

团 体 标 准

T/CCPIA XXXX—XXXX

解草啶

Fenclozim

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国农药工业协会 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农药工业协会提出并归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX

解草啶

1 范围

本文件规定了解草啶的技术要求、试验方法、检验规则、验收和质量保证期以及标志、标签、包装、储运。

本文件适用于解草啶产品生产的质量控制。

注：解草啶的其他名称、结构式和基本物化参数参见附录A。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 601-2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 1604 商品农药验收规则
- GB/T 1605—2001 商品农药采样方法
- GB/T 3796 农药包装通则
- GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 19138-2003 农药丙酮不溶物测定方法
- GB/T 28135-2011 农药酸(碱)度测定方法 指示剂法
- GB/T 30361-2013 农药干燥减量的测定方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 外观

白色至棕红色粉末。

4.2 技术指标

解草啶应符合表1要求。

表1 解草啶控制项目指标

项 目	指 标
解草啶质量分数/%	≥98.0
干燥减量/%	≤1.0
酸度(以 H ₂ SO ₄ 计)/%	≤0.1
丙酮不溶物/%	≤0.2

5 试验方法

警示：使用本文件的人员应有实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

5.1 一般规定

本文件所用试剂和水在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和蒸馏水。

5.2 取样

按 GB/T 1605—2001 中 5.3.1 进行。用随机数表法确定抽样的包装件数，最终抽样量应不少于 100 g。

5.3 鉴别试验

气相色谱法——本鉴别试验可与解草啞质量分数的测定同时进行，在相同的色谱操作条件下，试样溶液某色谱峰的保留时间与标样溶液中解草啞色谱峰的保留时间，其相对差值应在 1.5% 以内。

5.4 外观的测定

采用目测法测定。

5.5 解草啞质量分数的测定

5.5.1 方法提要

试样用邻苯二甲酸二丁酯内标溶液溶解，使用 TR-5（5% 苯甲基硅酮）涂壁的石英毛细管柱，分流进样装置和氢火焰离子化检测器，对试样中的解草啞进行毛细管气相色谱分离和测定。

5.5.2 试剂和溶液

5.5.2.1 丙酮：分析纯。

5.5.2.2 内标物：邻苯二甲酸二丁酯，应不含有干扰分析的杂质。

5.5.2.3 内标溶液的配制：称取邻苯二甲酸二丁酯 2.0 g(精确至 0.000 2 g)于 250 ml 容量瓶中，加入丙酮使其溶解，定容摇匀，备用。

5.5.2.4 解草啞标样：已知准确质量分数， $\omega \geq 98.0\%$ 。

5.5.3 仪器

5.5.3.1 气相色谱仪：具氢火焰离子化检测器。

5.5.3.2 色谱柱：30 m×0.32 mm (i.d.) 石英毛细管柱，内壁涂 TR-5（5% 苯甲基硅酮），膜厚 0.25 μm。（或具同等效果的色谱柱）。

5.5.3.3 过滤器：滤膜孔径约 0.45 μm。

5.5.3.4 定量进样管：10 μL。

5.5.3.5 超声波清洗器。

5.5.4 气相色谱操作条件

5.5.4.1 气体流量（mL/min）：载气（N₂）2.0、补偿气（N₂）25、氢气 30、空气 300。

5.5.4.2 温度（℃）：柱室 195，检测室 280，气化室 280。

5.5.4.3 分流比：40：1。

5.5.4.4 进样体积：0.5 μL。

5.5.4.5 保留时间（min）：解草啞约 2.5，内标物约 3.6。

5.5.4.6 上述液相色谱操作条件，系典型操作参数。可根据不同仪器特点，对给定的操作参数作适当调整，以期获得最佳效果。典型的解草啞气相色谱图见图 1。

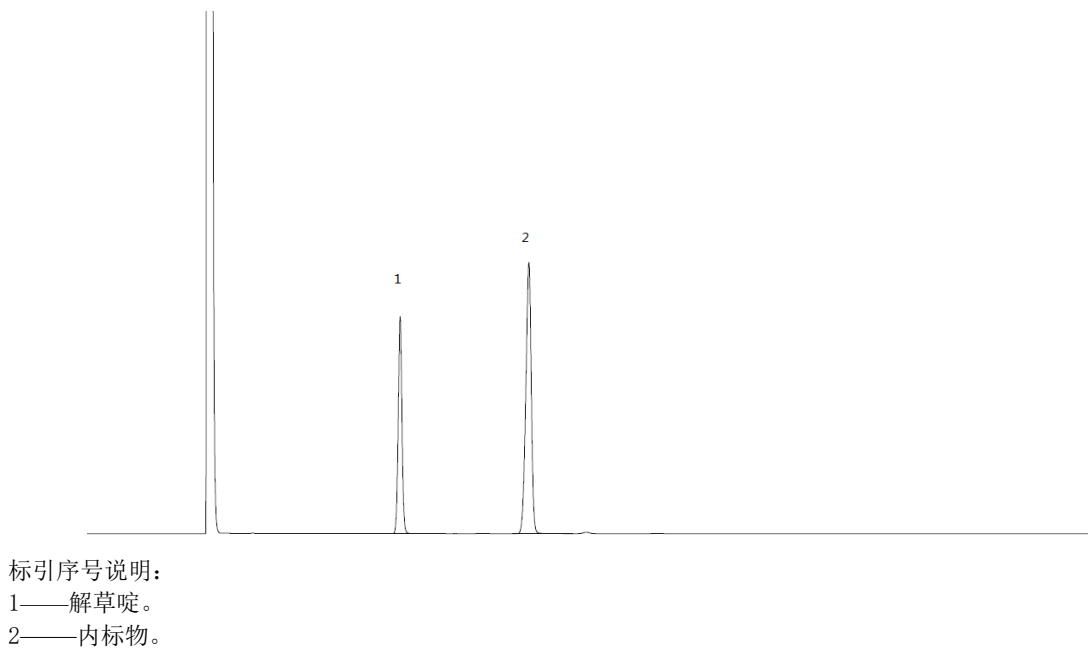


图1 解草啞气相色谱图

5.5.5 测定步骤

5.5.5.1 标样溶液的制备

称取解草啞标样约0.05 g（精确至0.000 1 g）于10 mL容量瓶中，用内标溶液溶解并定容至刻度，摇匀，备用。

5.5.5.2 试样溶液的制备

称取约含解草啞0.05 g的试样（精确至0.000 1 g）于10 mL容量瓶中，用内标溶液溶解并定容至刻度，摇匀，备用。

5.5.5.3 测定

在上述操作条件下，待仪器基线稳定后，连续注入数针标样溶液，计算各针相对响应值的重复性，待相邻两针相对响应值变化小于1.0%，按照标样溶液、试样溶液、试样溶液、标样溶液的顺序进行测定。

5.5.6 计算

将测得的两针试样溶液以及试样前后两针标样溶液中解草啞和内标物的峰面积比分别进行平均。试样中解草啞的质量分数 X_1 按式（1）计算：

$$X_1 = \frac{A_2 \times m_1 \times \omega}{A_1 \times m_2} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- X_1 ——解草啞质量分数，以%表示；
- A_2 ——试样溶液中解草啞峰面积和的平均值；
- m_1 ——解草啞标样的质量的数值，单位为克（g）；
- ω ——标样解草啞的质量分数，以%表示；
- A_1 ——标样溶液中解草啞峰面积和的平均值；

m_2 ——试样的质量的数值，单位为克（g）。

5.5.7 允许差

解草啶质量分数两次平行测定的结果之差值应不大于1.0%，取其算术平均值作为测定结果。

5.6 干燥减量的测定

按 GB/T 30361-2013规定执行。

5.7 酸度的测定

按 GB/T 28135-2011中3.4.1规定执行。

5.8 丙酮不溶物的测定

按 GB/T 19138-2003规定执行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

每批产品均应做出厂检验，经检验合格签发合格证后，方可出厂。出厂检验项目为第4章技术指标中的所有项目。

6.2 型式检验

型式检验项目为第4章中的全部项目，在正常连续生产情况下，每3个月至少进行一次。有下述情况之一，应进行型式检验：

- a) 原料有较大改变，可能影响产品质量时；
- b) 生产地址、生产设备或生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 停产后又恢复生产时；
- d) 国家法定质量监管机构提出型式检验要求时。

6.3 判定规则

按 GB/T 8170—2008 中4.3.3判定检验结果是否符合本文件要求。

按第5章检验方法对产品进行出厂检验和型式检验，任一项目不符合第4章的技术要求判为该批次产品不合格。

7 验收和质量保证期

7.1 验收

应符合 GB/T 1604 的规定。

7.2 质量保证期

在规定的储运条件下，解草啶的质量保证期，从生产日期算起为2年。质量保证期内，各项指标均应符合本文件要求。

8 标志、标签、包装、储运

8.1 标志、标签和包装

解草啶的标志、标签和包装，应符合 GB 3796 的规定；解草啶采用塑编袋内衬塑料袋包装，每袋净重25 kg。也可以根据用户要求或订货协议，采用其他形式的包装，但应符合 GB 3796的规定。

8.2 储运

解草啉包装件应储存在通风、干燥的仓库中。储运时，严防潮湿和日晒，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。

附 录 A

(资料性)

解草啞的其他名称、结构式和基本物化参数

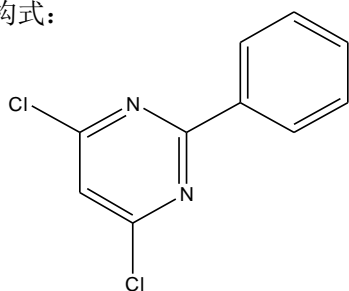
本品有效成份的其它名称、结构式和基本物化参数如下：

——ISO 通用名称：fenclozim；

——CAS 登录号：[3740 - 92 - 9]；

——化学名称：4，6-二氯-2-苯基嘧啶；

——结构式：



——分子式：C₁₀H₆Cl₂N₂；

——相对分子质量：225.1；

——生物活性：除草剂安全剂；

——熔点：96.9℃；

——蒸气压(20℃)：12mPa；

——溶解度(20℃)：水 2.5mg/L；丙酮 14%，环己酮 28%，二氯甲烷 40%，甲苯 35%，二甲苯 30%，己烷 4%，甲醇 1.9%，正辛醇 4.2%，异丙醇 1.8%；

——稳定性：在中性、酸性和弱碱性介质中稳定，400℃以下稳定，土壤中 pKa4.23。