

3.2.25 环境化学毒物防治数据库

数据库介绍:

环境化学毒物防治数据库是上海有机所化学数据库(www.organchem.csdb.cn)的重要组成部分, 目前收录了1000余种对环境有害的毒物防治资料。包括了化学品的稳定性、毒理学资料、中毒临床、生态危害与环境保护、安全生产与劳动保护、流行病学调查、理化特性等内容。用户可通过化学品的中英文名称、CAS号、分子式、毒物类型等检索化学品并查看其毒性防治信息。

检索方式与示例:

1) 根据名称检索 化学品名称可进行精确检索和模糊检索, 分别如图 3.2.25.1 和 3.2.25.3 所示。

例 1 和例 2 检索结果如图 3.2.25.2 和 3.2.25.4 所示, 从中可以看出模糊检索和精确检索的区别。

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库-->化合物检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键字: 化学品名称 ▾ 检索式: 氨

精确检索 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

图 3.2.25.1 根据名称精确检索 (例 1)

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库-->产品检索结果](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键词: 氨

检索结果列表:

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式	毒物类型
1	氨	Ammonia	7664-41-7	NH3	碱性物质: 氨和氢氧化铵

当前页码: 1/1, 10条纪录/页

图 3.2.25.2 根据名称精确检索的结果 (例 1)

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库-->化合物检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键字: 化学品名称 ▾ 检索式: 氨

精确检索 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

图 3.2.25.3 根据名称模糊检索 (例 2)

点击化学品名称的连接, 可以查看化学品详细的毒物防治资料。氨的部分毒物防治资料内容如图 3.2.25.5 所示。

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式	毒物类型
1	氨	Ammonia	7664-41-7	NH ₃	碱性物质：氨和氢氧化铵
2	2-氨基噻唑、2-噻唑胺	2-Thiazolamine	96-50-4	C ₃ H ₄ N ₂ S	有机氮化合物：2-氨基噻唑
3	氨基三唑	1H-1,2,4-Triazol-3-amine	61-82-5	C ₂ H ₄ N ₄	有机氮化合物：氨基三唑
4	2-氨基吡啶	2-Pyridinamine	504-29-0	C ₅ H ₆ N ₂	有机氮化合物：2-氨基吡啶
5	4,4'-二氨基二苯基甲烷	Benzenamine,4,4'-methyl-enebis-; 4,4'-Diaminodiphenylmethane	101-77-9	C ₁₃ H ₁₄ N ₂	胺类化合物：4,4'-二氨基二苯基甲烷
6	N,N,N',N'-四甲基-1,3-二氨基丁烷	1,3-Butanediamine, N,N,N',N'-tetramethyl-	97-84-7	C ₈ H ₂₀ N ₂	脂肪胺与脂环胺：N,N,N',N'-四甲基-1,3-二氨基丁烷
7	2-氨基甲苯	Benzeneamine,2-methyl-	95-53-4	C ₇ H ₉ N	芳香族胺类：氨基甲苯
8	1,2-二氨基甲苯	1,2-Benzenediamine,3-methyl-	2687-25-4	C ₇ H ₁₀ N ₂	芳香族胺类：二氨基甲苯
9	1,3-二氨基甲苯	1,3-Benzenediamine,4-methyl-	95-80-7	C ₇ H ₁₀ N ₂	芳香族胺类：二氨基甲苯
10	对氨基苯甲酸乙酯	Benzoic acid,4-amino-,ethyl ester	94-09-7	C ₉ H ₁₁ NO ₂	酯类：对氨基苯甲酸乙酯

下一页 最后一页 当前页码:1/3, 10条纪录/页

图 3.2.25.4 根据名称模糊检索的结果 (例 2)

化学数据库: 环境化学毒物防治数据库-->产品检索结果		化合物检索	毒物分类检索	返回上一页	我要纠错
1. 化学品标识					
化学毒物类型	芳香族胺类				
毒物名称	氨基甲苯				
毒物中文名称	2-氨基甲苯				
毒物英文名称	Benzeneamine,2-methyl-				
分子式	C ₇ H ₉ N				
相对分子质量	107.17				
CAS NO	95-53-4				
					
2. 毒性与防治					
稳定性与反应性	<p>化学稳定性 可燃。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾(或气体)。超过85℃时可能形成爆炸性蒸气-空气混合物。与强氧化剂，特别是硝酸发生反应。</p> <p>燃烧(分解)产物 分解生成氮氧化物等有毒烟雾。</p> <p>聚合危害 不聚合。</p> <p>避免接触条件 避免受热、光照和接触空气。</p>				
来源、存在与接触机会	<p>有两种异构体。邻氨基甲苯由邻硝基甲苯经铁粉还原法或氢气还原法制得，对氨基甲苯由对硝基甲苯在一定条件下用硫化钠还原制得。氨基甲苯为制造染料、医药、农药以及糖精等的中间体，邻氨基甲苯也是制取选矿剂甲苯磺酸的原料，生产和使用中有可能接触到本类化合物。</p>				
中毒临床	<p>接触其蒸气或经皮肤吸收，可引起头痛、头晕、乏力、紫绀、高铁血红蛋白血症。此外，此类物质有致癌作用。</p> <p>诊断与鉴别诊断要点 有本类化合物的接触史，临床上出现高铁血红蛋白血症的症状，血中高铁血红蛋白增高，除外肠源性紫绀、亚硝酸盐及其他物质所致高铁血红蛋白血症外，可做出诊断。</p> <p>急救与治疗 参见苯胺。</p> <p>劳动力鉴定 参见苯胺。</p> <p>健康检查要求 参见苯胺。</p> <p>职业禁忌证 参见苯胺。</p>				
安全与劳动保护	<p>工程控制 密闭系统和通风。</p> <p>防火与防爆 预防火灾和爆炸措施：禁止明火，禁止与硝酸接触。超过85℃时设置密闭系统与通风。</p> <p>消防及灭火方法：使用干粉、水成膜泡沫、泡沫或二氧化碳等灭火剂。着火时，喷水保持料桶等冷却。</p> <p>储运注意事项 与强氧化剂、强酸、食品和饲料分开存放。保持阴凉、干燥。严格密闭。沿地面通风。不得与食品和饲料一起运输。</p> <p>个人防护措施</p> <p>吸入防护：设置通风与局部排气。</p> <p>皮肤防护：使用防护手套与防护服。</p> <p>眼睛防护：使用安全护目镜。</p> <p>摄食防护：工作时不得进食、饮水或吸烟。</p> <p>运输信息</p> <p>中国危规号：61750 中国危险性类别：第6.1类 毒害品 中国危险货物标志：14</p> <p>UN编号：1708 UN危险性类别：6.1 UN包装级别：II</p>				
其他	<p>中毒临床 急救与治疗 参见三十九、之1.苯胺。</p> <p>劳动力鉴定 参见三十九、之1.苯胺。</p> <p>健康检查要求 参见三十九、之1.苯胺。</p>				

图 3.2.25.5 2-氨基甲苯的毒物防治资料 (部分)

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库-->化合物检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键字 检索式

精确检索 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

图 3.2.25.6 根据英文名称检索 (例 3)

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式
1	苯	Benzene	71-43-2	C6H6

当前页码: 1/1, 10条纪录/页

图 3.2.25.7 根据英文名称检索的结果 (例 3)

化学品名称检索还可以根据英文的名称来检索, 例如图 3.2.25.6 中检索英文名“benzene”的化产品的毒物防治资料库 (例 3), 得结果如图 3.2.25.7。

2)根据化学品的分子式检索 输入待化学品的分子式, 不区分大小写。也可以指定模糊检索, 如图 3.2.25.8 检索含 4 个碳原子的含氮化合物, 结果如图 3.2.25.9。

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库-->化合物检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键字 检索式

精确检索 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

图 3.2.25.8 根据分子式模糊检索 (例 4)

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式	毒物类型
1	二溴磷	Naled	300-76-5	C4H7Br2Cl2O4P	有机磷农药及有机磷化合物: 二溴磷
2	敌敌畏	Phosphoric acid 2,2-dichloroethenyl dimethyl ester; DDVP	62-73-7	C4H7Cl2O4P	有机磷农药及有机磷化合物: 敌敌畏
3	敌百虫	Trichlorfon	52-68-6	C4H8Cl3O4P	有机磷农药及有机磷化合物: 敌百虫
4	六氟-2,3-二氯丁烯-2	2-Butene 2,3-dichloro-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-(Z)-	2418-22-6	C4Cl2F6	氟代烯烃类: 六氟-2,3-二氯丁烯-2
5	六氟-2,3-二氯丁烯-2	2-Butene 2,3-dichloro-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-(E)-	2418-21-5	C4Cl2F6	氟代烯烃类: 六氟-2,3-二氯丁烯-2
6	1-氯丁烷	Butane 1-chloro-	109-69-3	C4H9Cl	氯、溴、碘代烷类: 氯丁烷
7	二氯丁烯	Butene dichloro-	11069-19-5	C4H6Cl2	氯代烯烃类: 二氯丁烯
8	氯丁二烯	1,3-Butadiene 2-chloro-	126-99-8	C4H5Cl	氯代烯烃类: 氯丁二烯
9	六氯丁二烯	1,3-Butadiene 1,1,2,3,4,4-hexachloro-	87-68-3	C4Cl6	氯代烯烃类: 六氯丁二烯
10	2-氯-2-硝基丁烷	Butane 2-chloro-2-nitro-	22236-53-9	C4H8ClNO2	脂肪族卤代硝基化合物: 2-氯-2-硝基丁烷

[下一页](#) [最后一页](#) 当前页码: 1/2, 10条纪录/页

图 3.2.25.9 根据分子式模糊检索的结果 (例 4)

3)根据化学品的 CAS 号检索 CAS 号有无短划线均可, 不区分模糊检索和精确检索, CAS 号必须完全正确方可得到命中结果。例如检索 CAS 号为 50-00-0 的化学品, 输入“50000”就可以检索了, 得到的结果如图 3.2.25.11 所示。

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库](#) --> [化合物检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索关键字: 检索式:

精确检索
 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

图 3.2.25.10 根据 CAS 号检索 (例 5)

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式
1	甲醛	Formaldehyde	50-00-0	CH ₂ O

当前页码: 1/1, 10条纪录/页

图 3.2.25.11 根据 CAS 号检索的结果 (例 5)

4) 根据毒物类型分类检索 依据化合物结构特征对化合物分类, 见图 3.2.25.12:

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库](#) --> [毒物分类检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

输入毒物类型:

精确检索
 模糊检索 (检索词中可包含'%'，匹配任意字符)

序号	化学毒物类型
1	不饱和脂肪烃类
2	醇类
3	氮及无机氮化合物
4	氮杂环化合物
5	硫及无机硫化合物
6	碘及其碘化物
7	蒽醌染料与芳甲基染料
8	二氯酚类
9	芳香族氨基化合物
10	芳香族烃类

[下一页](#) [最后一页](#) 当前页码: 1/7, 10条纪录/页

图 3.2.25.12 根据毒物类型分来浏览

检索结果列表:

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式	毒物类型
1	甲醇	Methanol	67-56-1	CH4O	醇类: 甲醇
2	苯甲醇	Benzenemethanol	100-51-6	C7H8O	醇类: 苯甲醇
3	甲基异丁基甲醇	2-Pentanol,4-methyl-	108-11-2	C6H14O	醇类: 甲基异丁基甲醇
4	乙醇	Ethanol	64-17-5	C2H6O	醇类: 乙醇
5	巯基乙醇	1-Butanethiol	109-79-5	C4H10S	醇类: 巯基乙醇
6	2-甲氧基乙醇	2-methoxy ethanol	109-86-4	C3H8O2	醇类: 2-甲氧基乙醇
7	2-乙氧基乙醇	Ethanol,2-ethoxy-	110-80-5	C4H10O2	醇类: 2-乙氧基乙醇
8	2-丁氧基乙醇	Ethanol,2-butoxyethanol	111-76-2	C6H14O2	醇类: 2-丁氧基乙醇
9	β-苯乙醇	Benzeneethanol,β-Phenylethylalcohol	60-12-8	C8H10O	醇类: β-苯乙醇
10	苯氧基乙醇	2-phenoxyethanol	122-99-6	C8H10O2	醇类: 苯氧基乙醇

[下一页](#) [最后一页](#) 当前页码: 1/5, 10条纪录/页

图 3.2.25.13 浏览醇类

查看甲醇的毒物防治资料:

化学数据库:环境化学毒物防治数据库-->产品检索结果 [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#) [我要纠错](#)

1. 化学品标识

化学毒物类型 醇类
毒物名称 甲醇
毒物中文名称 甲醇
毒物英文名称 Methanol
分子式 CH4O
相对分子质量 32.05
CAS NO 67-56-1



2. 毒性与防治

稳定性与反应性 化学稳定性 高度易燃。蒸气与空气充分混合,容易形成爆炸性混合物。与氧化剂猛烈反应,有着火和爆炸的危险。燃烧(分解)产物 生成二氧化碳。聚合危害 不聚合。避免接触条件 避免受热和接触空气。

来源、存在与接触机会 甲醇又名木醇或木酒精,为高度挥发性液体。广泛地作为工业溶剂用于染料、树脂、橡胶和喷漆工业;用于制造甲醛、纤维素、摄影胶片、塑料、纺织用皂、木材染料、人造革、织物涂层、玻璃纸和防水用品;同时也是制造硅琅质、颜料和油漆去除剂、去污剂和除蜡制品、防腐液和防冻合剂的组成成分;在有机合成中作为一种中间体和提纯介质。在这些接触甲醇的岗位中,如通风不良或意外事故,接触者短期内吸入高浓度的甲醇蒸气引起急性或亚急性中毒。此外在包装和搬运时如容器破裂或泄漏可经皮肤吸收大量的甲醇而引起中毒。在国外,误服甲醇是急性中毒的主要原因,如美国在乙醇内掺加甲醇作外用酒精出售,以防止用酒精作酒类饮料,故常因饮用这种变性酒精而发生严重中毒,甚至有集体中毒,多人死亡的报道。我国近年发生的假酒案件,其假冒的白酒中含有高浓度的甲醇。

毒理学资料 急性毒理 甲醇属中等毒类(表42-1)。
表42-1 甲醇急性毒性资料

化合物	动物种类	染毒途径	毒性指标	剂量	
				/(g/kg)	/(g/m ³)
甲醇	小鼠	静脉	LD ₅₀	5.66	
	大鼠	经口	LD ₅₀	12~14mg/kg	
	猫	吸入(6h)	LC ₅₀		44

小鼠吸入甲醇70.7g/m³354h,动物处于麻醉状态和死亡;吸入62.8g/m³24h,动物处于麻醉状态和存活。大鼠吸入甲醇65.4g/m³1h,

图 3.2.25.14 甲醇的毒物防治资料(部分)

由于毒物类型较多，也可以对毒物类型进行检索：

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库](#) --> [毒物分类检索](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

输入毒物类型

精确检索 模糊检索 (检索词中可包含'*', 匹配任意字符)

图 3.2.25.15 检索所有酚类毒物

化学数据库: [环境化学毒物防治数据库](#) --> [毒物分类检索结果](#) [化合物检索](#) [毒物分类检索](#) [返回上一页](#)

检索结果列表：

序号	化学品中文名称	化学品英文名称	CAS号	分子式	毒物类型
1	二氯酚类(2,6-二氯苯酚)	Phenol,2,6-dichloro-	87-65-0	C6H4Cl2O	二氯酚类: 二氯酚类
2	酚	Phenol	108-95-2	C6H6O	酚类: 酚
3	甲酚	Phenol,methyl-	1319-77-3	C7H8O	酚类: 甲酚
4	邻苯基酚	[1,1'-Biphenyl]-2-ol	90-43-7	C12H10O	酚类: 邻苯基酚
5	五氯酚	Phenol,pentachloro-	87-86-5	C6HCl5O	酚类: 五氯酚
6	2,5-二氯苯酚	N/A			酚类: 二氯酚类
7	2,4-二氯苯酚	N/A			酚类: 二氯酚类
8	3,5-二氯苯酚	N/A			酚类: 二氯酚类
9	2,4,6-三氯酚	Phenol,2,4,6-trichloro-	88-06-2	C6H3Cl3O	酚类: 三氯酚类
10	2,4,5-三氯酚	Phenol,2,4,5-trichloro-	95-95-4	C5H3Cl3O	酚类: 三氯酚类

[下一页](#) [最后一页](#) 当前页码: 1/3, 10条纪录/页

图 3.2.25.16 检索所有酚类毒物的结果列表