

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00108—2022

氟啶草酮/丙炔氟草胺/二甲戊灵组合 产品应用于棉田除草技术规范

2022-06-26 发布

2022-06-26 实施

石河子市质量标准化协会

发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 土壤封闭处理	1
3.2 桶混	1
3.3 除草剂药害	1
4 产品主要特征	1
4.1 42%氟啶草酮悬浮剂 (SC)	2
4.2 33%二甲戊灵乳油 (EC)	2
4.3 34%丙炔氟草胺·二甲戊灵乳油 (EC)	2
5 适用作物与防除对象	2
6 使用剂量	2
7 施药前准备	2
8 药剂配制	3
9 施药作业	4
10 施药后处理	4
11 安全性评价	4
11.1 对棉花安全	4
11.2 后茬作物安全性	5
12 施药后管理	5
13 注意事项	5
附录 A 氟啶草酮/丙炔氟草胺/二甲戊灵组合产品不同场景使用剂量推荐表	7

前 言

本文件参照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件起草单位：新疆生产建设兵团农业技术推广总站、合力科技股份有限公司、迈克斯(如东)化工有限公司。

本文件主要起草人：徐小燕、黄明智、赵冰梅、郭世俭、朱玉永、马明亮、王林、张卓亚、章振、吴靖涛、周月婷、安楠、宋敏、马江锋、张强、田英、丁丽丽、张钟炎、赵东、周国栋、王天琦、李丽青。

氟啶草酮/丙炔氟草胺/二甲戊灵组合产品应用于棉田除草技术规范

1 范围

本文件规定了氟啶草酮、丙炔氟草胺、二甲戊灵混用防除棉田杂草的术语与定义及适用作物与防治对象、适用剂量、施药前准备、操作人员安全防护、配药及喷药操作、施药后处理及其它注意事项等。适用于氟啶草酮、丙炔氟草胺、二甲戊灵混用防除新疆机采棉田一年生阔叶杂草和禾本科杂草。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T8321	《农药合理使用准则》
NY/T1276	《农药安全使用规范总则》
NY/T1997	《除草剂安全使用技术规范通则》
DB65/T3979	《机采棉田机械施药技术规范》

3 术语和定义

3.1 土壤封闭处理

土壤封闭处理指在杂草未出苗前，将除草剂用喷雾的方法，施到土壤表层或通过混土操作把除草剂拌入土壤中一定深度，形成一个除草剂封闭层，在杂草萌发穿过封闭层的过程中使杂草受害，抑制生长或死亡。

3.2 桶混

指在田间根据农药标签和说明书，把两种或两种以上不同农药分别按比例加入药箱中混匀后使用。

3.3 除草剂药害

除草剂施用后致使当茬作物、邻近作物或后茬作物受害，影响其生长，最终导致作物品质降低、减产或绝收的现象。

4 产品主要特征

4.1 42%氟啶草酮悬浮剂 (SC)

本药剂为乳白色可流动的均匀悬浮液体，是一种选择性、内吸传导型除草剂。由迈克斯(如东)化工有限公司生产，为龙草净。主要由植物根部吸收传导至叶片，通过抑制番茄红素脱氢酶，减少类胡萝卜素生物合成，使叶绿素损耗，抑制光合作用而致杂草死亡，本品对阔叶杂草的防除效果优于禾本科杂草。

4.2 33%二甲戊灵乳油 (EC)

本药剂为黄色至红棕色均相液体，为二硝基苯胺类选择性土壤处理除草剂，由迈克斯(如东)化工有限公司生产。该药剂通过正在萌发的幼芽吸收，进入植物体内与微管蛋白结合，通过抑制植物细胞的有丝分裂而致杂草死亡。对多数禾本科杂草如稗草、马唐、牛筋草、狗尾草及部分阔叶杂草如藜、马齿苋、凹头苋、苘麻等一年生杂草有效。

4.3 34%丙炔氟草胺·二甲戊灵乳油 (EC)

本药剂为棕黄色至棕褐色油状液体，丙炔氟草胺属于PPO类选择性触杀型除草剂，可被植物的幼芽和叶片吸收在植物体内进行传导，通过抑制叶绿素合成造成杂草死亡。本品为二硝基苯胺类的二甲戊灵和丙炔氟草胺复配而成的土壤处理除草剂，可有效防除棉花田多数一年生禾本科杂草和阔叶杂草。由迈克斯(如东)化工有限公司生产。

5 适用作物与防除对象

5.1

适用于新疆棉花田防除一年生杂草使用。

5.2

用于防除棉田龙葵 *Solanum nigrum*、灰藜 *Chenopodium album*、灰绿藜 *Chenopodium glaucum*、反枝苋 *Amaranthus retroflexus*、马齿苋 *Portulaca oleracea* 等一年生阔叶杂草和稗草 *Echinochloa crus-galli*、狗尾草 *Setaria faberii* 等一年生禾本科杂草。

6 使用剂量

42%氟啶草酮SC使用制剂量20~30mL/667m²，34%丙炔氟草胺·二甲戊灵EC使用制剂量80~100mL/667m²，33%二甲戊灵EC使用制剂量200~400mL/667m²，各产品不同场景使用剂量不同，根据田间杂草发生种类、为害程度、后茬种植方案及土壤条件选择适用的使用剂量，具体参见附录。

7 施药前准备

7.1

整地：施药前整地应达到地平、土碎、地表无植物残株和大土块。

7.2

残膜回收：回收残膜必须在开春平地整地过程中完成，切忌在施药后再耨膜，以免破坏药土层。

7.3

施药时机的选择：棉花播前，耙完地耨膜后施药。

7.4 施药器械

7.4.1

喷雾机械的选择应符合DB65/T3979的规定，采用喷杆喷雾机械。施药机械用泵应具有调压、卸荷装置，配备压力表，在额定或最高工作压力范围内应能平稳地调压。应使用扇形喷头，不宜使用空心圆锥喷头。药箱应有容量标识线。药箱内有射流、回水搅拌装置，可对药液进行强制搅拌。

7.4.2

施药作业前，应检查施药器械的压力部件和控制部件，保证喷雾机截止阀正常。用清水检查施药器械喷头的喷雾量和喷幅是否正常，喷头是否堵塞。对喷雾机具进行校准，校准因子包括行走速度、喷幅以及喷头药液流量和压力。喷杆喷雾机行走速度控制在4km/h~8km/h、工作压力0.2MPa~0.3MPa。

7.4.3

施药作业结束后，应用清水或碱性洗液彻底清洗施药器械的药箱、喷杆、连接管及喷头等接触药剂的设备。

8 药剂配制

8.1

准确核定施药面积，根据推荐的除草剂使用剂量计算除草剂用量，药液用专用量具准确量取。

8.2

采用二次稀释法配制药液，先用少量水将除草剂制剂稀释成“母液”，桶混时建议先加42%氟啶草酮SC搅拌，再加34%丙炔氟草胺·二甲戊灵EC搅拌，最后加33%二甲戊灵EC搅拌配成母

液后，在药箱中加入额定容量50%的水，倒入“母液”，同时进行回水搅拌，再加足所需的水。充分搅拌确保药液混匀。

8.3

药液应现用现配，2h内存放时，应密封并安排专人保管，施药作业前需再次搅拌均匀。

9 施药作业

9.1

要求均匀土壤喷雾处理，不重喷不漏喷，喷液量大于 $60\text{kg}/667\text{m}^2$ 。

9.2

喷洒时应先启动动力，然后打开送液开关；停车时，要先关闭送液开关，后切断动力。在地头转向时，动力输出轴应始终旋转，以保持喷雾液体的搅拌，但送液开关必须为关闭状态。

9.3

施药过程中遇喷头堵塞等情况时，应立即关闭截止阀，先用清水冲洗喷头，再用毛刷疏通喷孔，严禁用嘴吹吸喷头和滤网。

9.4

作业中应注意风速、风向，超过二级风时应停止作业。

10 施药后处理

10.1

土壤施药后1d内混土，混土深度 $3\text{cm}\sim 5\text{cm}$ 。

10.2

施药混土后最好3d内播种，最迟不超过一周。

11 安全性评价

11.1 对棉花安全

11.1.1

应准确称量除草剂药量，严格按照农药标签或说明书推荐的制剂量使用，不应随意加大除草剂用量，避免除草剂超量使用造成棉花药害。施药作业时药械应匀速行进，不重喷不漏喷。

11.1.2

施药棉田土地应整平，防止遇大雨，药剂随水汇集到低洼处造成药害。

11.1.3

播种时严把种子质量关，还可在常规种子包衣处理的基础上，选用芸苔素内酯、氨基寡糖素或高质量的海藻肥拌种以提高棉种抗逆性。

11.1.4

棉花出苗期至幼苗期（2片真叶前）如遇暴雨、连续降雨降温天气，雨后应及时中耕松土。雨前或雨后可使用赤霉素·吡啶乙酸·芸苔素、氨基寡糖素等全田叶面喷雾1~2次，间隔5d喷施1次，提高棉苗自身抗逆性。

11.1.5

剩余喷雾药液或清洗施药器械的药液喷洒到预留的未施药棉田，避免造成除草剂药害。

11.2 后茬作物安全性

11.2.1

除草剂使用后，应做好用药档案记录，包括用药时间、用药量、施用面积等。

11.2.2

轮作倒茬时，应掌握前茬除草剂使用情况，避免种植对前茬所用除草剂敏感的作物种类。

11.2.3

在大面积改种其它作物前，应小面积试种确认其安全性，如有轻微药害可叶面喷施芸苔素+微量元素水溶肥、芸苔素+氨基酸水溶肥等产品缓解药害。

12 施药后管理

施药后棉田注意病、虫、肥、水等因素的管理，保持土壤墒情。管理模式同当地常规棉田。

13 注意事项

13.1

施用过组合产品的棉花田块，当季不得再种植玉米、小麦等其它作物。

13.2

本组合产品为土壤喷雾处理剂，严禁用于叶面喷灌系统。

13.3

配药时冲洗除草剂包装物3遍，清洗液倒入药罐中直接利用，并将除草剂包装废弃物分类就近交回农药经营者妥善处理，不得随意丢弃。

13.4

配药所用称量器具在使用后都要清洗，不得作他用。应在远离居民点、水源的地点处理冲洗废液，不得倒入池塘、湖泊、灌溉渠道等水域污染水体。

附录 A (资料性)

氟啶草酮/丙炔氟草胺/二甲戊灵组合产品不同场景使用剂量推荐表

类别	具体场景	使用制剂量 (mL/亩)		
		42% 氟啶草酮SC	34% 丙炔氟草胺·二甲戊灵EC	33% 二甲戊灵EC
杂草为害情况	龙葵密度大, 为害重	25	80	300
	龙葵密度小	20	80	200
土壤条件	沙质土壤	20	/	200
	沙壤土、轻壤土、中壤土常规地块	20	80	200
	黏质土壤、有机质含量高的土壤	30	100	200
	下潮地	30	100	400
后茬种植方案	棉花连作	25~30	80	200
	后茬需改种粮食作物	20	80	200