似的混合物

两种混合物中(A+B)与(B+C)中均含有基本相同含量的 B, 已经掌握 A、C 的水生危害数据并且二者基本相同, 属于同一危险类别, 并预料不会影响 B 的水生毒性, 若已根据测试数据对其中一种混合

物作了分类,则另一混合物可归入同一危害类别。

5.2.5 在掌握混合物所有成分的毒性数据或仅掌握其中部分成分毒性数据的情况下混合物的分类

混合物的分类应以其已分类成分浓度的相加之和为依据。列为“急性毒性”或“慢性毒性”成分的百分比,应直接计入求和法。混合物可能是由两种已经分类的成分(如急性毒性 I 和/或慢性毒性 I、II)和已经掌握足够毒性试验数据的成分结合而成的。当已经掌握混合物中一种以上成分的足够毒性数据时,这些成分的综合毒性应根据毒性数据的性质,使用以下公式计算。

根据水生急性毒性[见式(1)]:

$$\frac{\sum c_i}{L(E)C_{50,m}} = \sum_n \frac{c_i}{L(E)C_{50,i}} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- c_i ——成分 i 的浓度(质量分数), %;
- $L(E)C_{50,i}$ ——成分 i 的 LC_{50} 或 EC_{50} , 单位为毫克每升(mg/L);
- n ——所含成分数, i 从 1 到 n ;
- $L(E)C_{50,m}$ ——混合物中有测试数据部分的 $L(E)C_{50}$ 。

计算出来的毒性结果,应用来划定该部分混合物的急性毒性危险类别,然后再将其用于求和法的计算。

根据水生慢性毒性[见式(2)]:

$$\frac{\sum c_i + \sum c_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{c_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{c_j}{0.1 \times NOEC_j} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- c_i ——成分 i 的浓度(质量分数,包括可快速降解的成分), %;
- c_j ——成分 j 的浓度(质量分数,包括不可快速降解的成分), %;
- $NOEC_i$ ——成分 i , 包括可快速降解的成分的 $NOEC$ (或其他承认的慢性毒性测量标准), 单位为毫克每升(mg/L);
- $NOEC_j$ ——成分 j , 包括不能快速降解的成分的 $NOEC$ (或其他承认的慢性毒性测量标准), 单位为毫克每升(mg/L);
- n ——所含成分数, i 和 j 从 1 到 n ;
- $EqNOEC_m$ ——混合物有测试数据部分的等效 $NOEC$ 。

计算出来的等效毒性将根据可快速降解物质的标准,用来划定该部分混合物的长期危险类别,再将其用于求和法的计算。

在对混合物的一部分使用相加公式时,计算这部分混合物的毒性,最好使用每种成分对同一分类群(如鱼、甲壳纲动物或藻类)的毒性值,然后取用得到的最高毒性(最低值)(如取用三个分类群中最敏感的一群)。但在无法得到每种成分对相同分类群的毒性数据时,选定每种成分的毒性值,应使用与选定物质分类毒性值相同的方法,即取用(最敏感的测试生物体)较高的毒性。然后用计算出来的急性毒性和慢性毒性值对这一部分混合物进行分类,采用与物质分类相同的标准,将之划为急性毒性 I 和/或慢性毒性 I 或 II。

如果某种物质以一种以上的方式作了分类,应选用取得较保守结果的方法。

5.2.6 求和法

5.2.6.1 分类程序

一般而言,对混合物较严格的分类优先于不甚严格的分类,如列入慢性毒性 I 的分类优先于列入慢性毒性 II 的分类。因此,如果分类的结果是慢性毒性 I,分类程序便已完成。

5.2.6.2 急性毒性 I 类的分类

所有列为急性毒性 I 类的成分均需加以考虑。如果这些成分的浓度总和大于或等于 25%，则整个混合物应列为急性毒性 I；如果计算的结果是混合物被列为急性毒性 I，分类程序便已完成。根据已分类成分的浓度，采用求和法对混合物作急性危害分类依照表 2 进行。

表 2 求和法对混合物作急性危害分类

已分类成分浓度之合	混合物分类
急性毒性 I $\times M \geq 25\%$	急性毒性 I
注：M 值参见表 4。	

5.2.6.3 慢性毒性 I 类和 II 类的分类

所有列为慢性毒性 I 类的成分均须加以考虑。如这些成分的浓度(%)之和大于或等于 25%，混合物应被划为慢性毒性 I 类。如果计算的结果混合物被划为慢性毒性 I 类，分类程序便已完成。

在混合物没有列入慢性毒性 I 类的情况下，应考虑混合物列为慢性毒性 II 类。如果一种混合物中所有列为慢性毒性 I 类的成分浓度(%)之和乘以 10，加上所有列为慢性毒性 II 类的成分浓度(百分比%)之和大于或等于 25%，则该混合物应列入慢性毒性 II 类。如果计算的结果，该混合物列为慢性毒性 II 类，分类程序便已完成。根据已分类成分的浓度，采用求和法对混合物作慢性危害分类依照表 3 进行。

表 3 求和法对混合物作慢性危害分类

已分类成分浓度之合	混合物分类
慢性毒性 I $\times M \geq 25\%$	慢性毒性 I
慢性毒性 I $\times M \times 10 + \text{慢性毒性 II} \geq 25\%$	慢性毒性 II
注：M 值参见表 4。	

5.2.6.4 含有高毒性成分的混合物的分类

急性毒性明显低于 1 mg/L 和/或慢性毒性明显低于 0.1 mg/L(如不能快速降解)和 0.01 mg/L(如可快速降解)的急性 I 类或慢性 I 类的成分，可影响混合物的毒性，因此在采用求和分类法时，应给以较多的权数。当一种混合物含有被列为急性 I 或慢性 I 类的成分时，应采用分层法使用加权和数，将急性 I 类、慢性 I 类成分浓度乘以因数而不仅仅是将百分比相加。在掌握混合物中所有高毒性成分的毒性数据时，且有确切证据表明所有其他成分，包括尚未掌握具体急性毒性和/或慢性毒性资料的成分，均属低毒或无毒，不会对混合物的环境危害产生重大影响，在这种情况下，也可使用相加公式。

表 4 混合物中高毒性成分的乘数

急性毒性	M	慢性毒性	M	
L(E)C ₅₀		NOEC	不可快速降解成分	可快速降解成分
0.1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1	1	0.01 < NOEC ≤ 0.1	1	
0.01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.1	10	0.001 < NOEC ≤ 0.01	10	1

表 4 (续)

急性毒性	<i>M</i>	慢性毒性	<i>M</i>	
$0.001 < L(E)C_{50} \leq 0.01$	100	$0.000\ 1 < NOEC \leq 0.001$	100	10
$0.000\ 1 < L(E)C_{50} \leq 0.001$	1 000	$0.000\ 01 < NOEC \leq 0.000\ 1$	1 000	100
$0.000\ 01 < L(E)C_{50} \leq 0.000\ 1$	10 000	$0.000\ 001 < NOEC \leq 0.000\ 01$	10 000	1 000
以 10 的倍数继续		以 10 的倍数继续		

5.2.6.5 成分中没有任何可用信息的混合物的分类

一种或多种重要成分无法得到有关急性和/或慢性水生毒性可用的信息的情况下,可作出结论,该混合物无法划入确定的危害类别。在这种情况下,该混合物的分类只能根据已知成分,并附带说明:“X%的混合物为对水生环境危害不明的成分组成”。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
进出口危险货物分类试验方法
第 17 部分:海洋污染物
SN/T 1828.17—2013

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
总编室:(010)64275323

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷
印数 1—1 600

*

书号: 155066 · 2-26998 定价 18.00 元



SN/T 1828.17-2013