

ICS 71.040.40
G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 34710.1—2017

混合气体的分类 第1部分：毒性分类

Classification of the mixture gas—Part 1: Toxic classification

2017-11-01 发布

2018-05-01 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

GB/T 34710《混合气体的分类》暂分为以下几部分：

——第1部分：毒性分类；

——第2部分：腐蚀性分类；

——第3部分：可燃性分类。

本部分为 GB/T 34710 的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国气体标准化技术委员会混合气体分技术委员会(SAC/TC 206/SC 2)归口。

本部分起草单位：杭州新世纪混合气体有限公司、中国工业气体工业协会、中昊光明化工研究设计院有限公司、北京氮普北分气体工业有限公司。

本部分主要起草人：洪春干、孙福楠、赵俊秀、张金波。

混合气体的分类 第 1 部分：毒性分类

1 范围

GB/T 34710 的本部分规定了混合气体毒性的分类方法。
本部分适用于混合气体的毒性分类。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

半数致死浓度 lethal concentration 50

在空气中使健康的雌雄成年大白鼠连续吸入 1 h,能引起受试白鼠在 14 d 内死亡一半的气体的浓度。

2.2

毒性气体 toxic gases

LC₅₀值不大于 5 000×10⁻⁶(体积分数)的气体。

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

LC₅₀半数致死浓度(lethal concentration 50)

4 混合气体毒性的分类

混合气体的毒性分类应按照表 1 规定。

表 1 混合气体的毒性分类

项 目	毒性类别		
	第一类	第二类	第三类
	无毒	有毒	剧毒
LC ₅₀ (体积分数)	>5 000×10 ⁻⁶	200×10 ⁻⁶ < LC ₅₀ ≤5 000×10 ⁻⁶	≤200×10 ⁻⁶

5 混合气体的 LC₅₀的计算方法

混合气体的 LC₅₀按式(1)计算：

$$LC_{50} = \frac{1}{\sum_i \frac{C_i}{LC_{50i}}} \dots\dots\dots(1)$$