

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

国家质量技术监督局 2000-07-31 批准

2001-03-01 实施

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℃,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℃ 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 I 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±2)℃ 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 I 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 I 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。

5.4.1.2 农药乳油内包装单位一般为 100 mL(g)、200 mL(g)、250 mL(g)、500 mL(g)、1 000 mL(g) 几种(也可根据用户要求采用不同的包装单位)。包装计量偏差应符合“定量包装商品计量监督规定”(原国家技术监督局第 43 号令)。

5.4.1.3 植物生长调节剂和一些其他高效农药乳油,可以采用安瓿包装,热熔封口。每安瓿包装量一般为 2 mL(g)、5 mL(g)、10 mL(g)。通常每 10 安瓿装入一瓦楞纸盒(或其他材质的盒子),作为中包装。

5.4.1.4 作为分装用的农药乳油,一般用大桶(钢桶、塑料桶)包装,每桶净含量为 50 kg(L)、100 kg(L)、200 kg(L)、250kg(L)。桶盖要有衬垫,拧紧后,倒置,不应有渗漏。

5.4.1.5 装入农药乳油的包装瓶(桶、袋),应留有适当的确保安全的预留量。

5.4.2 外包装

5.4.2.1 农药乳油的外包装,主要采用瓦楞纸箱和农药用钙塑瓦楞箱。每箱净质量应不超过 15 kg。

5.4.2.2 外包装的组装量

外包装的组装量是根据包装单位和净含量确定的。推荐组装量如表 1 所示。

表 1 外包装的组装量

包装单位(g 或 mL)	组装量	
	瓶数	净含量(kg 或 L)
1 000	10~15	10~15
500	20~30	10~15
250	40~60	10~15
200	40~60	8~12
100	60~80	6~8

上述包装单位与组装量,也可根据用户要求,作适当调整。

5.4.3 装箱和封箱

5.4.3.1 将检验合格的农药乳油装入规定好的包装瓶中,盖好内塞和外盖,并封口。

5.4.3.2 瓶上粘贴醒目、牢固的标签。对玻璃瓶子,要套瓦楞纸套或气泡塑料套等防震材料。

5.4.3.3 在瓦楞纸箱(钙塑箱)底放入一衬垫后,按 5.4.2.2 规定的组装量将包装瓶有序地排放于箱内,上面盖一块瓦楞纸板或泡沫塑料板等其他防震材料。

5.4.3.4 对于瓦楞纸箱和钙塑箱,其箱底和箱盖用胶带封口或用钉封口。再根据包装箱总质量,用聚丙烯捆扎带横打两条、三条、纵两条横一条或纵横各打两条使成“井”字形。捆扎好的外包装,在正常的贮运条件下,不应松脱。对于 5 kg 以下的轻包装箱,可不加捆扎,但要符合本标准试验要求。

6 包装标志

6.1 包装箱部位识别

根据 GB/T 4857.1—1992 中 2.1,平行六面体包装箱各面规定如图 1 所示。

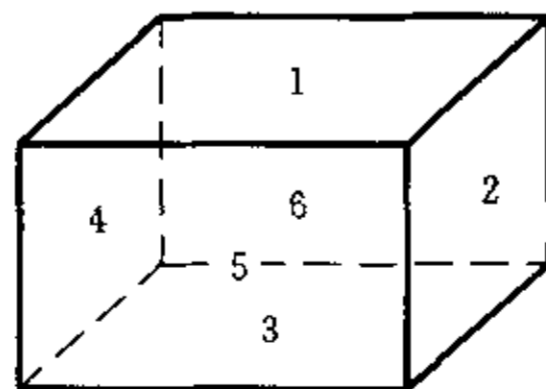


图 1 包装箱各部位识别

6.2 内包装(中包装)标签

内包装瓶和中包装盒上,应粘贴牢固、醒目的标签。标签内容应包括:

- 1) 产品名称(有效成分含量+中文通用名称+剂型);
- 2) E-ISO 通用名;
- 3) 有效成分及其含量(单一有效成分制剂可略);
- 4) 农药登记证号;
- 5) 生产许可证(农药生产批准证书)号;
- 6) 产品标准号;
- 7) 净含量(以质量计,g 或以体积计,mL);
- 8) 商标;
- 9) 生产日期或(和)批号;
- 10) 生产厂(公司)名称;
- 11) 生产厂(公司)地址,也可标注电话、传真和邮政编码;
- 12) 毒性标志(按产品急性经口毒性实测数据,分为剧毒、高毒、中毒和低毒进行标志)和其他危险性标志如“易燃”、“防潮”等(按 GB 190 和 GB 191 规定标志);
- 13) 产品使用说明;
- 14) 注意事项(特别是使用安全注意事项和使用范围);
- 15) 保证期;
- 16) 根据条件,可加批准的商品名和产品条码标志。

此外,标签还应符合国家《产品标识标注规定》(技监局监发〔1997〕172号文)。

6.3 供分装用大桶包装的标志参考 6.2,但产品使用说明等内容可省略。

6.4 外包装标志

6.4.1 箱的 5 面和 6 面(见图 1),左上角标示商标,中上部标产品名称(有效成分含量+中文通用名称+剂型);产品名称上面自左至右依次标农药登记证号、生产许可证(农药生产批准证书)号和产品标准号。5 面和 6 面的下部标生产厂(公司)名称,名称下面是生产厂(公司)地址、电话、传真和邮政编码等(上述标志内容的具体编排也可作适当调整)。

6.4.2 箱的 2 面和 4 面上部标毒性和其他危险性标志,中下部标包装单位及组装机量、净含量、箱体规格[长×宽×高(mm)]以及生产日期或(和)批号和保证期。

颜色条标志按农药生物活性的不同,分为:

除草剂——绿色,杀虫剂——红色,杀菌剂——黑色,杀鼠剂——蓝色,植物生长调节剂——深黄色。

标签及其包装箱正面下方的颜色条标志,应与 GB 3796 的规定一致。

7 包装件运输和贮存

7.1 运输

7.1.1 在装运过程中,应按毒品装卸要求,注意安全保护,轻拿轻放,不得摔、滚和倒置等。

7.1.2 汽车运输要加盖防雨篷布,用绳绑牢以免滑落。

7.1.3 铁路运输要用棚车,按铁路毒品运输规定装运。

7.1.4 运输时,不得与食物、种子、饲料混放、避免与皮肤、眼睛接触,防止由口鼻吸入。

7.2 贮存

7.2.1 农药乳油包装件和大桶包装,应贮存在通风干燥的库房中,库房应远离火源。

7.2.2 瓦楞纸包装箱和钙塑箱应在距地面 100 mm 以上处进行堆放,堆码高度应不高于 3.0 m。

7.2.3 由于农药乳油产品有毒、易燃,库房中应有防毒、防火和防潮等设施。

7.2.4 农药乳油包装件在货场、码头存放时,必须加盖毡布,远离火源,并悬挂警示牌。

7.2.5 贮存时,不得与食物、种子、饲料混放,避免让儿童接触。

8 试验方法

- 8.1 堆码试验按照 GB/T 4857.3 进行。
- 8.2 跌落试验按照 GB/T 4857.5 进行。
- 8.3 气密试验按照 GB/T 17344 进行。
- 8.4 液压试验按照 GB/T 325—1991 附录 C 进行。

9 包装验收

9.1 包装质量检查

- 9.1.1 取样:每批小于 1 万件,按 0.5% 取样(至少取 3 件);每批大于 1 万件,按 0.3% 取样。
- 9.1.2 外观检查:包装件完整无损,不松带掉带,标志清晰,内容齐全,部位正确。
- 9.1.3 开箱检查:包装瓶标签牢固,内容清晰、齐全,不得贴错、贴歪和遗漏。包装数量正确,箱内放置合格证和使用说明书,合格证批号和瓶体批号应一致。
- 9.1.4 渗漏检验:将包装箱倒置 3 min,开箱检查,瓶口应无渗漏。
- 9.1.5 净含量检验:扣除空瓶质量,按国家有关定量包装商品的计量规定验收。
- 9.1.6 包装件堆码试验:应符合 GB 12463—1990 中 4.1 表 1 的要求。
- 9.1.7 包装件跌落试验:应符合 GB 12463—1990 中 4.1 表 2 的Ⅰ级要求。
- 9.1.8 包装件气密试验:应符合 GB 12463—1990 中 4.1 表 3 的Ⅰ级要求。
- 9.1.9 包装件液压试验:应符合 GB 12463—1990 中 4.1 表 4 的要求。

9.2 包装质量验收

当用户与生产厂对包装质量有争议时,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时,用户有权拒收。
