

化学品安全技术说书

原创 桑普瑞特 桑普瑞特样品管理 2022-04-23 21:05

化学品“一书一签”之

化学品安全技术说明书

化学品安全技术说明书和化学品安全标签作为化学品的两项必不可少的文件。提供了化学品在安全、健康和环境保护等方面的信息，推荐了防护措施和紧急情况下的应对措施，是化学品的供应商向下游用户传递化学品基本危害信息的载体。

不同于化学品安全标签的精炼简洁，化学品安全技术说明书（SDS / MSDS）提供了化学品完整的生产、成分、安全与环境健康、法规要求等信息。因此，若要详细了解一个化学品的相关信息，查阅化学品安全技术说明书是最准确、快捷的方法。

同安全标签一样，化学品安全技术说明书的编制也有相应的国家标准。本文参阅GB/T16483，旨在对化学品安全技术说明书的内容进行介绍。

ICS 71.040.40
G 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 16483—2008

代替 GB/T 17519.1—1998, GB 16483—2000

我国于2009年2月1日实施《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483）推荐性国家标准，对SDS的内容和项目顺序做了详细的介绍。

SDS内容和通用形式

一份完整、标准的SDS有16部分，且每部分的内容标题、内容主题是固定的，且16部分不应随意调整顺序。

项目	内容
第1部分 化学品及企业标识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 化学品品名，该名称应与安全标签上的名称一致。 2. 供应商信息，供应商的名称、地址、电话号码、应急电话、传真和电子邮件地址。 3. 化学品的推荐用途和限制用途。
第2部分 危险性概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 化学品主要的物理和化学危险性信息，以及对人体健康和环境影响的信息。 2. GHS危险性类别，同时应注明GHS的标签要素。 3. 人员接触后的主要症状及应急综述。
第3部分 成分/组成信息	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注明该化学品是物质还是混合物。 2. 如果是物质，应提供化学名或通用名、美国化学文摘登记号（CAS号）及其他标识符；按GHS分类标准分类为危险化学品的，应列明包括对该物质的危险性分类产生影响的杂质和稳定剂在内的所有危险组分的化学名或通用名、以及浓度或浓度范围。 3. 如果是混合物，不必列明所有组分。应至少包含GHS标准分类为危险或被识别为危险，且含量超过了浓度限值的组分的名称信息、浓度或浓度范围。
第4部分 急救措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要且易懂的急救措施及应避免的行动。 2. 不同的接触方式将信息细分为：吸入、皮肤接触、眼睛接触和食入。 3. 简要描述接触化学品后的急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响 4. 如有必要还应包括保护施救者的忠告和对医生的特别提示以及及时的医疗护理和特殊的治疗。
第5部分 消防措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 合适的灭火方法和灭火剂，如有不合适的灭火剂也应在此处标明。 2. 化学品的特别危险性（如产品是危险的易燃品）。 3. 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备。
第6部分 泄漏应急处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序。 2. 环境保护措施。 3. 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料。 4. 防止发生次生危害的预防措施。
第7部分 操作处置与储存	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作处置安全处置注意事项，包括防止化学品人员接触、防止发生火灾和爆炸的技术措施等。以及直接接触不相容物质或混合物的特殊处置注意事项。 2. 适合的和不适合的储存条件、安全技术措施、同禁配物隔离储存的措施、建议的和不建议的包装材料。
第8部分 接触控制和个体防护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列明容许浓度（应尽可能包含浓度的发布日期、数据出处、试验方法及方法来源），如职业接触限值或生物限值。 2. 列明减少接触的工程控制方法（对第7部分内容补充）。

3. 列明推荐使用的个体（呼吸系统、手部、眼睛、皮肤及身体）防护设备，防护设备的类型和材质。
4. 特殊情况（如量大、高浓度、高温、高压等）下的特殊防护措施。

**第9部分
理化特性**

1. 基础理化信息：
 - 1) 化学品的外观与性状,例如：物态、形状和颜色；
 - 2) 气味；
 - 3) PH值及浓度；
 - 4) 熔点/凝固点；
 - 5) 沸点、初沸点和沸程；
 - 6) 闪点；
 - 7) 燃烧上下极限或爆炸极限；
 - 8) 蒸气压；
 - 9) 蒸气密度；
 - 10) 密度/相对密度；
 - 11) 溶解性；
 - 12) n-辛醇/水分配系数；
 - 13) 自燃温度；
 - 14) 分解温度；
2. 如果有必要，应提供下列信息：气味阈值、蒸发速率及易燃性（固体、气体）。

**第10部分
稳定性和反应性**

1. 化学品的稳定性和在特定条件下可能发生的危险反应。
2. 应包括以下信息：
3. 应避免的条件（例如：静电、撞击或'震动）；
4. 不相容的物质；
5. 危险的分解产物。
6. 化学品的预期用途和可预见的错误用途。

**第11部分
毒理学信息**

1. 全面、简洁地描述使用者接触化学品后产生的各种毒性作用（健康影响）。
 - 1) 应包括以下信息：
 - 2) 急性毒性；
 - 3) 皮肤刺激或腐蚀；
 - 4) 眼睛刺激或腐蚀；
 - 5) 呼吸或皮肤过敏；
 - 6) 生殖细胞突变性；
 - 7) 致癌性；
 - 8) 生殖毒性；
 - 9) 特异性靶器官系统毒性一次性接触；
 - 10) 特异性靶器官系统毒性一反复接触；
 - 11) 吸入危害。
2. 如果可能，还可以提供毒代动力学、代谢和分布信息，潜在的有害效应等。

<p>第12部分 生态学信息</p>	<p>1. 化学品的环境影响、环境行为和归宿方面的信息；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 化学品在环境中的预期行为.可能对环境造成的影响/生态毒性； 2) 持久性和降解性； 3) 潜在的生物累积性； 4) 土壤中的迁移性。 <p>2. 如果可能，可以提供实验产生的数据或结果，引用文献资料来源以及生态学限值。</p>
<p>第13部分 废弃处置</p>	<p>1. 为安全和有利于环境保护而推荐的废弃（化学品、残余废弃物、受污染的容器和包装）处置方法信息。</p> <p>2. 提醒用户注意当地废弃处置法规。</p>
<p>第14部分 运输信息</p>	<p>1. 国际运输法规（陆运、海运 和空运）规定的编号与分类信息；</p> <p>应包含以下信息：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 联合国危险货物编号（UN号）； 2) 联合国运输名称； 3) 联合国危险性分类； 4) 包装组（如果可能）； 5) 海洋污染物（是/否）； 6) 其他与运输或运输工具有关的特殊防范措施； 7) 其他相关法规的规定；
<p>第15部分 法规信息</p>	<p>1. 使用本SDS的国家或地区中.管理该化学品的法规名称。</p> <p>2. 与法律相关的法规信息和化学品标签信息。</p>
<p>第16部分 其他信息</p>	<p>1. 提供上述各项未包括的其他重要信息。</p> <p>例如：需要进行的专业培训、建议的用途和限制的用途等。</p>

==== SDS内容注意事项 ====

- 以上表格中为16部分应包括的主要条目，未列入的相关条目可以根据需要追加。
- 对于给定化学品，并非所有条目都适用，可以根据具体情况进行选择。
- 16部分中，除第16部分“其他信息”外，其余部分不能留下空项。

==== SDS排版注意事项 ====

- SDS的每一页都要注明该种化学品的名称，名称应与标签上的名称一致，同时注明最后修订的日期和SDS编号。
- 页码中应包括总的页数，或者显示总页数的最后一页。
- SDS编号和修订日期（版本号）写在SDS的首页，每页可填写SDS编号和页码。

- 第1次修订的修订日期和最初编制日期应写在SDS的首页。
- 16部分要清楚地分开，大项标题和小项标题的排版要醒目。
- SDS正文的书写应该简明、扼要、通俗易懂。推荐采用常用词语。
- SDS应该使用用户可接受的语言书写。



化学品的SDS是向下游用户传递安全、健康和环境信息的重要载体。按照标准准确的编写、传递、更新化学品的SDS是化学品供应商的责任。

对于化学品安全技术说明书的编制，可以参阅GB/T 17519。但是，安全技术说明书的编制有较高的技术要求，通常需要有专业的技术团队或委托专业的实验室机构才能完成。

