

化学论文中几组易混字辨析

王宝燕

青岛大学图书馆, 266071, 山东青岛

摘要 化学名词表达特定的科学概念。科技期刊编辑应注意化学名词,特别是含有同音字和相似字名词的规范使用。本文对科技论文中常见的几组易混用的化学用字作一辨析,希望对编辑同人有所帮助。

关键词 化学名词;科技期刊;辨析

A brief remark on wrongly written Chinese characters in chemistry periodicals//WANG Baoyan

Abstract Chemistry terms should be carefully used during journal publications, especially those terms containing homophones and similar Chinese characters. This paper discriminates several groups of such terms usually appeared in chemistry periodicals.

Key words chemistry term; sci-tech periodical; discrimination

Author's address Library of Qingdao University, 266071, Qingdao, Shandong, China

在中国科技论文与引文数据库(SCTPCD)2007年收录的1765种中国科技期刊中,绝大多数采用汉语言作为科技信息交流的工具和载体。目前,我国一些科技期刊中存在少数词语使用混乱现象,尤其是专业词汇中的别字和异体字时有出现^[1-3],这必然影响科技论文和科技期刊的质量,还可能给读者以误导;因此,笔者结合自身的专业背景,将几组易混化学用字作一全面的分析,希望对编辑同人有所帮助。

常见的化学专有名词中易出错的地方,通常在含第V主族元素(如氮、磷和砷)的化合物和一些脂肪或酯类化合物的名称写法上,下面分别就这几类词语的解释与用法进行说明。

1 氨、胺和铵

氨 《现代汉语词典》^{[4]8}的注音为“ān”(下文中如不特别指出,注音均出自该词典),ammonia,分子式NH₃。氨基:amino, -NH₂,或氨分子中去掉1或2个氢原子形成的基团。

胺(àn) amine,文献^{[4]10}与《化学词典》^{[5]13}对其均解释为氨(NH₃)分子中氢原子(1或多个)被烷基取代的化合物。

铵(àn) 为从氨衍生所得的带正电荷的根,即铵离子,也叫铵根^{[4]9}。《辞海》^{[6]4863}解释为:化学名词,从氨衍生所得的正一价复根NH₄⁺,称为铵离子。同一价金属离子相似。

例 孙晓然等^[8]、蒋明康等^[9]在文中均用“过硫

酸铵”作为聚合反应的引发剂,该化合物含有正一价的铵离子,应为“过硫酸铵”。而对于(CH₃)₂N-基团应写为“二甲氨基”而不是“二甲胺基”,即由某胺分子中的氨基去掉1个氢原子而形成的基团应称为某氨基,如在3-取代苄氧基-6-(取代-1H-吡唑-1-基)哒嗪的合成与生物活性^[10]中用到的反应物3-N,N-二甲氨基丙烯醛,根据文中Scheme 1给出的分子式描述,应为“3-N,N-二甲氨基丙烯醛”。又如在中断体2-二乙氨基-6-甲基-4-羟基嘧啶的合成^[11]中根据其在合成路线中的分子式描述,“2-二乙氨基-6-甲基-4-羟基嘧啶”应为“2-二乙氨基-6-甲基-4-羟基嘧啶”。

2 磷、磷和磷

磷(lín)^{[4]801} phosphorus,通常用于(偏)磷酸盐和磷化物等无机含磷化合物。

磷(lìn) phosphine,为PH₃分子中的氢原子部分或全部被烷基取代的衍生物,也专指磷化氢(PH₃)^{[4]802, [5]440}。若磷化氢中3个氢原子被羟基(或烷氧基)取代后则可生成三价磷酸;但对于P(OH)₃,其名称为亚磷酸,原因为元素磷的化合价虽然为三价,但其分子式中不含H-P或C-P键,故用“磷”而不是“磷”。若杂环化合物中含有三价磷,且含有C-P或H-P键的用“磷”,否则用“磷”,例如磷杂环戊烷,苯并二氧磷杂环戊烷^[7]。含三价磷或五价磷的含氧酸及其衍生物的写法,如(C₆H₅)₂POCH₃符合H₂POH型应为“二苯基次磷酸甲酯”,(C₂H₅O)₂P(O)CH₃符合HPO(OH)₂型应为“甲基磷酸二乙酯”,(C₂H₅)₂PS(SC₂H₅)符合H₂PO(OH)型应为“二乙基二硫代亚磷酸乙酯”^[7]。其他含氧酸类型描述可见文献^[7]。

磷 《辞海》^{[6]4896}的注音为“lín”,解释为一类具有R₄P⁺X⁻通式的含磷有机化合物的总称(R为烷基或氢原子,X为羟基或卤素等)。PH₄⁺又称磷鎓离子(phosphonium ion)。

例 环苯扎林的简捷合成^[12]摘要中提到1,3-二溴丙烷经三苯基磷取代,应为“三苯基磷”;乙氧甲酰基乙基三苯基溴化磷的合成及结构表征^[13]中所用的原料“三苯基磷”同样应改为“三苯基磷”;根据《辞海》对“磷”的解释,文献^[13]中最终产物乙氧甲酰基乙基三苯基溴化磷中“磷”应改为“磷”。在对甲苯磺酰氧甲基

磷酸二乙酯的合成工艺研究^[14]中,根据文章中对甲苯磺酰氧甲基磷酸二乙酯的分子式表示,符合 $\text{HPO}(\text{OH})_2$ 型,应改为“对甲苯磺酰氧甲基磷酸二乙酯”。

3 砷和肿

砷(shēn)^{[4]1120} arsenic,通常用于砷化物、砷酸和砷酸盐等。

肿(shèn) arsine,砷化氢(AsH_3 ,又称为肿)分子中的氢原子部分或全部被烃基取代的一类有机化合物^{[4]1126,[5]613}。《辞海》^{[6]4291}对肿有2个注音“shēn”和“shèn”,作“shēn”时解释为夹脊肉。在读作“shèn”时的解释与《现代汉语词典》相同。砷与磷同为元素周期表中第V族元素,其用法类似^[7]。肿酸^{[6]4291}是指砷酸分子中的1个或2个羟基被烃基取代后的衍生物。

例 在杨桂娣等^[15]和苑春刚等^[16]的文中检测和 analyses的对象均为不同形态的砷化合物,其中的“二甲基砷”和“一甲基砷”处均应改为“二甲基肿”和“一甲基肿”。

4 氰和腈

氰(qíng)^{[4]1036} $(\text{CN})_2$,氮、碳2元素的化合物。常用于氰化物等,或作为取代基(氰基,CN—),如氰乙基纤维素。

腈(jīng)^{[4]666} RCN, nitrile,又称氰化烃或氰酯,可有脂肪腈和芳香腈。氰基常作为词头,作官能团时为腈。例如:聚丙烯腈纤维预氧化催化效果的评价^[17]中,应为“聚丙烯腈”; ω -腈基十一酸的分离提纯工艺研究^[18]中,应为“ ω -氰基十一酸”。

5 脂和酯

脂(zhī) 文献^{[4]1613}解释为:①动植物所含的油质:脂肪、松脂;②胭脂。常用于脂肪族化合物;脂质体,又称为磷脂脂质体,是由磷脂形成的囊泡^{[5]844}。

酯(zhǐ) 见羧酸酯,简称酯,为羧酸与含羟基化合物(醇或酚)作用形成的缩水产物^{[5]662}。文献^{[4]1621}解释为有机化合物的一类,是酸分子中能电离的氢原子被烃基取代而成的化合物,是动植物油脂的主要部分。

例 L-抗坏血酸-6-棕榈酸脂的抗氧化性及其合成^[19]中的化合物属于羧酸酯类,应为“L-抗坏血酸-6-棕榈酸酯”;聚碳酸脂套冠修复切牙部分缺损体会^[20]中应为“聚碳酸酯”;在紫杉醇脂质体治疗宫颈癌患者的护理^[21]中“酯质体”与“脂质体”混用,应统一为“脂质体”。

还有一些其他问题,如化学界已弃用“貳”改用“廿”,并在1991年出版的《化学名词》前言中着重予以说明^[22],但期刊中“貳”仍然频繁出现。

6 参考文献

- [1] 李凤琴. 生物学论文中常见的别字辨析[J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19(4): 704-706
- [2] 吴兆荣. 数学期刊论文中常见别字辨析[J]. 编辑学报, 2006, 18(1): 38-39
- [3] 尧水根. 农业科技文章中常见错别字的辨析[J]. 农业图书情报学刊, 2004, 15(5): 90-92
- [4] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典: 修订本[M]. 北京: 商务印书馆, 2001
- [5] 周公度. 化学词典[M]. 北京: 化学工业出版社, 2004
- [6] 《辞海》编辑委员会. 辞海[M]. 上海: 上海辞书出版社, 2000
- [7] 张明哲. 有机化学命名浅谈[M]. 北京: 化学工业出版社, 1991
- [8] 孙晓然, 单忠键. 微波辐射合成耐盐性羟乙基纤维素高吸水性树脂[J]. 化工新型材料, 2008, 36(1): 82-84
- [9] 蒋明康, 郭丽梅, 尹树花, 等. 淀粉共聚高分子吸水树脂的研制[J]. 杭州化工, 2008, 38(1): 27-30
- [10] 胡方中, 张桂峰, 邹小毛, 等. 3-取代苯氧基-6-(取代-1H-吡啶-1-基) 哒嗪的合成与生物活性[J]. 有机化学, 2008, 28(7): 1227-1232
- [11] 谭成侠, 孙娜波, 翁建全, 等. 中间体 2-二乙氨基-6-甲基-4-羟基嘧啶的合成[J]. 浙江大学学报: 理学版, 2006, 33(3): 309-312
- [12] 贾艳梅, 袁晓环, 左刚, 等. 环苯扎林的简捷合成[J]. 当代医学, 2009, 15(3): 15-16
- [13] 卢军, 王龙, 赵文浩. 乙氧甲酰基乙基三苯基溴化磷的合成及结构表征[J]. 化工技术与开发, 2008, 37(9): 9-10
- [14] 蔡霞, 任业明. 对甲苯磺酰氧甲基磷酸二乙酯的合成工艺研究[J]. 齐鲁药事, 2005, 24(5): 303-304
- [15] 杨桂娣, 郑进平, 黄红霞, 等. 毛细管电泳紫外吸收法分离检测海洋生物样品中不同形态的砷化合物[J]. 分析化学, 2009, 37(4): 532-536
- [16] 苑春刚, Chris Le X. 砷形态分析[J]. 化学进展, 2009, 21(2/3): 467-472
- [17] 张乃武, 尹泳一, 郑炜. 聚丙烯腈纤维预氧化催化效果的评价[J]. 牡丹江师范学院学报: 自然科学版, 2003(1): 25-26
- [18] 李林, 吴明, 徐伟箭. ω -腈基十一酸的分离提纯工艺研究[J]. 高校化学工程学报, 2007, 21(1): 150-154
- [19] 孙涛, 赵红丽, 王大力, 等. L-抗坏血酸-6-棕榈酸脂的抗氧化性及其合成[J]. 唐山师范学院学报, 2005, 27(2): 18-22
- [20] 朱晨曦. 聚碳酸脂套冠修复切牙部分缺损体会[J]. 中国临床医药研究杂志, 2008(16): 28
- [21] 李霞, 郑颖, 杜敏, 等. 紫杉醇脂质体治疗宫颈癌患者的护理[J]. 局解手术学杂志, 2008, 17(2): 147
- [22] 王宝璋. 几个生物化学用字辨析[J]. 科技术语研究, 2002, 4(1): 30-32

(2009-05-13 收稿; 2009-08-28 修回)