

世界水处理剂 商品手册

Manual of Global Water Treatment Chemicals Commodities

何铁林 赵玉茹 编



化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

世界水处理剂商品手册

Manual of Global Water Treatment
Chemicals Commodities

何铁林 赵玉茹 编

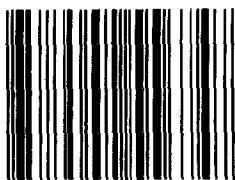


化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

ISBN 7-5025-5674-5



9 787502 556747 >

图书在版编目 (CIP) 数据

世界水处理剂商品手册/何铁林, 赵玉茹编. —北京:
化学工业出版社, 2004. 6
ISBN 7-5025-5674-5

I. 世… II. ①何…②赵… III. 水处理剂-化
工商品-手册 IV. F767-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 064593 号

世界水处理剂商品手册

Manual of Global Water Treatment Chemicals Commodities

何铁林 赵玉茹 编

责任编辑: 骆文敏

文字编辑: 于 岚

责任校对: 陶燕华

封面设计: 蒋艳君

*

化 学 工 业 出 版 社

出版发行

环境科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市兴顺印刷厂印刷

三河市前程装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 17½ 彩插 1 字数 458 千字

2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5674-5/X·485

定 价: 40.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前言

《世界水处理剂商品手册》是一部介绍世界各国水处理化学专用品生产和流通方面的实用性工具书。涵盖了各国制造商和销售商生产和经营的各种水处理药剂商品,全面地反映了世界水处理药剂市场的现状和发展态势,对促进国际间水处理行业的信息交流和商品流通十分有益。

《世界水处理剂商品手册》(以下简称《手册》)共收集包括凝聚剂和絮凝剂、除氧剂、缓蚀剂、阻垢剂、分散剂和螯合剂、杀菌灭藻剂、清洗剂、消泡剂以及吸附剂8大类水处理剂商品,约320余种,并汇集了各种商品的化学同义名2600余个、商品名3600余个。涉及美国、英国、法国、德国、日本、加拿大、意大利、比利时、瑞士、瑞典、芬兰、荷兰、挪威、希腊、匈牙利、斯洛文尼亚、以色列、墨西哥、巴西、澳大利亚、印度、朝鲜和中国(台湾、香港)等国家和地区的制造商和经销商约800余家。

《手册》由商品分类、各国企业名录和索引三部分内容组成。

“商品分类”部分按条目编写,每一条目介绍一种商品,并以商品的中文名、英文名、CAS(美国化学文摘)登录号、CAS登录名、EINECS/ELINCS(欧洲现有化学品目录/欧洲化学品通报表)登录号、(化学)同义名、商品(牌号)名、实验式、分子式、结构式、相对分子质量、性状、危害与防护、有害分解物、贮运、用途和制造商/经销商等栏目依次排列。其中(化学)同义名栏按中文、英文和日文名;制造商/经销商栏按英文和日文名先后顺序列出。商品名栏目各商品名后方括号“[]”中的释文为生产厂家。目录中带*者可参见相关条目。

《手册》的第二部分为“各国企业名录”,详细告知读者各制造商和经销商的通讯地址、电话(含免费电话)、传真、电子邮箱和网址,以便于单位或个人咨询、联络、开展业务和技术交流活动。

《手册》编有中文名、英文名、CAS登录号、EINECS/ELINCS登录号和化学分子式索引,以便读者查阅。

本《手册》适用于从事水处理工作的科研、设计、生产、使用、管理、教学和经销人员参考。还适用于从事石油、化工、纺织、造纸、农业、医药、化妆品、日用化学品和摄影工作的广大读者阅读参考。

《手册》编写过程中得到了甄慧君、张毅和张宝菊的支持和热心帮助,在此表示衷心感谢。

限于编者的水平和经验,虽尽努力,疏漏、讹误之处仍在所难免,恳请读者和同仁指正。

编者
2004年5月

内 容 提 要

《世界水处理剂商品手册》是一部介绍世界各国水处理化学专用品生产和流通方面的实用性工具书。共收集了包括凝聚剂和絮凝剂、除氧剂、缓蚀剂、阻垢剂、分散剂和螯合剂、杀菌灭藻剂、清洗剂、消泡剂和吸附剂8大类水处理剂商品,约320余种,并汇集了各种商品的化学同义名2600余个,商品名3600余个,详尽介绍了各种水处理剂商品的性能、用途及相关制造商和经销商。《手册》的第二部分为各国企业名录,详细列出了各制造商和经销商的联系方式。

书末有中文名索引、英文名索引、CAS登录号索引、EINECS/ELINCS登录号索引及化学分子式索引,以便于检索。

本书适用于从事水处理工作的科研、设计、生产、使用、管理、教学和供销人员参考,也适用于从事石油、化工、纺织、造纸、农业、医药、化妆品、日用化学品和摄影工作的广大读者阅读参考。

目 录

第一部分 商品分类

第 1 类 凝聚剂和絮凝剂		
11000 无机化合物	3	
11001 硫酸铝	3	12203 丙烯酰胺/丙烯酸共聚物
11002 碱式硫酸铝	4	12204 丙烯酰胺/丙烯酸钠共聚物
11003 硫酸铝钾	4	* 12205 聚苯乙烯磺酸钠
11004 硫酸铝铵	5	12206 聚乙烯亚胺
11005 碱式氯化铝	5	12207 聚二甲基二烯丙基氯化铵
11006 聚合氯化铝	6	12208 聚-2-羟丙基-1,1-N-二甲基氯
11007 铝酸钠	7	化铵
11008 氯化铁	7	* 12209 聚氧乙烯(二甲基亚氨)亚乙基
11009 六水氯化铁	8	(二甲基亚氨)亚乙基二氯化物
11010 氯化亚铁	8	12210 聚缩水甘油三甲基氯化铵
11011 硫酸铁	9	12211 聚甲基丙烯酸二甲基氨基酯
11012 硫酸亚铁	9	12212 二甲胺/环氧氯丙烷共聚物
11013 七水硫酸亚铁	10	12213 丙烯酰胺/二甲基二烯丙基氯化铵
11014 膨润土	10	共聚物
11015 锂蒙脱石	11	12214 丙烯酰胺/甲基丙烯酸二甲基氨基酯
11016 硅藻土	12	共聚物
11017 漂白土	12	12215 二甘醇/环己二甲醇/间苯二酸酯/硫
11018 氧化钙	13	代间苯二酸酯共聚物
11019 氢氧化钙	13	12300 其他
11020 沉淀碳酸钙	14	* 12301 十六烷基三甲基氯化铵
12000 有机化合物	15	12302 氢化牛脂 1,3-丙二胺
12100 天然和半合成水溶性聚合物	15	
12101 瓜尔胶	15	第 2 类 除氧剂
12102 黄原胶	16	20001 亚硫酸钠
12103 壳聚糖	17	20002 亚硫酸氢钠
12104 单宁	18	20003 亚硫酸氢铵
12105 羧甲基淀粉钠	19	20004 肼
12106 羧甲基纤维素钠	19	20005 水合肼
* 12107 海藻酸钠	21	20006 氢醌
12200 合成水溶性聚合物	21	20007 碳酰肼
12201 聚丙烯酰胺	21	20008 异抗坏血酸
12202 聚氧化乙烯	22	20009 二乙基胺
		20010 甲乙基酮肼
		第 3 类 缓蚀剂
		31000 无机缓蚀剂
		31000 无机缓蚀剂

31001	铬酸钠	35	* 32106	六亚甲基二胺四亚甲基膦酸	54
31002	铬酸锂	35	* 32107	六亚甲基二胺四亚甲基膦酸钾	54
31003	重铬酸钠	35	32108	双-六亚甲基三胺	54
31004	二水重铬酸钠	36	* 32109	二亚乙基三胺五亚甲基膦酸	54
31005	三聚磷酸钠	36	* 32110	2-膦酸基丁烷-1,2,4-三羧酸	54
31006	三聚磷酸钾	37	32111	膦酰基聚丙烯酸	54
31007	三偏磷酸钠	38	32200	有机胺	55
31008	六偏磷酸钠	38	32201	十二胺	55
31009	磷酸二氢钠	39	32202	十四胺	55
31010	磷酸氢二钠	39	32203	十六胺	56
31011	二水磷酸氢二钠	40	32204	双十六胺	56
31012	磷酸三钠	40	32205	十八胺	56
31013	焦磷酸钠	41	32206	牛脂胺	57
31014	磷酸二氢钾	42	32207	乙酸十四胺	57
31015	磷酸氢二钾	42	32208	乙酸十八胺	57
31016	磷酸三钾	43	32209	一乙醇胺	57
31017	焦磷酸钾	43	32210	二乙醇胺	58
31018	亚硝酸钠	44	32211	三乙醇胺	59
31019	硝酸钠	45	32212	三乙烯二胺	60
31020	三氧化钼	45	32213	氨甲基丙醇	60
31021	钼酸钠	46	32214	二甲氨基乙醇	61
31022	重钼酸铵	46	32215	二乙氨基乙醇	61
31023	硅酸钠	47	32216	牛脂丙烯二胺	62
31024	钨酸钠	47	32217	PEG-3 牛脂氨基丙胺	62
31025	硫酸锌	48	32218	PEG-15 牛脂氨基丙胺	62
31026	氯化锌	48	32219	甲氧基丙胺	63
31027	磷酸锌	49	32220	环己胺	63
31028	氢氧化锂	50	32300	芳香族唑类	64
31029	一水氢氧化锂	50	32301	巯基苯并噻唑	64
31030	硫氰酸钠	50	32302	巯基苯并噻唑钠	64
31031	硫氰酸钾	51	32303	苯并三唑	65
31032	磷酸	51	32304	甲基苯基三唑	65
31033	多磷酸	52	32305	甲基苯并三唑钠	65
31034	氨基磺酸	52	33000	其他	66
31035	氢氧化钠	53	33001	苯甲酸钠	66
* 31036	氧化钙	53	33002	苯甲酸钾	66
* 31037	倍半碳酸钠	53	33003	水杨酸钠	67
32000	有机缓蚀剂	54	33004	椰子氨基丁酸	67
32100	有机磷酸和有机膦酸盐	54	33005	PEG-8 二油酸酯	67
* 32101	氨基三亚甲基膦酸	54	33006	吗啉	68
* 32102	氨基三亚甲基膦酸钠	54	* 33007	胍	69
* 32103	羟基亚乙基二膦酸	54	33008	葡萄糖酸钠	69
* 32104	羟基亚乙基二膦酸四钠	54	* 33009	单宁	69
32105	2-羟基膦酰基乙酸	54			

第4类 阻垢剂、分散剂和螯合剂

41000 无机磷酸和磷酸盐	70	43003 聚甲基丙烯酸	78
* 41001 多磷酸	70	43004 聚甲基丙烯酸钠	79
* 41002 磷酸二氢钠	70	43005 聚马来酸	79
* 41003 磷酸二氢钾	70	43006 聚马来酸酐	80
* 41004 磷酸氢二钠	70	43007 聚马来酸钠	80
41005 七水磷酸氢二钠	70	43008 聚天冬氨酸钠	80
* 41006 磷酸氢二钾	70	43009 聚羧酸钠盐	80
* 41007 磷酸三钠	70	43010 聚苯乙烯磺酸钠	80
* 41008 磷酸三钾	70	* 43011 聚丙烯酰胺	81
* 41009 焦磷酸钠	70	43012 丙烯酸(盐)共聚物	81
* 41010 焦磷酸钾	70	* 43013 丙烯酸/丙烯酰胺共聚物	82
* 41011 三聚磷酸钠	70	* 43014 丙烯酰胺/丙烯酸钠共聚物	82
* 41012 三聚磷酸钾	70	43015 马来酸/丙烯酸共聚物	82
* 41013 三偏磷酸钠	71	43016 马来酸/丙烯酸钠共聚物	82
* 41014 六偏磷酸钠	71	43017 马来酸酐/异丁烯共聚物	83
41015 偏磷酸钠	71	43018 马来酸酐/磺化苯乙烯共聚物	83
41016 聚偏磷酸钠	71	43019 丙烯酸/次磷酸钠共聚物	83
* 41017 磷酸锌	71	43020 丙烯酸/2-丙烯酰胺基-2- 甲基丙基磺酸共聚物	84
42000 有机磷酸和有机磷酸盐	71	44000 分散剂	84
42001 氨基三亚甲基膦酸	71	* 44001 牛脂丙烯二胺	84
42002 氨基三亚甲基膦酸钠	72	* 44002 氯化牛脂-1,3-丙二胺	84
42003 二氨基四甲基膦酸	72	44003 油丙二胺	84
42004 羟基亚乙基二膦酸	72	* 44004 双-六亚甲基三胺	84
42005 羟基亚乙基二膦酸钠	73	* 44005 十六烷基三甲基氯化铵	84
42006 六亚甲基二胺四亚甲基膦酸	73	44006 $C_{12} \sim C_{14}$ Pareth-17, $C_{12} \sim C_{14}$ Pareth-22	84
42007 六亚甲基二胺四亚甲基膦酸钾	74	44007 PEG-6 硬脂酸酯	85
42008 双(六亚甲基)三胺五(亚甲基 膦酸)	74	* 44008 PEG-8 油酸酯	85
42009 亚乙基二胺四亚甲基膦酸	74	44009 PEG-12 树脂酸酯	85
42010 亚乙基二胺四亚甲基膦酸钠	75	44010 聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段聚合物	85
42011 二亚乙基三胺五亚甲基膦酸	75	44011 大豆胺	86
42012 二亚乙基三胺五亚甲基膦酸钠	75	44012 木质素磺酸钠	86
42013 二亚乙基三胺五亚甲基膦酸 五钠	76	44013 木质素磺酸钙	86
42014 二亚乙基三胺五亚甲基膦酸 六钠	76	44014 木质素磺酸铵	87
42015 2-膦酸基丁烷-1,2,4-三羧酸	76	45000 螯合物	87
* 42016 膦酰基聚丙烯酸	77	45001 乙二醇四乙酸	87
43000 有机高分子聚合物	77	45002 乙二醇四乙酸二钠	88
43001 聚丙烯酸	77	45003 乙二醇四乙酸三钠	89
43002 聚丙烯酸钠	78	45004 乙二醇四乙酸四钠	89
		45005 乙二醇四乙酸钙二钠	90
		45006 次氯基三乙酸	91
		45007 次氯基三乙酸钠	91
		45008 二亚乙基三胺五乙酸五钠	92

45009	β -丙氨酸二乙酸	92
45010	β -丙氨酸二乙酸三钠	92
45011	羟乙基亚乙基二胺三乙酸钠	92
45012	二氨基环己烷	93
45013	甲基乙烯基醚/马来酸共聚物	93
45014	甲基乙烯基醚/马来酐共聚物	93
46000	其他	94
46001	倍半碳酸钠	94
* 46002	单宁	94
* 46003	羧甲基纤维素钠	94
46004	海藻酸钠	94

第5类 杀菌灭藻剂

51000	氧化型	96
51001	氯	96
51002	溴	97
51003	碘	97
51004	二氧化氯	98
51005	氯化溴	98
51006	臭氧	99
51007	过氧化氢	99
51008	亚氯酸钠	100
51009	次氯酸钠	101
51010	次氯酸钙	101
51011	溴化钠	102
51012	溴化铵	103
51013	二氯异氰尿酸	103
51014	二氯异氰尿酸钠	104
51015	三氯异氰尿酸	104
51016	二氯二甲基海因	105
51017	3-溴-1-氯二甲基海因	106
51018	1-溴-3-氯二甲基海因	106
51019	氯胺-T	107
51020	高锰酸钾	107
51021	过氧乙酸	108
52000	非氧化型	108
52100	氯酚类	108
52101	邻氯酚	108
52102	对氯酚	109
52103	2,4-二氯酚	110
52104	二甲氯酚	110
52105	2,4,5-三氯酚	111
52106	五氯酚	111

52107	五氯酚钠	112
52108	双氯酚	112
52109	硫代双氯酚	113
52110	硫氯酚	113
52200	季铵化合物	113
52201	烷基二甲基苄基氯化铵	113
52202	十二烷基二甲基苄基氯化铵	115
52203	十二烷基二甲基苄基溴化铵	116
52204	十四烷基二甲基苄基氯化铵	116
52205	十八烷基二甲基苄基氯化铵	117
52206	烷基二甲基二氯苄基氯化铵	117
52207	苄甲乙氧基氯化铵	118
52208	十二烷基三甲基氯化铵	118
52209	十六烷基三甲基氯化铵	119
52210	十六烷基三甲基溴化铵	119
52211	十八烷基三甲基氯化铵	120
52212	双癸基二甲基氯化铵	121
52213	双十二烷基二甲基氯化铵	121
52214	双十八烷基二甲基氯化铵	122
52215	辛癸基二甲基氯化铵	122
52216	辛基十二烷基二甲基氯化铵	123
* 52217	聚羟丙基二甲基氯化铵	123
52218	十六烷基氯化吡啶鎓	123
52219	十六烷基溴化吡啶鎓	123
52300	有机硫化物	124
52301	二硫氰基甲烷	124
52302	5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮	124
52303	2-正辛基-4-异噻唑啉-3-酮	125
52304	棉隆	125
52305	双三氯甲基砷	126
52306	二甲基二硫代氨基甲酸钠	126
52307	二甲基二硫代氨基甲酸钾	127
52308	二甲基二硫代氨基甲酸锌	127
52309	代森钠	127
52310	乙烯基双硫氰酸酯	128
52400	重金属盐类	128
52401	五水硫酸铜	128
52402	油酸铜	129
52403	铜-三乙醇胺配合物	129
52404	三丁基氧化锡	129
52405	三丁基氯化锡	130
52406	乙酸三苯基锡	130
52407	乙酸苯汞	130
52500	烯醛类	131

52501	丙烯醛	131	62108	硫氰酸铵	145
52502	戊二醛	132	62109	氯化铵	146
52503	水杨醛	132	62110	重铬酸铵	146
52600	其他有机物	133	62111	亚铁氰化钠	147
52601	椰子丙烯二胺	133	62200	有机酸类	147
52602	乙酸脱氢枞胺	133	62201	柠檬酸	147
52603	2,2-二溴次氮基丙酰胺	133	62202	甲酸	148
52604	2-羟甲基氨基乙醇	134	62203	乙二酸	149
52605	盐酸十二烷基胍	134	62204	羟基乙酸	150
52606	取代六氢嘧啶	134	62205	羟基丁二酸	150
52607	羟乙基均三嗪	135	63000	整合清洗剂	151
52608	特丁津	135	* 63001	乙二醇四乙酸	151
52609	五氯硝基苯	136	* 63002	次氮基三乙酸	151
52610	溴硝基丙二醇	136	64000	有机脱脂剂	151
52611	溴硝基苯乙烯	137	64001	三氯乙烯	151
52612	三羟甲基硝基甲烷	137	65000	清洗缓蚀剂	152
52613	聚氧亚乙基二甲基亚氨基亚乙基 二甲基亚氨基亚乙基二氯化物	137	65100	无机缓蚀剂	152
52614	二甲基噁唑烷	138	65101	碘化钾	152
52615	乙基二环噁唑烷	138	65102	三氧化二砷	152
52616	六氯丁二烯	138	65103	三氯化铋	153
52617	双溴乙酸基丁烯	139	* 65104	硫氰酸钠	153
52618	萘醌	139	65200	有机缓蚀剂	153
52619	二氯萘醌	139	* 65201	十六胺	153
52620	西维因	140	* 65202	十八胺	153
52621	四羟甲基磷硫酸盐	140	65203	苯胺	153
52622	胺草磷	141	65204	丙炔醇	154
* 52623	水合肼	141	65205	甲醛	155
第 6 类 清洗剂					
61000	碱性清洗剂	142	65206	硫脲	155
* 61001	氢氧化钠	142	65207	二乙基硫脲	156
61002	碳酸钠	142	65208	二丁基硫脲	157
* 61003	磷酸钠	142	65209	六亚甲基四胺	157
* 61004	硅酸钠	142	65210	吡啶	158
62000	酸性清洗剂	142	65211	喹啉	158
62100	无机酸和盐类	142	65212	椰子羟乙基咪唑啉	159
62101	盐酸	142	65213	油羟乙基咪唑啉	159
62102	硫酸	143	65214	苜基氯	160
62103	硝酸	144	65215	硫代山梨糖醇	160
* 62104	磷酸	144	66000	润湿剂	161
62105	氢氟酸	144	66100	非离子表面活性剂	161
* 62106	氨基磺酸	145	66101	聚氧化乙烯壬基酚醚	161
62107	氟硼酸	145	66102	乙氧基十三醇	162
			66200	阴离子表面活性剂	162
			66201	二丁酸二辛酯磺酸钠	162

66202 石油磺酸钠	163
67000 钝化剂	164
* 67001 亚硝酸钠	164
* 67002 磷酸钠	164
* 67003 苯甲酸钠	164
68000 铜离子掩蔽剂	164
* 68001 硫脲	164
* 68002 二乙基硫脲	164
69000 其他助剂	164
69001 氟化氢铵	164
69002 氟化亚锡	165
69003 溴酸钾	165
* 69004 葡萄糖酸钠	166
69005 氨	166
* 69006 精制杂醇油	166

第 7 类 消泡剂

70001 二甲硅油	167
------------------	-----

70002 二甲基硅氧烷	167
70003 硬脂酸乙二胺二酰胺	168
70004 精制杂醇油	168
* 70005 PEG-8 二油酸酯	169
* 70006 PEG-12 树脂酸酯	169
70007 聚氧乙烯 (24) 聚氧丙烯 (24) 甘油醚	169
* 70008 聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段聚合物 ...	169

第 8 类 吸附剂

80001 活性炭	170
80002 二氧化硅	171
80003 氧化铝	171
80004 氧化镁	172
80005 沸石	173
80006 蒙脱石	173

第二部分 各国企业名录

主要参考文献	240
--------------	-----

索 引

中文名索引	243
英文名索引	248
CAS 登录号索引	253
EINECS/ELINCS 登录号索引	257
化学分子式索引	260
化学元素周期表	

第一部分 商品分类

第 1 类 凝聚剂和絮凝剂

11000 无机化合物

11001 硫酸铝 Aluminum sulfate

【CAS 登录号】 10043—01—3 (无水物); 17927—65—0 (水合物)

【CAS 登录名】 Sulfuric acid, aluminum salt; Sulfuric acid, aluminum salt, octadecahydrate (3:2:18)

【EINECS/ELINCS 登录号】 233—135—0

【同义名】 Alum; Aluminum trisulfate; Cake alum; Dialuminum sulfate; Dialuminum trisulfate; Papermakers alum; Patent alum; Pearl alum; Sulfuric acid aluminum salt; 硫酸アルミニウム; 硫酸バンド

【商品名】 Alcan Aluminum Sulphate Liquid, Alcan Aluminum Sulphate Solid [Alcan]; AS-3050 [Applied Spec.]; Betz Entec 650P [Betz Dearborn]; Clar + Ion™ A410P [Genera Chem.]; Clearvalue 1100 [Clearvalue]; Papermaker's Alum [Delta]; Unichem ALSUL [Universal Preserv-A-Chem]

【实验式】 $\text{Al}_2\text{O}_3\text{S}_3$; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{S}_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$

【分子式】 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$

【相对分子质量】 342.14 (无水物); 666.43 (十八水合物)

【性状】 无水物为无色斜方晶系晶体或白色结晶粉末, 无臭, 有甜味。在水中的溶解度为 36.4% (20℃), 水溶液呈酸性; 不溶于醇。相对密度 2.71; 770℃分解; 折射率 1.47。在空气中稳定。

十八水合物硫酸铝为无色单斜晶体。相对密度 1.69。溶于水、酸或碱, 不溶于醇。水溶液呈酸性。86.5℃时开始脱水, 至 250℃时

失去全部结晶水。

【危害与防护】 LD_{50} (半致死量) 小鼠经口 6 207mg/kg。食入或进入腹腔可引起中等程度中毒。对皮肤、眼睛和呼吸系统有刺激性。

【有害分解物】 分解后产生 SO_x 。

【用途】 在水净化、饮用水处理和造纸中用作凝聚剂和絮凝剂。用它处理后的水不带色, 常用于水的脱色、除去悬浮物, 但絮体轻, 适用于水温 20~40℃, pH=5.7~7.8 条件下操作。

硫酸铝还用作石油脱色、除臭剂; 混凝土防水剂; 防雨布; 鞣革剂; 医药和食品的固化剂; 泡沫灭火剂; 防火衣; 化妆品的除臭剂; 纸张的定型剂和 pH 的控制剂; 以及媒染剂和催化剂等。

【制造商/经销商】 Albemarle; Alcan; Alchem; Aldrich; Alfa Aesar; Allan; Allchem Ind.; Asada Chem. Ind.; Ashland; Barker Ind.; Bay Chem & Supply; Calabrian; Chemconnect; Coastal Prods. & Chems.; Columbus Chem. Ind.; Cytec Ind.; Delta; General Alum & Chem.; General Chem.; Geo Spec. Chems.; Harcros; Holland; Honeywell Spec. Chems.; Int'l Chem. Inc.; Kemira Water Treatment; Lohmann; Los Angeles Chem.; Melchemie bv; Mutchler; P. B. & S.; Polymer Systems Inc.; Rasa Ind.; Rhodia; Ruger; Sal Chem.; San Yuan; Seeler Ind.; Southem Ionics; Spectrum Quality Prods.; Van Waters & Rogers; Veckridge; 朝日化学; 浅田化学; 黑崎化学; 広栄化学; 松栄化学; 城北アルミナ; 住友化学; 多木化学; 大明化学; 東信化学; 南海化学; 日本軽金属; 日本化学; 细井化学; 北陸化成工業

所；王子製紙；水澤化学；ラサ工業；小原化工；博光化学；比奈化学；子安産業

11002 碱式硫酸铝 Aluminum hydroxide sulfate

【CAS 登录号】 53810—32—5

【CAS 登录名】 Aluminum hydroxide sulfate

【同义名】 聚合硫酸铝；Aluminum hydroxide silicate sulfate；Basic aluminum sulfate；Polyaluminum silicate sulfate

【商品名】 CLEAR PASS®-1000, -970, -950, -920 [Handy Chems.]； Pass®-55, -70, -80 [Handy Chems.]； PASS®-100 [Handy Chems.]

【实验式】 $Al_4H_6O_{18}S_3$

【分子式】 $Al_4(OH)_6(SO_4)_3$

【相对分子质量】 498.20

【性状】 无色透明液体，无臭。冰点 $<0^{\circ}C$ ；加热至 $90^{\circ}C$ 分解。不燃烧。在水中水解。

【危害与防护】 LD_{50} 大鼠经口 $>5000mg/kg$ 。其烟雾可刺激呼吸系统。对皮肤、眼睛、口腔和消化道都有刺激作用。

应避免与强碱、强氧化剂接触。

【有害分解物】 当进行沸腾干燥或加热至 $200^{\circ}C$ 以上时，可产生 SO_2 和氧化铝。

【用途】 在饮用水和工业废水处理以及纸浆加工过程中用作凝聚剂。

11003 硫酸铝钾 Aluminum potassium sulfate

【CAS 登录号】 10043—67—1（无水物）；7784—24—9（十二水合物）

【CAS 登录名】 Sulfuric acid, aluminum potassium salt (2 : 1 : 1) dodecahydrate

【EINECS/ELINCS 登录号】 233—141—3

【同义名】 明矾；钾明矾；钾铝矾；白矾；枯矾；Alum；Aluminum potassium alum；Aluminum potassium disulfate；Aluminum potassium sulfate alum；Aluminum potassium sulfate anhydrous；Alum, potassium；Burnt alum；Burnt potassium alum；Dialuminum dipotassium sulfate；Exsiccated alum；Potash alum；

Potassium alum；Potassium aluminum sulfate；potassium aluminum sulfate (1 : 1 : 2)；Alum flour；Alum meal；Alum, potassium；Cube alum；Kalinite；Potash alum；Potassium alum

【实验式】 $AlKO_8S_2$ （无水物）； $AlH_{24}KO_{20}S_2$

【分子式】 $KAl(SO_4)_2$ ； $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$

【相对分子质量】 258.20（无水物）；474.38（十二水合物）

【性状】 无水物为白色粉末或无色结晶，无臭，味甜有收敛性。易溶于甘油和稀酸；在水中的溶解度分别为 0.1g/mL（冷水）和 1g/mL（沸水）。相对密度 1.725；0.2mol/L 水溶液的 pH 值为 3.3。不燃烧。

十二水合物为透明晶体或白色结晶粉末，无臭，味甜，有收敛性。溶于甘油；不溶于乙醇；在水中的溶解度为 13.88g/100g H_2O 。0.2mol/L 水溶液的 pH 值为 3.3。相对密度 1.725；熔点 $92.5^{\circ}C$ ，并失去 9 个结晶水。常温下稳定。在干空气中会风化；在湿空气中则潮解甚至淌水。

【危害与防护】 其粉尘有害，吸入后会刺激鼻腔和咽喉。食入过量的固体或浓溶液可刺激肠胃，引起胃痛、恶心、呕吐、腹痛和腹泻。还会刺激皮肤，眼睛致红。

【有害分解物】 温度高于 $200^{\circ}C$ 时，会产生腐蚀性硫酸烟雾。

【用途】 在水处理中用作净化浑浊水的凝聚剂和絮凝剂；在制糖过程中用作净水剂；在医药中用作收敛剂、止血剂和防腐剂；在显微技术中用作明胶、蛋白质胶的固化剂；在造纸工业中用作上浆剂；在食品工业中用作添加剂和发酵粉；在合成氨生产中用作催化剂；在化妆品中作止汗剂和除臭剂等。另外，还可用作媒染剂、鞣革剂、防水剂、固化剂（塑料用）和炸药等。

【制造商/经销商】 AC Ind.；Aerchem；Aithaca；Allchem Ind.；Am. Int'l；EM Ind.；Holland；Lohmann；Mutchler；Riedel-deHaën；Skymart Enterprises；Spectrum Quality Prods.；Van Waters & Rogers；Wego Chem. & Min.；Westco；大明化学；日本化学；浅田化学；同

和合成化学

11004 硫酸铝铵 Aluminum ammonium sulfate

【CAS 登录号】 7784—25—0; 7784—26—1 (十二水合物)

【CAS 登录名】 Sulfuric acid, aluminum ammonium sulfate

【EINECS/ELINCS 登录号】 232—055—3

【同义名】 铝铵矾; 铵矾; 铵明矾; 枯矾; 烧明矾; 宝石明矾; Alum, ammonium; Aluminum ammonium bis (sulfate); Ammonium alum; Ammonium aluminum sulfate; Ammonium aluminum alum; Burnt ammonium alum; Exsiccated ammonium alum; Sulfuric acid, aluminum ammonium salt (2:1:1), dodecahydrate; アンモニウムミヨウバン; アンモンミヨウバン; 硫酸アルミニウムアンモニウム

【商品名】 Unichem AMAL [Universal Preserv-A-Chem]

【实验式】 $\text{Al} \cdot \text{H}_3\text{N} \cdot 2\text{H}_2\text{O}_4\text{S} \cdot 12\text{H}_2\text{O}$;
 $\text{Al} \cdot \text{H}_3\text{N} \cdot 2\text{H}_2\text{O}_4\text{S}$

【分子式】 $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 或 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

【相对分子质量】 237.14 (无水物); 453.33 (十二水合物)

【性状】 十二水合物硫酸铝铵为无色透明的正八面体结晶或白色晶体粉末, 无臭, 有较重的甜涩味。易溶于甘油, 不溶于乙醇; 溶于水, 在水中的溶解度为 14.28g/100g H_2O 。相对密度 1.645; 熔点 94.5℃。120℃时失去 10 个结晶水; 250℃完全脱水而成无水物; 280℃以上分解, 不燃烧。

无水物枯矾 (或称烧明矾) 为白色粉末。相对密度 2.45 (20℃), 不溶于乙醇; 在水中的溶解度为 7.74g/100g H_2O (20℃)。

【危害与防护】 吸入或食入可导致气管或食管发炎; 吸湿后则因生成硫酸而刺激皮肤或使眼睛发红。

【有害分解物】 分解后可产生 NO_x 或 SO_x 毒

性烟雾。

【贮运】 包装容器要密封, 贮存于干燥、阴凉处。

【用途】 在水和污水处理净化中用作凝聚剂、除臭剂和去味剂; 还用作媒染剂、纸浆上胶剂、皮革复鞣剂、澄清剂、食品添加剂、收敛剂和消毒剂、防水剂和防火剂、凝胶固化剂以及电镀液的成分; 另外, 还用于发酵粉中作缓冲剂和中和剂; 在化妆品中作止汗剂等。

【制造商/经销商】 Aerchem; Alfa Aesar; Allchem Ind.; Am. Int'l.; Cooper Chem.; Dudley; Fluka; Holland; Independent Chem.; Noah; Ruger; Sal Chem.; Spectrum Quality Prods.; Universal Preserv-A-Chem; Van Waters & Rogers; Wego Chem. & Min; 大明化学

11005 碱式氯化铝 Aluminum chlorohydrate

【CAS 登录号】 12042—91—0

【CAS 登录名】 Aluminum chloride hydroxide

【EINECS/ELINCS 登录号】 234—933—1

【同义名】 PAC; Aluminum Chlorhydrate; Aluminum chlorhydrol; Aluminum chlorhydroxide; Aluminum chloride basic; Aluminum chlorohydrol; Aluminum chlorohydroxide; Aluminum hydroxide chloride; Aluminum hydroxychloride; Basic aluminum chlorate; Basic aluminum chloride; Chlorhydrol; Chloropentahydroxy dialuminum; Dialuminum chloride pentahydroxide

【商品名】 Alchlorderate [Universal Preserv-A-Chem]; Aluminum Hydroxychloride 23.47 [Hoechst Celanese/surf.]; Chlorhydrol® 50% sol'n, Granular, Impalpable. Powd. [Reheis]; Dow Corning® ACH-303, ACH323, ACH331, ACH7-321, Q5-7171 AACH Powd. [Dow Corning; S. Black]; DT-9413 [Diversy Water Tech]; Gen Pac 2370, Hyper + Ion™ 1090 [General Chem.]; Keystone 1138 [Keystone Labs.]; Locron Extra, Flakes, L. P. P Extra. Powd., S. Sol'n [Hoechs Cela-

nese/Surf.]; Macrospherical[®] 95 [Reheis]; Micro-Dry[®], Superultrafine, Ultrafine [Reheis]; PAC 2370 [General Chem.]; Reach[®] 101, 103, 201, 301, 301 O, 301 Sol'n, 501, Sol'n [Reheis]; Rehydro-Floc [Reheis]; Ritachlor 50% [R. I. T. A.]; Westchlor[®] 200, 200 Custom Powd. 10, 200 Impalpable, DM 200 Impalpable [Westwood]; Westo-Pac[®] 950 P [Western Water Management]

【实验式】 $H_5Al_2ClO_5$; $H_5Al_2ClO_5 \cdot 2H_2O$

【分子式】 $Al_2(OH)_5Cl$; $Al_2(OH)_5Cl \cdot 2H_2O$

【相对分子质量】 174.46 (无水物); 210.48 (二水合物)

【性状】 二水合物为白色粉末或溶液。溶于水并形成微浑胶体溶液 [55% (质量分数)]; 15%水溶液 pH 值为 4.0~4.4。

【危害与防护】 TDLo[●] 大鼠经口 13g/kg。对皮肤有刺激作用。

【有害分解物】 加热至分解时可产生 Cl^- 毒性烟雾。

【用途】 用于水的净化、污水和废水处理。在化妆品中作止汗剂和除臭剂，在医药中作收敛剂。

【制造商/经销商】 Ashland; Catomance Ltd; Ciba Spec. Chems./Water Treatment; General Chem.; Geo Spec. Chems; Gulbrandsen; Melchemie bv; Reagent Chem. & Research; Reheis; Ruger; Sal Chem.; Spectrum Quality Prods.; Summit Research Labs.; Universal Preserv-A-Chem; Westwood

11006 聚合氯化铝 Polyaluminum chloride

【CAS 登录号】 1327—41—9

【CAS 登录名】 Aluminum chloride, hydroxide

【同义名】 聚铝; 聚合铝; 碱性氯化铝; 羟基氯化铝; PAC; Aluminum chlorhydroxide; Aluminum chloride basic; Aluminum chloride hydroxide; Aluminum chlorohydrate; Aluminum chlorohydroxide; Aluminum hydroxychloride; Basic aluminum chloride; Polyaluminum

hydroxychloride; Polyhydroxoaluminum chloride; ポリ塩化アルミニウム; パック; 塩基性塩化アルミニウム

【商品名】 Agefloc CF50-P [Ciba Spec. Chems./Water Treatment]; Aluminex-1 [Nalco]; AquapacTM [Coasta Prods & Chems.]; Betz 1170P, CDP 91431 [Betz Dearborn]; Cat-Floc[®] 2900 [Calgon; Calgon Europe]; Chargepac[®] 55 [Ashland/Drew Ind. Div.]; Clea Value 1110 [Clearvalue]; Delpac 2000 [Delta]; Diatex 5000 [Diatex Environmental]; E-4069 [Cytec Ind.]; EC-209 [Southern Water Consultants]; EkoflockTM [Akzo Nobel/Eka/Paper]; Formula 5607 [Diversey Water Tech. Ltd.]; GC 850 [Gulbrandsen Mfg.]; Gen Pac 1000 [General Chem.]; Hyper + IonTM 1030, 1050 [General Chem.]; Hyper Set Series [General Chem.]; IPC 6000 [Baker Petrolite]; JC 1135 [Jenchem]; JCI-550 [Jones Chems.]; Kemwater PAX 10 [Kemwater N. Am.]; Keystone 1104 [Keystone Labs]; Klar-Aid 6404 [Betz-Dearborn]; Midfloc PW 1308L [Rochester Midland]; Nalco[®] 8158 [Nalco]; NIAD 1 [Raisio]; P-890L [Chemtreat]; PAC-300 [Summit Research Labs]; PAC 1000 [General Chem.]; Paper-PAC-N[®] [Sachtleben Chemie GmbH]; PAX 11 [Sal Chem.]; PC 100 Series [Holland]; Poly Alum [Rochester Midland]; Power-floc C-1 [Mid Continental Clarification]; PP-1100 [P. A. C.]; Praestol[®] K 2001, K 2003 [Stockhausen]; PRC-3050 [Polymer Research]; Prestofloc C-50 [P. B. & S.]; Pro Pac 9800 [NTU Tech.]; PW-340 [Chemco Prods.]; Sachtoklar[®], 37, 39 [Sachtleben Chemie GmbH]; Sweetwater CF-150 [Gulbrandsen Mfg.]; Ultra Floc[®] 300 [Coyne]; Ultrion[®] 8187 [Nalco]; Westchlo[®] FA 700S [Westwood]; Westo-Pac[®] 90K Series [Wes-

● TDLo 为最小中毒剂量。