

化学试剂分册

HUA XUE SHI JI FEN CE

中国商品大辞典

ZHONG GUO SHANG PIN DA CI DIAN

中国商业出版社

中国商品大辞典
化学试剂分册

《中国商品大辞典》编辑委员会

中国商业出版社

(京)新登字 073 号

图书在版编目(CIP)数据

中国商品大辞典:化学试剂分册/《中国商品大辞典》
编辑委员会编. —北京:中国商业出版社,1994. 8
ISBN 7-5044-0905-7

I. 中… II. 中… III. ①商品—中国—词典②化学
试剂—中国—词典 IV. F76-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 08526 号

责任编辑:夏贤明
封面设计:林 华
技术设计:宋郑军
责任校对:周嘉勋

中国商品大辞典·化学试剂分册
《中国商品大辞典》编辑委员会

*

中国商业出版社出版发行
(北京广安门内报国寺1号)

邮政编码:100053

新华书店总店科技发行所经销
北京印刷二厂印刷

*

850×1168毫米 32开 66.625印张 2200千字
1994年8月第1版 1994年8月第1次印刷
印数:1-4000册 定价:99元
ISBN7-5044-0905-7/Z·9

《中国商品大辞典》 编辑委员会

顾问 薛暮桥
主任委员 胡平
副主任委员 宋克仁 杨少桥 杨培伦 鄢维安
赵乙光 李殿钧 樊景辉

委员 (按姓氏笔画排列)

马春雨	王之泰	卞伯钟	邓耕生
任仿	任志杰	任涛	孙光迪
刘杰	刘洪禄	张大力	张文山
陆华生	迟孝先	杜桂馥	肖连亚
杨荣光	杨德颖	洪伯铿	赵忠仁
荆国良	顾品琥	郭宝琦	高修吾
葛永康	喻福高	蒋旻	蒙鼎铭
蔡根权	臧吉昌		

《中国商品大辞典》 编辑部

总 编 辑 赵乙光 鄢维安
副 总 编 辑 赵忠仁 卞伯钟 迟孝先
严毅

编辑工作人员 (按姓氏笔画排列)
马光 马德琴 刘毕林
孙淑芝 汪祖润 张忆非
张修治 周履澄 禹学正
章玉琴 蒋柳絮

本分册编审单位和人员

领导小组	中国医药公司					
组长	杨荣光					
副组长	王福					
成员	顾云美 王凌飞 史启敏 贾荣伟					
主编单位	中国医药上海化学试剂采购供应站					
主编	虞友道					
副主编	周嘉勋					
编辑人员	方厚堃 丁培德 张明 王伟灏					
审稿	(按姓氏笔画排列)					
	王民瑞	刘杰	吴季洪	张泰		
	陆润生	周南	周良模	郑其庚		
	陶义训	贾荣伟	谭佩幸			
撰稿	(按姓氏笔画排列)					
	丁余庆	丁培德	马贵生	王伟灏	王秀鸾	
	毛羽全	毛兰芬	牛从珍	方厚堃	叶青苓	
	冯仁丰	刘杰	祁国荣	杨振修	李升柏	
	李吴华	李建华	李真观	吴幼娟	何秀芳	
	张明	张莹	张胜年	张稷生	陆慈安	
	陈正堃	陈彬武	陈章强	杭筹嘉	范基农	
	金耀球	周嘉勋	郑介恒	郑妙琪	赵小苏	
	俞翠珠	洪少良	洪若男	秦道成	钱永佈	
	钱慧萍	倪巨芳	徐俊杰	郭春祥	凌开成	
	陶宗晋	黄德江	崔萃英	傅敬贤	谭佩幸	
	戴开岱					

前 言

我国历史悠久,是从事商品生产和商品交换最早的国家之一,但至今还没有一部比较全面系统地反映我国商品概貌的大型商品专科辞书。为发展社会主义商品经济,丰富我国文化宝库,在中华人民共和国商业部的领导下,我们组织编纂了这部《中国商品大辞典》。

本辞典主要供商品经营者、企业管理人员和消费者使用;也可供生产企业、大专院校、科研单位查阅参考。全书包括生活资料和生产资料两大部类商品。本着科学、系统、实用、便于查阅的要求,按照我国商品分类,并考虑到商业经营习惯,分册编写,将品种较多的大类商品,单列分册;品种较少的,则把相近的有连带性的几个大类商品合编为一个分册。计划35个分册,选辞约4万条,释文近2500万字,并适当配以黑白图和彩色图片。

各分册选辞立目着眼于全国范围内的、国产的主要商品,对正在生产、流通的商品广泛收录;对历史上起过一定作用、现已停产的只作史料适当选收。各分册辞目原则上根据商品的类、种、品次序排列。正名以国家标准名称或行业标准名称为准。没有上述标准的,选取地方标准或企业标准名称。释义主要介绍商品别称、历史沿革、品种规格、性能用途、主要原料辅料、简要生产过程、质量和鉴定、包装储运养护等基本知识。各分册依据其具体情况,内容各有侧重,对分册间存在的交叉辞目,释义内容分别按该分册的要求而定。字体,使用现代汉语规范的简化字,部分古人名和商品古名必要时用繁体字。黑白示意图插入文内相应辞条中,彩色图片则集中编为插页。各分册前面除刊有前言外,还有该分册的凡例和辞目分类目录;后面有附录和分册的辞目笔画索引。

本辞典由编辑委员会委托有关部门担任各分册的主编单位,采

取专家学者与实际工作者相结合的办法编写。力求收辞完备,释义准确,知识丰富,文字简明,体例严谨。各分册只标书名,不排卷次。按编纂定稿先后,陆续出版。

《中国商品大辞典》的编纂,涉及的门类、学科较广,工作浩繁。在编辑委员会的统一组织与协调下,得到了各有关部门、生产企业、大专院校、科研单位、专家学者的鼎力支持与协助。刘毅同志任商业部部长期间,曾领导和推动了本辞典的编纂工作。在此一并致以谢忱。

限于编者水平和缺乏经验,虽经反复修改,在选辞和释义方面还可能存在不少缺点和错误,编排上也会有不妥之处,恳请读者批评指正。

《中国商品大辞典》编辑委员会

1992年7月6日

凡 例

一、本分册为主要供中等以上文化程度，从事化学试剂商品生产、经营、管理人员阅读使用的专业工具书，也供国民经济各有关部门、科研、教学等单位的使用人员查阅。全书选收流通于市场的化学试剂商品列成辞目 6221 条。

二、辞目分类按商品主要用途、化学结构分为 6 大类 32 小类，小类内的辞目按笔画顺序排列。一般以一个商品列为一条，少数商品有特殊用途，则分列辞目。

三、辞目释义一般按名称、历史沿革、性状和用途、原料、生产工艺、规格、质量要求、包装和保管养护等 8 个层次的顺序叙述。

四、辞目的中文名称主要依据国家标准、行业标准(部标准)、企业标准中所用的名称，少数则参考 1980 年中国化学会命名原则选用。并列有英文名称。又称、简称只选常用的。

五、辞目中商品性状的叙述，如形状、色、臭、味、理化性质、理化数据、易燃性、毒性、腐蚀性等均依据文献资料，其中致癌性主要参照国际癌症研究中心(IARC)的资料。

六、规格系指商品的质量规格，不同的规格适用于不同的用途。

七、商品的质量标准有国家标准、行业标准(部标准)的商品，辞目中均列出标准中“技术条件”的全部内容，企业标准的商品列出含量、物理指标名称和数据、及检测的杂质项目。其技术指标可参见《化学试剂国内外标准手册》。

质量要求中的合格系指按质量标准中的检测方法经检测符合规定。

质量要求中的熔点：如 $49\sim 52^{\circ}\text{C}(2^{\circ}\text{C})$ ，系指熔点间距为 2°C ，可以是 $49\sim 51^{\circ}\text{C}$ ，也可以是 $50\sim 52^{\circ}\text{C}$ 。

八、包装、保管和养护中所用名词的具体含义：

密闭——系指将容器密闭，以防尘土及异物混入；

密封——系指将容器密封，以防风化、吸潮、挥发或异物污染；

封装——系指用安瓿熔封包装,以防空气、水分等的侵入,并防止挥发;

避光——系指用棕色容器或其他不透光容器包装,并防止阳光直射。

九、危险品的储存运输系按国家标准(GB 12268-90)危险货物品名表的规定,列出危险性质和编号。在实际工作中,还应按国家标准(GB 6944-86)危险货物分类和品名编号,国家标准(GB 190-85)危险货物包装标志及国家颁发的其他有关法规办理。

十、本分册分子量系根据 1987 年国际原子量表计算。

十一、本分册采用中华人民共和国法定计量单位,并一律使用符号表示,附录中有计量单位对照表。

十二、分子式索引中元素符号顺序的排列是,凡有 C 元素的无论有机或无机化合物,均先排 C,再排 H,余下的元素按英文字母顺序排列;无 C 元素的一律按英文字母顺序排列。

十三、中文辞目索引先按第一字笔画顺序排列,第一字相同的再按第二字笔画顺序排列,以下类推,同笔画的字按起笔笔画一、丨、丿、丶、一顺序排列;英文按字母的顺序排列。名称前和名称中表示异构和基团位置的字、斜体字母、符号和数字,如正、异、别、伯、仲、叔、顺、反、邻、间、对、*n*-、*iso*-、*allo*-、*sec*-、*tert*-、*cis*-、*trans*-、*sym*-、*asym*-、*meta*-、*pyro*-、DL-、D-、L-、 α -、 β -、 γ -、N-、O-、S-、*o*-、*m*-、*p*-、1-、2-、3-...等均不计笔画和顺序。

十四、本分册使用的符号和略写:

A——吸光度

Ala——丙氨酸

allo——别;异

$[\alpha]$ ——比旋光度, $[\alpha]_D^{20}$ 指于 20℃ 时用钠光谱 D 线波长测定,液层长度为 1dm,浓度为 1g/ml 时的旋光度,单位为“°”(度)。

Arg——精氨酸

Asn——天冬酰胺

Asp——天冬氨酸

A. S. T. M——美国材料试验学会

asym——不对称;偏

BOC——叔丁氧羰基

B. S. ——生物染色剂

Bu——丁基

Bu¹——叔丁基

Bz——苯甲酰

- Bzl——苄基
 CBZ——苄氧羰基
 Ch——(液晶的)胆甾相
 CHA——环己胺
 C. I. No. ——染料索引编号
 cis——顺
 Cys——半胱氨酸
 d——相对密度, d_4^{20} 指于 20℃ 时测定的密度与 4℃ 时水密度之比; 氘; 脱氧
 d-——右旋的
 D-——D-构型; 氘
 DCHA——二环己胺
 dl-——外消旋
 DL-——外消旋
 DNP——二硝基苯(基)
 E——吸光系数
 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ ——百分吸光系数, 即浓度为 1%, 光路长度为 1cm 时的吸光度。
 E. C. ——国际纯粹和应用化学联合会酶委员会编号。
 ϵ ——摩尔吸光系数, 即浓度为 1mol/L, 光路长度为 1cm 时的吸光度。
 FMOC——苄氧羰基
 G. C. ——气相色谱
 G. C. S. ——气相色谱标准
 Gln——谷氨酰胺
 Glu——谷氨酸
 Gly——甘氨酸
 G. P. C. ——凝胶渗透色谱
 His——组氨酸
 HPLC——高效液相色谱
 Ig——免疫球蛋白
 Ile——异白氨酸
 IR——红外
 iso——异
 IU——国际单位
 l-——左旋的
 L——L-构型
 λ ——波长
 λ_{max} ——最大吸收波长
 λ_{min} ——最小吸收波长
 Leu——白氨酸
 Lys——赖氨酸
 m-——间(位)
 Me——甲基
 meso——内消旋
 Met——甲硫氨酸
 meta——间(位); 偏
 MOS——金属氧化物半导体
 n ——折光率, n_D^{20} 指于 20℃ 时用钠光谱 D 线波长测定。
 n-——正
 N. ——(液晶的)向列相
 N-——指某基团连接于氮原子
 Nie——正白氨酸
 NMR——核磁共振
 nor——正
 o-——邻(位)
 O-——指某基团连接于氧原子
 O. A. S. ——有机分析标准
 p-——对(位)
 pH——酸碱度, 氢离子浓度倒数的对数。
 Phe——苯丙氨酸
 ϕ ——直径
 $pK = \log \frac{1}{K}$, 即解离常数倒数

- 的对数。
- p*NA——对硝基苯胺
- Pro——脯氨酸
- pyro*——焦
- R——烷基
- s*——对称;均
- S. ——(液晶的)近晶相
- S——指某基团连接于硫原子
- sec*——仲
- Ser——丝氨酸
- sym*——对称;均
- t*——叔
- tert*——叔
- Thr——苏氨酸
- T. L. C. ——薄层色谱
- tos——甲苯磺酰基
- trans*——反
- Trp——色氨酸
- Tyr——酪氨酸
- U——Uniform, 在标记化合物中,
指均匀标记。
- U——单位
- UV——紫外
- Val——缬氨酸
- Z——苄氧羰基
- (+)——右旋的
- (-)——左旋的
- ≈——近似于
- >——大于
- ≥——大于或等于
- <——小于
- ≤——小于或等于

总 目 录

前言	(I - II)
凡例	(III - VI)
辞目分类目录	(VII - VIII)
正文	(1-1690)
附录	
1. 中华人民共和国法定计量单位	(1691)
2. 常见错误名称、符号、应废除的非法定计量单位与法定计 量单位对照表及其换算关系	(1695)
3. 化学物质的急性毒性分级表	(1700)
4. 国际原子量表(1987年)	(1701)
索引	
分子式索引	(1705)
中文辞目字头检字表	(1834)
中文辞目索引	(1837)
英文辞目索引	(1993)
后记	(2111)
元素周期表	

辞 目 分 类 目 录

一、化学分析用试剂	(1)
1. 一般化学分析用试剂	(1)
2. 基准和标准试剂	(265)
3. 无机离子测定用有机试剂	(279)
4. 指示剂和试纸	(363)
二、仪器分析用试剂	(423)
1. 色谱试剂	(423)
(1) 气相色谱标准	(423)
(2) 气相色谱固定液	(449)
(3) 气相色谱填料	(470)
(4) 高效液相色谱试剂	(483)
(5) 凝胶色谱填料	(488)
(6) 薄层和柱色谱试剂	(489)
2. 紫外、红外光谱用试剂	(499)
3. 核磁共振波谱用试剂	(504)
4. 其他仪器分析用试剂	(511)
三、医学检验用试剂	(523)
1. 临床生化检验用试剂	(523)
2. 免疫诊断用试剂	(535)
3. 培养基和微生物检验用试剂	(559)
4. 生物染色剂	(590)
四、生化研究用化学品	(614)
1. 糖及其衍生物	(614)
2. 核苷、核苷酸及其碱基	(643)
3. 氨基酸及其衍生物	(687)
4. 非酶蛋白质及其衍生物	(771)

5. 酶	(777)
6. 辅酶和维生素	(815)
7. 激素	(824)
8. 生物碱	(831)
9. 生物缓冲剂	(835)
10. 分离材料	(839)
11. 其他生化研究用化学品	(849)
五、研究和实验用化学品	(886)
1. 一般无机化合物	(886)
2. 一般有机化合物	(990)
3. 高纯元素和化合物	(1527)
4. 标记化合物	(1576)
5. 实验室用辅助材料	(1600)
六、专用化学品	(1611)
1. 电子工业用化学品	(1611)
(1)MOS 用高纯化学品	(1611)
(2)光刻胶	(1620)
(3)液晶	(1623)
(4)其他电子工业用化学品	(1643)
2. 照相工业用化学品	(1646)
3. 激光用染料	(1668)
4. 食品添加剂	(1674)

一、化学分析用试剂

1. 一般化学分析用试剂

一氧化铅 Lead monoxide 又称黄色氧化铅。俗称密陀僧、黄丹。分子式 PbO 。分子量 223.20。1952 年上海已生产。主产地有北京、天津、沈阳、上海、广州、成都、西安等。红至红黄色四方结晶。在常温下稳定。在空气中加热至 $300\sim 450^{\circ}C$ 时逐渐变为四氧化三铅，温度再高时又变为一氧化铅。溶于乙酸、稀硝酸、氢氧化碱的热溶液；不溶于水、乙醇。相对密度 9.53(四方晶体)。熔点 $888^{\circ}C$ 。有毒，半数致死剂量(大鼠，腹腔) $450mg/kg$ 。勿吸入粉末。在分析中用以测定金和银，沉淀氨基酸。用作分解硅酸盐的助熔剂、油漆催干剂，与甘油混合作为粘合剂。并用于铅玻璃制造、陶瓷釉料等。以工业一氧化铅为原料，加乙酸溶解，除去杂质后，加氨水或氢氧化钠溶液生成氢氧化铅沉淀，再加热脱水、干燥而得。规格分析纯、化学纯。质量按化工部部标准(HG 3-924-76)规定：1. 含量—分析纯不少于 99.0%，化学纯不少于 98.0%；2. 杂质最高含量(指标以%计)：

名 称	分析纯	化学纯
澄清度试验	合格	合格

续表

名 称	分析纯	化学纯
乙酸不溶物	0.03	0.1
氯化物(Cl)	0.003	0.01
硝酸盐(NO_3)	0.002	0.005
铁(Fe)	0.001	0.005
铜(Cu)	0.002	0.005
硫化氢不沉淀物(以硫酸盐计)	0.20	0.40

以棕色广口玻璃瓶密封包装，500g 装。按危险货物品名表属毒害品，编号 61507。阴凉干燥处存放。

一氯化碘 Iodine monochloride 分子式 ICl 。分子量 162.36。1959 年上海已生产。主产地有北京、天津、上海等。红棕色液体或黑色结晶。结晶有两种变体： α 型为黑色针状结晶，性稳定，透光为宝石红色； β 型为黑色片状结晶，性不稳定，透光为棕红色。有氯及碘的气味。不吸潮，但接触空气时形成五氧化二碘。溶于水、乙醇、乙醚、二硫化碳和乙酸。相对密度： α 型(d_4^{20}) 3.1822， β 型(d_4^{20}) 3.24。熔点： α 型 $27.2^{\circ}C$ ， β 型 $13.9^{\circ}C$ 。沸点 $97.4^{\circ}C$ (β 型 $100^{\circ}C$ 时分解)。最小致死剂量(大鼠，经口) $50mg/kg$ 。有腐蚀性。使用时避免接触皮肤。溶于冰醋酸后用以测定油脂的碘价，也用于有机合成。以氯

和碘为原料,将氯导入固体碘得粗品,再精馏而得。规格分析纯、化学纯。质量要求:含量—分析纯不少于99.0%,化学纯不少于98.0%;灼烧残渣—分析纯不大于0.05%,化学纯不大于0.1%。以安瓿封装,25g装。外包避光纸。按危险货物物品名表属酸性腐蚀品,编号81054。阴凉干燥处避光存放。

乙二胺 Ethylenediamine 又称1,2-二氨基乙烷。 $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ 分子式 $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$ 。分子量60.10。主产地有北京、天津、沈阳、上海、广州、成都、西安等。无色澄清粘稠液体。有氨臭。有挥发性。能随水蒸气挥发。呈强碱性。易吸收空气中的二氧化碳形成不挥发碳酸盐。易溶于水,成水合乙二胺;易溶于乙醇;溶于苯(需充分干燥);微溶于乙醚。相对密度(d_{20}^{20})0.898。熔点8.5℃。沸点116~117℃。折光率(n_D^{20})1.4540。闪点(闭杯)34℃。低毒,半数致死剂量(大鼠,经口)1460mg/kg。易燃。对眼睛、鼻粘膜和皮肤有刺激性。用以检定铈、镁、镍,测定铈、铋、镉、钴、铜、汞、镍和银。用作酪蛋白、白蛋白的溶剂,乳化剂,织物润滑剂。用于有机合成。以1,2-二氯乙烷和氨为原料,油酸钠为乳化剂,反应后有多种胺同时生成,将合成液蒸发一部分水分和过量氨后,用碱中和,经浓缩、脱盐、粗馏得粗品,再脱水精馏而得;或以工业乙二胺为原料,脱水、精馏而得。规格分析纯。质量按化工部部标准(HG 3-1219-79)规定:1. 含量不少于99.0%;2. 凝固点不低于10℃;

3. 外观合格;4. 杂质最高含量(指标以%计):不挥发物0.03、重金属(以Pb计)0.0002。以棕色小口玻璃瓶密封包装,500ml装。按危险货物物品名表属碱性腐蚀品,编号82028。储存于阴凉通风库房内。远离火源。不可与氧化剂共储混运。

乙二胺(水合) Ethylenediamine hydrate 又称1,2-二氨基乙烷合一水、二氨基乙烯合一水。 $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 分子式 $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。分子量78.11。1965年上海已生产。主产地有北京、上海、广州、成都等。无色澄明液体,含水23.07%。有氨臭。强碱性。易溶于水和乙醇;微溶于乙醚;不溶于苯。相对密度(d_{20}^{20})0.963。熔点10℃。沸点118℃。折光率(n_D^{20})1.4500。闪点34℃。易燃。对眼睛、鼻粘膜和皮肤有刺激性。用以检定铈、镁、镍,测定铈、铋、镉、钴、铜、汞、镍和银。用作酪蛋白、白蛋白的溶剂,乳化剂,抗冻剂。以1,2-二氯乙烷和氨为原料,合成反应后有多种胺同时生成,将合成液蒸发一部分水分和过量氨后,用碱中和,再经浓缩、脱盐、粗馏、精馏而得;或以工业乙二胺为原料,精馏而得。规格分析纯、化学纯。质量按化工部部标准(HG 3-1104-77)规定:1. 含量均不少于70.0%;2. 外观均合格;3. 杂质最高含量(指标以%计):

名称	分析纯	化学纯
不挥发物	0.03	0.06
重金属(以Pb计)	0.0002	0.0005

以棕色小口玻璃瓶密封包装,500ml