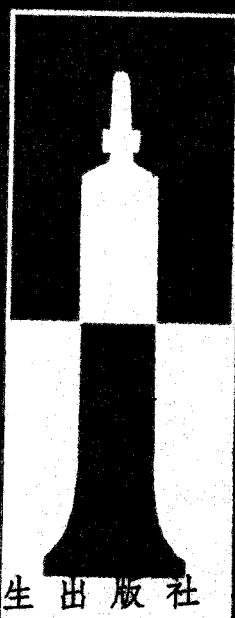
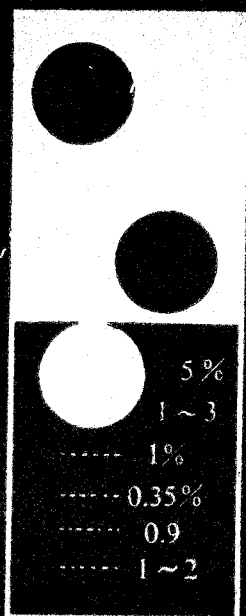
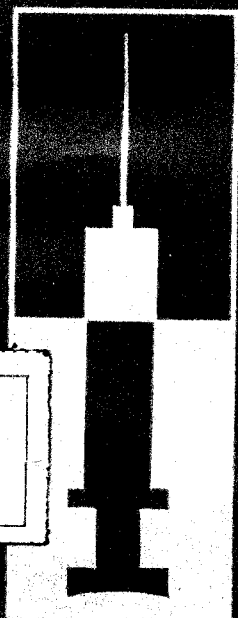


药剂工作数据手册



生 出 版 社

内 容 提 要

本书共分五个部分。

第一部分概述了药剂工作经常遇到的基本知识如药物的称量、剂量换算、度量衡与公英市制换算，以及药剂工作中常见外文数据资料等。第二部分着重介绍了不同剂型药物的常用数据与质量要求，以及药物稳定性方面的常用数据。第三部分简介一些临床药物数据用表和常用药品的有效期等。第四部分介绍了有关医院药剂工作中药品检验等常用数据。第五部分列举了有关药材保管的数据资料。

本书可供药剂工作者、药政管理干部、临床医务人员以及药院校学生参考。

药剂工作数据手册

葛 鸿 海 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京通县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

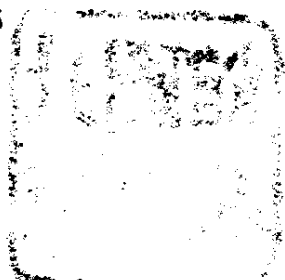
787×1092毫米32开本 8³/₄印张 184千字

1984年6月第1版 1984年6月第1版第1次印刷

印数：00,001—43,400

统一书号：14048·4428 定价：0.80元

〔科技新书目53—81〕



前 言

医院药剂工作是医疗卫生工作的一个重要组成部分，同临床医学一样，是在与疾病作斗争中不断发展起来的，综合多学科知识的一个专业。它的任务是为临床调配质量合格、使用方便、包装完整的各种剂型药物；制备各种方剂；管理、监督药材合理使用；保证用药安全有效；研究新药、制剂与进展情况。所以要准确高质量的完成这一任务，药剂人员必须具备广泛的专业知识，掌握这一工作的种类繁多的数据资料，不断提高独立工作能力。

《药剂工作数据手册》中的数据，是医药卫生工作者在长期的工作实践中认真总结出来的数字依据。现将其收集整理，汇编成册，帮助药剂工作者，在工作学习中查找所需要的数据资料，以提高工作效率。

本“手册”汇编整理了《中国药典》、国家标准规定以及近年来出版的医药卫生及有关书刊中介绍的数据资料。力求照顾当前国内药剂工作的实际情况，着重介绍了药剂学方面的一些常用数据以及临床药学、药剂检验、药材保管的部分数据。以数据用表为主，辅以基础知识或注解，简明扼要便于查找。

由于编者水平有限，资料收集、整理和编排上难免存在缺点、错误，恳请读者批评指正。

本“手册”在编写过程中，得到武汉医学院药学系、武汉军区军医学校、第135医院等单位的大力支持和帮助。并经杜克礼主任、周士琨老师审阅指正，在此一并表示感谢。

编 者

1982年6月

目 录

第一部分 概述

一、药物的剂量

(一) 剂量分类	(1)
(二) 剂量折算法	(1)
表 1 剂量效应示意图	(2)
表 2 老幼剂量折算表	(2)
表 3 小儿剂量及体重计算法	(3)
(1) 简便折算法 (2) 心算法	(3)
表 4 老幼剂量检索表	(4)
表 5 人体体表面积 (m^2) 查阅表	(5)

二、药物称量

表 6 二级工业天平规格	(13)
表 7 二级工业天平的称量、允差及相对误差	(13)
表 8 托盘药物天平规格	(14)
表 9 国产分析天平的型号与规格	(15)
表 10 国家规定的一般分析天平范围	(15)
表 11 常用天平感量及最小称量范围	(16)
表 12 滴定管、移液管和刻度吸管的允许误差	(17)
表 13 容量瓶的允许误差	(17)
表 14 不同温度时不同体积容器的校正值	(18)
〔附〕容量与重量的换算	(19)
表 15 20℃液体药剂每g和每ml中的滴数	(20)
〔附图〕标准滴管	(20)

表16	液体药品比重及其折合量表	(21)
-----	--------------	--------

三、度量衡与公、英、市制换算

	(一) 有关度量衡的基本概念	(21)
	(二) 长度单位与公、英、市制换算	(22)
表17	公制长度单位表	(22)
表18	市制长度单位表	(23)
表19	常用英制长度单位表	(23)
表20	主要长度单位换算表	(23)
表21	公里、市里、哩和哩的换算表	(23)
表22	主要面积单位换算表	(24)
	(三) 重量单位与公、英、市制换算	(24)
表23	公制重量单位表	(24)
表24	市制重量单位表	(24)
表25	常用英制重量单位表	(25)
表26	英制金衡重量单位	(25)
表27	重量单位换算表	(25)
表28	公斤与磅对照表	(26)
表29	磅与公斤对照表	(27)
表30	喱、两与克对照表	(28)
	(四) 容量单位与公、英、市制换算	(29)
表31	公制容量单位表	(29)
表32	市制容量单位表	(29)
表33	常用英制容量单位表	(29)
表34	主要容量单位换算表	(29)
表35	英、美制液体容积对照表	(30)
	(五) 中药16两制与10两制、公制重量换算	(31)
表36	重量换算 (甲)	(31)
表37	重量换算 (乙)	(31)

表38	旧市制的钱(两)与克换算表.....	(32)
表39	克与钱(旧市制)换算表.....	(33)
表40	国际制单位(SI)表.....	(33)

四、有关外文的参考数据

表41	度量衡及面积体积.....	(34)
表42	化学试剂规格表.....	(35)
表43	阿拉伯、罗马、英文数码对照表.....	(36)
表44	药品的批号、制造日期和失效期.....	(37)
表45	中英俄文月份对照表.....	(37)
表46	各国名称对译表.....	(38)

第二部分 药剂学常用数据

一、散剂及有关数据

(一)	散剂.....	(40)
表47	1977年版中国药典药筛的粉末分等.....	(40)
表48	中国药典药筛与英美日苏等国药典药筛筛号比较.....	(41)
表49	散剂分装重量差异限度表.....	(43)
(二)	筛号与目数.....	(43)
表50	工业筛规格表.....	(43)
表51	国产铜丝罗底规格表.....	(44)
表52	常用标准铜筛网规格.....	(44)
表53	沈阳市金属制网厂铜丝网规格.....	(45)
(三)	散剂的吸湿性.....	(45)
表54	水溶性药物的临界相对湿度.....	(47)
表55	几种水溶性药物混合的临界相对湿度.....	(47)
(四)	有关参考数据.....	(48)
表56	粉碎作用力的选择表.....	(48)
表57	药剂学上常用的固体的真密度表.....	(49)

表58	散剂细度表.....	(50)
表59	空心胶囊的号数、大小及对几种药物的可容重量情况.....	(50)
表60	《中国药典》粉末分等.....	(50)
表61	药筛目号与筛孔内径的关系.....	(51)
表62	1963年版药典筛号与1977年版药典筛号对照表.....	(51)
表63	共熔药物的比例及共熔点.....	(52)

二、丸剂及有关数据

	(一) 丸剂.....	(53)
表64	丸剂的崩解时限表.....	(53)
	(二) 蜜丸.....	(53)
表65	蜜丸重量差异限度表.....	(54)
表66	常用蜂蜜成份分析表.....	(54)
表67	经验炼蜜与物理鉴别对照表.....	(55)
表68	几种蜂蜜的适用方剂范围.....	(55)
表69	常用蜜丸用蜜量蜜温参考表.....	(56)
	(三) 水丸	(56)
表70	水丸重量差异限度表.....	(57)
表71	水丸母子用量参考表.....	(58)
表72	常用衣粉用量及细度要求.....	(58)
表73	包衣常用粘合剂.....	(58)
表74	药丸重量差异标准参考表.....	(59)

三、片剂及有关数据

	(一) 片剂	(59)
表75	片剂重量差异限度规定.....	(60)
表76	片剂崩解时限表.....	(61)
	(二) 片剂的重量计算.....	(61)

(三) 中草药颗粒要求与片重计算	(61)
------------------------	--------

四、软膏剂及有关数据

(一) 软膏剂	(62)
(二) 软膏剂的质量要求	(62)
表77 软膏基质的适应温度和组成比例	(63)
表78 常用基质熔点表	(63)
表79 能与100克基质混合的液体和数量	(64)

五、栓剂及有关数据

(一) 栓剂	(64)
(二) 栓剂的基质	(64)
表80 可可豆油的化学组成及含量	(66)
表81 一些国家药典中甘油明胶栓剂基质的组成	(67)
(三) 栓剂制备的置换价	(68)
表82 常用药物的可可豆油置换价	(69)

六、液体药剂常用数据

(一) 液体药剂	(69)
1. 溶液浓度的表示法	(70)
2. 浓溶液的稀释	(71)
表83 广用稀释表	(74)
(二) 常用的分散媒	(76)
1. 水	(76)
表84 制备纯水的几种树脂所用的再生剂	(77)
表85 不同氯化钠溶液的比重与冰点	(77)
表86 市售常用酸碱的比重	(78)
2. 乙醇	(78)
(三) 制备中草药时乙醇用量换算及有关	

数据	(78)
3. 甘油	(78)
表87 乙醇稀释法 (甲)	(79)
表88 乙醇稀释法 (乙)	(80)
表89 水醇法制备中草药注射液乙醇用量换算 (甲)	(81)
表90 水醇法制备中草药注射液乙醇用量换算 (乙)	(82)
表91 中草药提取液加醇倍量表	(83)
表92 乙醇与水混合物的沸点	(83)
表93 醇比重表	(84)
(四) 药物的溶解度	(88)
表94 溶解度的术语	(88)
表95 不同温度下蔗糖在水中的溶解度	(90)
表96 氯化钠在水中的溶解度	(90)
表97 氧在水中的溶解度	(90)
表98 有关温度的术语规定	(91)
(五) 常用增溶剂	(91)
1. 增溶剂	(91)
表99 各种吐温对药物溶解度增加的比较	(92)
表100 若干药物的增溶剂及溶解度	(92)
表101 油酸钠对几种有机化合物的增溶作用	(93)
表102 非电解质对增溶剂增溶量的影响	(94)
表103 几种增溶剂的毒性比较	(94)
2. 增溶剂的 HLB 值	(94)
表104 表面活性剂的HLB值	(95)
表105 吐温和卖泽的HLB值	(95)
表106 莪术油-吐温80-水的配比量	(96)
表107 几种阴离子型表面活性剂的临界胶团浓度	(97)
表108 常见药物的Q值	(97)
(六) 药物的氧化及抗氧剂	(98)

1. 抗氧剂	(99)
表109 一些药物的氧化电位	(99)
表110 常用的抗氧剂及浓度	(100)
2. 金属螯合剂	(100)
表111 依地酸及其钠盐的物理常数	(100)
表112 EDTA-Me 的稳定常数的对数值	(101)
(七) 内服液体的防腐剂	(101)
表113 苯甲酸钠在不同pH的介质中对葡萄酒酵母的抑菌 浓度	(102)
表114 尼泊金类的溶解度及常用浓度	(103)
表115 糖浆剂中防腐剂用量表	(104)
(八) 有关参考数据	(104)
表116 苋菜红与柠檬黄并色表	(104)
表117 不同温度下硫酸铵的饱和溶液	(104)
表118 常用乳化剂的HLB值	(105)
表119 表面活性剂、乳化剂的HLB值	(105)
表120 不同重量比的吐温-60和司盘-60混合物的 HLB值	(106)
表121 各种油相的“所需HLB值”	(106)

七、注射剂常用数据

(一) 注射剂	(107)
表122 注射液分装时应增加数量统例	(108)
表123 注射剂成品检查的支数及时限	(108)
表124 注射用灭菌粉剂的装量差异限度	(109)
(二) 注射剂分类	(109)
(三) 滤器与滤材	(110)
表125 长春市玻璃总厂垂熔玻璃滤器的规格	(110)
表126 上海玻璃厂垂熔漏斗规格	(110)

表127	天津玻璃厂垂熔玻璃砂滤棒规格	(111)
表128	一般砂滤棒规格	(111)
表129	苏州砂滤棒型号与规格	(111)
表130	旅顺化工厂石棉过滤板的性状及规格	(112)
	〔附〕玻璃器具清洁液的配方	(112)
	(四) 灭菌及有关数据	(114)
1.	热压灭菌	(114)
表131	蒸气压力与温度对照表	(114)
表132	饱和蒸气压力和温度的关系	(116)
表133	灭菌温度压力和时间的关系	(116)
表134	不同容量输液延长灭菌时间	(116)
表135	热压灭菌器内空气残存量和温度的关系	(117)
表136	消毒物品所需压力、温度与时间的关系	(117)
表137	湿热和干热的比较实验	(117)
表138	在干热空气与湿热空气的作用下细菌的死亡	(118)
表139	常用的温度指示剂	(119)
2.	紫外线杀菌应用	(119)
表140	一些物质对短波紫外线和可见光的反射系数	(119)
表141	操作室内不同时间紫外线灭菌的结果	(120)
表142	紫外线照射距离和时间对各种微生物的杀菌率	(120)
表143	热阴极式紫外线杀菌灯技术参数	(121)
	(五) 有关参考数据	(121)
表144	各种热原对家兔的最小致热量	(121)
表145	各种温度对于细菌及其芽胞的作用	(122)
表146	活性炭的质量标准	(123)
表147	几种活性炭的规格	(124)
表148	常用注射剂热原试验时注入的剂量与速度	(125)
表149	输液浓度(葡萄糖)计算检索表	(126)
表150	输液中常见药物的离子含量表	(127)

表151	液体疗法中常用溶液所含离子的毫当量	(128)
表152	几种电解质的mg%和mEq浓度的折算	(129)
表153	人体正常体液内各种电解质含量	(130)
表154	人体体液分布表	(130)
表155	电离百分率表	(131)
表156	常用于注射液及眼用溶液的抑菌剂	(133)

八、眼用溶液剂常用数据

(一)	pH值与缓冲液	(135)
表157	硼酸-碳酸钠缓冲液用量表	(136)
表158	磷酸盐缓冲液用量表	(137)
表159	硼酸盐缓冲液用量表	(138)
(二)	渗透压调节	(138)
表160	常用药物的容量值、氯化钠当量和冰点降低数 据表	(141)
表161	与0.9%氯化钠等渗的一些药物溶液在一定pH 条件下的溶血程度	(145)
(三)	常用抗氧剂、络合剂	(145)
表162	眼药水中常用抑菌剂杀死绿脓杆菌需用的时间	(146)
(四)	有关参考数据	(146)
表163	各种浓度的阿托品滴眼液调为等渗时所需 NaCl量	(146)
表164	各种浓度的毛果芸香硷滴眼液调为等渗时 所需NaCl量	(147)
表165	眼用药品与附加剂配伍表	(148)

九、液体药剂的稳定性

(一)	pH对药物稳定性的影响	(150)
表166	常见药物最稳定的pH值	(151)

表167	红霉素在不同pH的输液中的分解情况	(151)
表168	盐酸普鲁卡因水溶液的pH与 $t_{1/10}$ 的关系	(152)
	(二) 温度对药物稳定性的影响	(152)
表169	阿托品水溶液的稳定性	(153)
表170	葡萄糖溶液的分解和加热时间的关系	(153)
表171	葡萄糖溶液的浓度和分解速度的关系	(154)
表172	葡萄糖溶液分解与pH的关系	(154)
	(三) 光线对药物稳定性的影响	(154)
	(四) 金属离子与空气	(155)
表173	肾上腺素注射液变色后的效价变化	(155)
	(五) 有关参考数据	(155)
表174	常用注射液的pH值	(156)
表175	pH移动发生变化的注射剂	(157)
表176	pH移动不发生变化的注射剂	(160)
表177	几种水杨酸钠合剂稳定性的比较	(163)
表178	几种巴比妥类药物的反应速度常数	(163)
	(六) 抗生素的稳定性	(163)
1.	青霉素类	(163)
表179	结晶青霉素G钠水溶液的半衰期	(164)
表180	青霉素G钠滴眼剂的稳定性	(165)
表181	青霉素G钾在各种输液中的稳定性	(165)
表182	青霉素G钾(100万单位/升)在5%葡萄糖中加 入第三种注射液的稳定性	(166)
2.	氨苄青霉素钠	(166)
表183	结晶青霉素钠(100单位/毫升)在不同的pH和 温度下的半衰期	(167)
表184	不同浓度的氨苄青霉素钠水溶液的稳定性	(167)
表185	氨苄青霉素在不同输液中的稳定性	(168)
3.	羧苄青霉素	(168)

表186	羧苄青霉素二钠在输液中的稳定性	(168)
4.	苯甲异恶唑青霉素	(169)
表187	苯甲异恶唑青霉素钠水溶液的稳定性	(169)
5.	链霉素	(169)
表188	pH及温度与链霉素半衰期的关系	(170)
6.	四环素	(170)
表189	盐酸四环素在几种输液中的稳定性	(170)
表190	含盐酸四环素的输液中加入第三种注射液的变化 ...	(171)
7.	氯霉素	(171)
8.	红霉素	(172)
表191	乳糖酸红霉素在输液中的稳定性	(172)
表192	一些抗生素在大输液中的稳定性	(173)
	(七) 其他参考数据	(175)
表193	高pH与低pH两者配合的配伍禁忌	(175)
表194	常用18种抗生素静滴时的配伍变化	(176)
表195	18种抗生素互相配合后抑菌力变化	(177)

第三部分 有关药物的常用数据

表196	常用毒、麻、限剧药表	(178)
表197	中药毒剧药表	(180)
表198	常用抗生素重量和效价的关系	(181)
表199	中国药典1977年版有效期药品品种表	(182)
表200	常用药品有效期参考表	(184)
表201	12种磺胺药在体内血中的半衰期	(186)
表202	几种血浆代用品分子量和排泄速度的关系	(187)
表203	三种右旋糖酐的比较	(188)
表204	皮质激素使用剂量对换参考表	(188)
表205	治疗糖尿病药物比较表	(189)
表206	硫脲类药物作用及不良反应比较表	(190)

表207	一些临床常用药物的有效血浓度	(190)
表208	药物的生物半衰期	(191)
表209	药物的pKa值表	(192)

第四部分 药检工作常用数据

表210	常见元素的名称化学符号和原子量	(207)
------	-----------------------	---------

一、一般常用数据

表211	常用基准物质的干燥条件和应用	(207)
表212	各种分析方法的试样用量	(208)
表213	常用有机溶媒的理化特性	(209)
表214	非水溶液滴定中常用溶剂的理化性质	(210)
表215	常用酸碱浓度表	(211)
表216	醋酸含量与冰点关系	(211)
表217	酸和碱的电离度	(211)
表218	以当量浓度表示的酸、碱溶液稀释表	(212)
表219	以百分数浓度表示的酸、碱溶液稀释表	(213)
表220	常见生物硷的解离常数 (K)、pH 变动范围及 适应的指示剂	(213)

二、常用指示剂

表221	指示液配制方法	(215)
表222	试纸的制作方法	(216)
表223	pH指示液	(217)
表224	常用的混合指示剂	(218)
表225	常用的中和法指示剂	(219)
表226	常用吸附指示剂	(219)
表227	常用的氧化还原指示剂	(220)
表228	非水溶液酸、碱滴定中常用的指示剂	(221)

三、常用药物的仪器分析数据

(一) 常用溶液的折光率.....	(222)
表229 20%溴化钾溶液 F 值的求得	(222)
表230 苯甲酸钠咖啡因溶液的折光率	(223)
表231 常用溶液的折光率及其 F 值	(223)
表232 0.5~1.5%氯化钠溶液的折光率	(224)
表233 葡萄糖溶液的浓度%数与折光率之关系	(224)
表234 几种输液在20℃时的 F 值	(225)
表235 20℃时一些油类和有机药品的折光率	(225)
表236 不同浓度的葡萄糖溶液在不同温度测定时折光 率的校正数值	(226)
(二) 常用溶液的折光率及其 F 值	(226)
表237 20%水合氯醛溶液	(226)
表238 20%枸橼酸钾溶液	(227)
表239 20%碘化钾溶液	(227)
表240 20%甘露醇溶液	(227)
表241 10%氯化钾溶液	(228)
表242 20%氯化钾溶液	(228)
表243 20%溴化钠溶液	(228)
表244 20%溴化钾溶液	(229)
表245 5%葡萄糖溶液	(229)
表246 葡萄糖等渗溶液	(229)
表247 10%葡萄糖溶液	(230)
表248 20%葡萄糖溶液	(230)
表249 25%葡萄糖溶液	(230)
表250 50%葡萄糖溶液	(231)
表251 10%硫酸镁溶液	(231)
表252 25%硫酸镁溶液	(232)

表253	33%硫酸镁溶液	(232)
表254	50%硫酸镁溶液	(232)
表255	4%碳酸氢钠溶液	(233)
(三) 常用药物的比旋度		(233)
表256	常用药物的比旋度表	(234)
(四) 光电比色的几个数据		(237)
表257	各种色光的近似波长范围	(237)
表258	被测溶液和滤光片的颜色	(237)
(五) 其他参考数据		(238)
表259	新华层析滤纸的性能与规格	(238)
表260	玻砂坩埚的规格及用途	(238)
表261	国产高效液相层析用硅胶	(239)
表262	pH标准溶液	(240)
表263	常用的pH计定位溶液在不同温度时的pH值	(241)
表264	化学试剂等级对照表	(241)
表265	原子量表	(242)

第五部分 药材保管常用数据

一、温度与湿度

表266	摄氏与华氏温度换算表	(244)
表267	全国主要城市的全年平均相对湿度	(246)
表268	由干湿球温度计的示数求空气的相对湿度	(247)
表269	相对湿度计算表	(248)
表270	空气最大湿度的水蒸气重量及压强对照表	(250)

二、温度计的使用与校正法

表271	常用作校正用的纯化合物及其熔点	(251)
表272	熔点法校正温度计的对照标准品	(251)