

国家“十一五”重点规划图书

中国农业标准汇编

农药管理和使用卷

中国标准出版社第一编辑室 编



 中国标准出版社

中国农业标准汇编

农药管理和使用卷

中国标准出版社第一编辑室 编

中国标准出版社

北京

中国标准出版社农业标准汇编

中国农业标准汇编

农药管理和使用卷

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业标准汇编. 农药管理和使用卷/中国标准出版社第一编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2010

国家“十一五”重点规划图书

ISBN 978-7-5066-5614-6

I. 中… II. 中… III. ①农业-标准-汇编-中国②农药-药品管理-标准-汇编-中国③农药施用-标准-汇编-中国 IV. S-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 227709 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 34.75 字数 1 026 千字

2010 年 1 月第一版 2010 年 1 月第一次印刷

*

定价 180.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

出版说明

《中国农业标准汇编》是我国农业标准化方面的一套大型系列丛书,是国家“十一五”重点规划图书。它在一定程度上反映了我国农业标准化事业的发展进程,尤其是“十一五”期间的发展状况和成就,是各级农业标准化管理机构,科研、生产、检验、监督、教学等单位必不可少的工具书。

农业作为我国第一产业,是关系国计民生的基础产业。农业标准是农业科研、技术和实践经验的结晶,是组织现代化农业生产的重要科学技术依据,对发展农村社会主义市场经济,促进科技进步,增强农业综合生产能力,改善农产品质量,扩大农产品对外出口,增加农民收入,提高社会、经济及生态效益具有重要意义。《中国农业标准汇编》系列丛书旨在引导和规范农业标准化生产、加工、经营和管理活动,为农业领域的相关部门提供比较全面的农业标准信息。

本系列丛书的出版,将对推行农业标准化,提高农业科技创新和转化生产力,健全农业技术推广,确保农产品的质量安全,发展现代农业具有重要意义。

本系列汇编以国家标准为主,同时收录部分相关的行业标准。为了给读者提供更多信息,书后附有未收录的相关行业标准目录,以便读者查询。

本系列汇编共设 19 卷 23 个分册,具体如下:

- 质量管理卷;
- 土壤和肥料卷;
- 农药管理和使用卷;
- 农药残留卷(上、下);
- 兽药残留卷(上、下);
- 种子苗木卷;
- 粮油作物卷;

- 果蔬卷(上、下);
- 纤维作物卷;
- 香辛料和药用植物卷;
- 茶叶和咖啡卷;
- 食用菌卷;
- 动物防疫卷(上、下);
- 畜禽卷;
- 饲料产品卷;
- 饲料添加剂卷;
- 饲料检测方法卷;
- 水产养殖卷;
- 水产加工品卷。

本卷是《中国农业标准汇编》中的一卷,内容包括:基础标准、管理与使用标准、方法标准和相关标准,收集截至2009年10月底由国务院标准化行政主管部门和相关行业标准主管部门正式批准发布的国家标准43项和行业标准2项。

中国标准出版社第一编辑室

2009年11月

目 录

基础标准

GB 3796—2006 农药包装通则	3
GB 4838—2000 农药乳油包装	8
GB 4839—2009 农药中文通用名称	15
GB/T 17515—1998 农药乳化剂术语	201
GB 20813—2006 农药产品标签通则	215

管理与使用标准

GB 4285—1989 农药安全使用标准	223
GB/T 8321.1—2000 农药合理使用准则(一)	237
GB/T 8321.2—2000 农药合理使用准则(二)	243
GB/T 8321.3—2000 农药合理使用准则(三)	251
GB/T 8321.4—2006 农药合理使用准则(四)	263
GB/T 8321.5—2006 农药合理使用准则(五)	273
GB/T 8321.6—2000 农药合理使用准则(六)	283
GB/T 8321.7—2002 农药合理使用准则(七)	291
GB/T 8321.8—2007 农药合理使用准则(八)	301
GB/T 8321.9—2009 农药合理使用准则(九)	311
GB/T 13917.1—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第1部分:喷射剂	323
GB/T 13917.2—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第2部分:气雾剂	331
GB/T 13917.3—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第3部分:烟剂及烟片	337
GB/T 13917.4—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第4部分:蚊香	341
GB/T 13917.5—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第5部分:电热蚊香片	345
GB/T 13917.6—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第6部分:电热蚊香液	351
GB/T 13917.7—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第7部分:饵剂	357
GB/T 13917.8—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第8部分:粉剂、笔剂	363
GB/T 13917.9—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第9部分:驱避剂	369
GB/T 13917.10—2009 农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第10部分:模拟现场	373
GB 15670—1995 农药登记毒理学试验方法	379

注:本汇编收集的标准的属性已在目录上标明,年代号用四位数字表示。鉴于部分国家标准和行业标准是在标准清理整顿前出版,现尚未修订,故正文部分仍保留原样,读者在使用这些标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。国家标准转化为行业标准但尚未修订的,在目录中给出调整后的标准号,标准正文未作改动。

NY/T 393—2000	绿色食品 农药使用准则	414
NY 686—2003	磺酰脲类除草剂合理使用准则	419

方法标准

GB/T 1600—2001	农药水分测定方法	435
GB/T 1601—1993	农药 pH 值的测定方法	440
GB/T 1602—2001	农药熔点测定方法	442
GB/T 1603—2001	农药乳液稳定性测定方法	446
GB/T 1605—2001	商品农药采样方法	449
GB/T 5451—2001	农药可湿性粉剂润湿性测定方法	455
GB/T 14825—2006	农药悬浮率测定方法	461
GB/T 16150—1995	农药粉剂、可湿性粉剂细度测定方法	468
GB/T 19136—2003	农药热贮稳定性测定方法	471
GB/T 19137—2003	农药低温稳定性测定方法	475
GB/T 19138—2003	农药丙酮不溶物测定方法	479

相关标准

GB 3559—2001	农业用碳酸氢铵	485
GB 12475—2006	农药贮运、销售和使用的防毒规程	493
GB 20287—2006	农用微生物菌剂	503
GB 20406—2006	农业用硫酸钾	521
GB/T 20782—2006	农业用含磷型防爆硝酸铵	531
GB/T 20784—2006	农业用硝酸钾	539
附录	相关行业标准目录	548

基础标准



中华人民共和国国家标准

GB 3796—2006

代替 GB 3796—1999

农药包装通则

General rule for packing of pesticides

2006-12-07 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的第4章、第5章、第6章、第8章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准代替 GB 3796—1999《农药包装通则》。

本标准与 GB 3796—1999 的主要差异为:

——标准中 5.4.1 中增加了“当产品标准中有规定时以产品标准为准”的规定。

——标准中 5.5.3.2 1) 中由“生产日期和批号”改为“生产日期或批号”。

——标准涉及内包装标签内容的引用国家标准《农药产品标签通则》。

本标准自实施之日起,代替 GB 3796—1999《农药包装通则》。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会(CSBTS/TC 133)归口。

本标准负责起草单位:沈阳化工研究院。

本标准主要起草人:楼少巍。

本标准于 1983 年 7 月首次发布,1999 年 11 月第一次修订,本次为第二次修订。

农药包装通则

1 范围

本标准规定了农药的包装类别、包装技术要求、包装件运输、包装件贮存、试验方法和检验规则。
本标准适用于农药包装。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志
GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)
GB/T 1605 商品农药采样方法
GB/T 4857.3—1992 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法(eqv ISO 2234:1985)
GB/T 6388—1986 运输包装收发货标志
GB/T 13251—2002 包装容器 钢桶封闭器(ISO/DIS 15750-3:2000,NEQ)
GB/T 17844—1998 包装 包装容器 气密试验方法(neq NFH 00-070)
GB 20813 农药产品标签通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

批号 batch number

批号由产品的生产日期(年、月、日)和批次(一天生产多批产品时)组成。

4 包装类别

4.1 农药产品按危险程度分为两级。一级属于危险品,分为三类;二级属于非危险品。

4.2 农药产品运输包装件和容器的试验项目和定量值见表1。

表1 试验项目和定量值

试验项目		一级			二级
		I类	II类	III类	
堆码(一般包装,24 h;塑料包装桶,40℃,28 d)/m	≥	3.0	3.0	3.0	3.0
气密(5 min)/kPa	≥	30	20	20	20
液压(一般包装,5 min;塑料包装桶,30 min)/kPa	≥	250	100	100	—

4.3 不同危险等级的农药对包装容器和包装材料的要求

4.3.1 一级产品包装

使用钢桶、塑料桶、铝瓶、玻璃瓶、高密度聚乙烯氟化瓶、塑料瓶、塑料袋、高密度纸桶、箱和铝箔袋等。

4.3.2 二级产品包装

使用钢桶、塑料桶、玻璃瓶、塑料瓶、塑料袋、高密度聚乙烯氟化瓶、箱和纸袋等。

4.3.3 农药的包装形式应符合贮存、运输、销售及使用的要求

允许使用本规定之外的等效包装,但必须满足与本标准有关的试验要求。

5 包装技术要求

5.1 包装环境

5.1.1 包装农药场所应地面平整、保持清洁,而且通风良好。

5.1.2 应有相应的安全防护措施,如:防毒面具、防护眼镜、口罩和灭火设备等。

5.2 农药产品

农药产品在包装前应经质检部门检验,并应符合相应产品标准的有关规定。

5.3 包装材料

5.3.1 农药的包装材料应保证农药在正常的贮存、运输中不破损,并符合相应包装材料标准的要求。

5.3.2 农药的外包装材料应坚固耐用,保证内装物不受破坏。可采用的外包装材料有:木材、金属、合成材料、复合材料、带防潮层的瓦楞纸板、瓦楞钙塑板、纸袋纸、纺织品以及经运输部门、用户同意的其他包装材料。

5.3.3 农药的内包装材料应坚固耐用,不与农药发生任何物理和化学作用而损坏产品,不溶胀,不渗漏,不影响产品的质量。可采用的内包装材料有:玻璃、高密度聚乙烯氟化材料、塑料、金属、复合材料、铝箔和纸袋纸等。

防震材料:农药包装常用的防震材料有瓦楞纸套板、气泡塑料薄膜和发泡聚苯乙烯成型膜等。

5.4 包装要求

5.4.1 农药制剂根据剂型、用途、毒性及物理化学性质进行包装。液体制剂每箱净含量不得超过 15 kg,固体制剂每袋净含量不得超过 20 kg。桶装产品每件净含量不得超过 250 kg。当产品标准中有规定时以产品标准为准。

5.4.2 瓶装液体制剂包装容器要配有合适的内塞及外盖或带衬垫的外盖,倒置不应渗漏。桶装液体农药原药的桶盖要有衬垫,应拧紧盖严,避免渗漏。包装量应符合 GB/T 1605 规定。

5.4.3 盛装液体农药的玻璃瓶装入外包装容器后,用防震材料填紧,避免互相撞击而造成破损。

5.4.4 农药采用小包装时,在装入适于贮存运输的外包装容器前,必要时应先以适宜的数量装入较大盒、袋中,作为中包装。

5.4.5 农药外包装容器中必须有合格证、说明书(当内标签的标志内容不能满足 GB 20813 时)。

5.5 包装标志

5.5.1 标志方法

5.5.1.1 外包装容器上应有标志。

5.5.1.2 标志直接印刷、标打。

5.5.2 标志部位

标志部位见表 2。

表 2 标志部位

包装形式	标志部位
金属桶或其他桶类	圆柱形面
瓶(玻璃或塑料等)	圆柱形面
袋或小包	正面、背面
箱(包括木、纸板、钙塑箱等)	正面、侧面

5.5.3 标志内容

5.5.3.1 农药的内包装容器表面上应粘贴标签,标签应符合 GB 20813 规定。

5.5.3.2 农药的外包装应标明:

- a) 各有效成分中文通用名、含量和剂型。
- b) 农药登记证号。
- c) 生产许可证(生产批准证书)号。
- d) 相应的农药产品标准号。
- e) 商标。
- f) 生产厂(公司)名称。
- g) 生产厂(公司)地址、电话、传真和邮政编码等。
- h) 毒性标志:按产品急性经口毒性实测数据(分为剧毒、高毒、中等毒、低毒和微毒)进行标志;除毒性标志外其他危险货物包装标志如“易燃”、“防潮”等,按 GB 190 和 GB/T 191 的规定进行标志。
- i) 贮运图示标志:按 GB/T 191 的规定进行标志。运输包装收发货标志按 GB/T 6388—1986 执行。
- j) 毛含量和净含量。
- k) 箱体体积,长×宽×高(mm)。
- l) 生产日期或批号。
- m) 产品质量保证期。

5.5.3.3 袋装农药制剂应按 5.5.3.1 及 5.5.3.2 或按合同的规定标志,供加工使用的农药原药按 5.5.3.2 的规定标志。

5.5.3.4 各类农药采用不褪色的特征颜色标志条进行标志,并应符合 GB 20813 要求。

6 包装件运输

6.1 包装件运输应符合运输标准的有关规定。

6.2 包装件应有遮篷盖住,避免阳光直射和雨水淋洒而且通风良好。

6.3 包装件运输中堆码高度不应高于 3.0 m。

6.4 包装件装卸时不能摔、滚和倒置等。

7 包装件贮存

7.1 包装件贮存在通风良好的仓库内或有遮篷的露天场地,并备有相应的灭火器材。

7.2 包装件可以单放或以合适的方式堆码贮存。

8 试验方法

8.1 堆码试验方法应符合 GB/T 4857.3—1992 规定。

8.2 气密试验方法应符合 GB/T 17344—1998 规定。

8.3 液压试验方法应符合 GB/T 13251—2002 有关规定。

9 检验规则

9.1 生产厂应保证所生产的产品的包装符合本标准的要求,并经质量检验部门进行检验,出具合格证。

9.2 当用户与生产厂对包装质量产生争议时,用户有权按本标准的规定对其进行复验,如复验结果不符合本标准规定要求时,用户有权拒收。

9.3 其他类型的检验按国家有关规定进行。

前 言

本标准是结合我国农药包装发展现状,在 GB 4838—1984《乳油农药包装》的基础上修订的版本。修订要点如下。

在第 5 章“包装技术要求”中:

——增加了对包装环境、包装过程不得污染周围环境、包装前的准备和包装产品须经检验合格的要求;

——在包装方面,增加了高密度聚乙烯氟化瓶及其质量要求;规定了安瓿小包装要增加中包装;补充了对包装计量偏差和包装瓶(桶)预留量的要求。

在第 6 章:“包装标志”中:

——外包装标志,增加了“三证”号和保证期的要求;

——标签内容,增加了 E-ISO 通用名称、厂址、毒性标志和产品保证期的规定。

在“试验方法”和“包装验收”两章中:

——取消了难以操作的公路运输检验,承受压力检验改为更切实际的堆码试验;

——增加了包装件中大桶气密和液压试验。

本标准自实施之日起,代替 GB 4838—1984。

本标准于 1984 年 12 月首次发布。

本标准由原化学工业部提出。

本标准由沈阳化工研究院归口。

本标准由沈阳化工研究院负责起草。

本标准参加起草单位:江苏龙灯博士摩包装材料有限公司、山东华阳农药化工集团公司、山东农药工业股份有限公司。

本标准主要起草人:楼少巍、侯宇凯、陈金春、高德军、滕 军。

中华人民共和国国家标准

农药乳油包装

GB 4838—2000

Packaging for emulsifiable concentrates
of pesticides

代替 GB 4838—1984

1 范围

本标准规定了农药乳油产品的包装技术要求、包装标志以及包装件的运输、贮存、试验方法和包装验收。

本标准适用于农药乳油包装。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 190—1990 危险货物包装标志

GB 191—1990 包装储运图示标志

GB/T 325—1991 钢桶

GB/T 2637—1995 安瓿

GB 2638—1981 玻璃药瓶

GB 3796—1999 农药包装通则

GB/T 4122.1—1996 包装术语 基础

GB/T 4857.1—1992 包装 运输包装件 试验时各部位的标示方法

GB/T 4857.3—1992 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法

GB/T 4857.5—1992 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱

GB/T 6980—1995 钙塑瓦楞箱

GB 12463—1990 危险货物运输包装通用技术条件

GB/T 17344—1998 包装 包装容器 气密试验方法

3 术语

本标准所用包装术语,应符合 GB/T 4122.1 的规定。

4 包装分类

4.1 农药乳油包装分为两类:一类为大桶包装,应使用钢桶或塑料桶,容量为 250 L(kg)、200 L(kg)、100 L(kg)、50 L(kg);另一类包装为瓶(袋)装,应使用玻璃瓶、高密度聚乙烯氟化瓶和等效的其他材质的瓶(袋)等,每瓶净含量为 1 000 mL(g)、500 mL(g)、250 mL(g)、100 mL(g)等。

4.2 农药乳油包装形式应符合贮存、运输、销售及使用要求。允许使用本标准之外的等效包装或更先进

的包装,但必须满足本标准规定的试验要求。

5 包装技术要求

5.1 包装环境和包装准备

5.1.1 农药乳油包装环境应保持清洁、干燥、通风良好、采光充分,有排毒、防火设施。包装过程不得污染周围环境。

5.1.2 包装桶和包装瓶必须清洁、干燥,不与内装物发生任何物理化学反应,且能保护产品不受外部环境条件的不利影响;并应在产品标准或订货协议中,对包装容器的具体要求加以规定。

5.1.3 见光易分解的农药乳油,应采用不透光的包装瓶,如高密度聚乙烯氟化瓶、棕色玻璃瓶。

5.1.4 遇水易分解的农药乳油,不应用一般塑料瓶和聚酯瓶包装。

5.1.5 农药乳油包装时要防止不同品种的混淆,如杀虫、杀菌剂包装,绝对不能混入除草剂,以免造成严重药害。

5.2 产品包装

农药乳油产品在包装前,应经过质检部门检验符合相应的产品标准,并出具质量合格报告单后,方可进行包装。

5.3 包装材料

农药乳油包装一般使用以下包装材料。

5.3.1 玻璃瓶

5.3.1.1 外观:瓶体光洁,色泽纯正,瓶口圆直,厚薄均匀,无裂缝,少气泡。

5.3.1.2 受急冷温差 35°C ,无爆裂。按 GB 2638—1981 中第四篇第 9 章进行试验。

5.3.1.3 化学稳定性:将装有甲基红酸性溶液的玻璃瓶,在 85°C 水浴中保持 30 min,淡红色应不消失。按 GB 2638—1981 中第四篇第 10 章进行试验。

5.3.2 高密度聚乙烯氟化瓶

5.3.2.1 应不与内装物发生任何物理化学反应。

5.3.2.2 应能有效地防止空气中的潮气(水分)渗透到瓶内。

5.3.2.3 应有足够的机械强度,符合 GB 3796 中 3.2 II 类塑料瓶要求。

5.3.2.4 氟化性能:用苏丹红 III 染料涂内壁后,置于 $(50\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 下 15 min,用 X-100 脂肪酸盐溶液或其他可行的洗涤剂清洗后瓶内壁应无红色残留。

5.3.3 安瓿

应符合 GB/T 2637 的规定。

5.3.4 钢桶和塑料桶

钢桶应符合 GB/T 325 的规定,并应符合 GB 3796—1999 中 3.2 对 II 类钢桶的试验定量值的要求;塑料桶应符合 GB 3796—1999 中 3.2 对 II 类塑料桶的试验定量值要求。

5.3.5 瓦楞纸箱

应符合 GB/T 6543 的规定。

5.3.6 钙塑瓦楞箱

应符合 GB/T 6980 的规定。

5.3.7 防震材料

常用的防震材料有草套,瓦楞纸套、垫、隔板,气泡塑料薄膜和发泡聚苯乙烯成型膜等。

5.4 产品包装要求

5.4.1 内包装

5.4.1.1 农药乳油内包装,应采用玻璃瓶和高密度聚乙烯氟化瓶或等效的瓶子。玻璃瓶和氟化瓶应具有适宜的内塞和螺旋外盖或带衬垫的外盖。包装好的瓶子,倒置,不应有渗漏。