

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1859.4—2012

---

## 农药抗性风险评估 第4部分：乙酰乳酸合成酶抑制剂类 除草剂抗性风险评估

**Guidelines on the risk assessment for pesticide resistance—  
Part 4: The risk assessment of weed resistance to acetolactate  
synthase (ALS)-inhibiting herbicides**

2012-06-06 发布

2012-09-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

NY/T 1859《农药抗性风险评估》为系列标准。

- 第1部分:总则;
- 第2部分:卵菌对杀菌剂抗药性风险评估;
- 第3部分:蚜虫对拟除虫菊酯类杀虫剂抗药性风险评估;
- 第4部分:乙酰乳酸合成酶抑制剂类除草剂抗性风险评估。

本部分为《农药抗性风险评估》的第4部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国农业部提出并归口。

本部分起草单位:农业部农药检定所、中国农业科学院植物保护研究所。

本部分主要起草人:张宏军、张朝贤、崔海兰、张佳、周欣欣、聂东兴、王媛。

## 农药抗性风险评估

### 第4部分：乙酰乳酸合成酶抑制剂类除草剂抗性风险评估

#### 1 范围

本部分规定了农药登记用乙酰乳酸合成酶抑制剂类除草剂抗性风险评估的原则和要求。

本部分适用于杂草对乙酰乳酸合成酶抑制剂类除草剂抗性风险评估。杂草抗药性监测、抗药性鉴定及抗药性治理等可参照本部分执行。

#### 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(包括所有的修订单)适用于本文件。

NY/T 1155.3 农药室内生物测定试验准则 除草剂 第3部分：活性测定试验 土壤喷雾法

NY/T 1155.4 农药室内生物测定试验准则 除草剂 第4部分：活性测定试验 茎叶喷雾法

NY/T 1155.5 农药室内生物测定试验准则 除草剂 第5部分：水田除草剂土壤活性测定试验 浇灌法

NY/T 1155.9 农药室内生物测定试验准则 除草剂 第9部分：水田除草剂活性测定试验 茎叶喷雾法

NY/T 1667(所有部分) 农药登记管理术语

NY/T 1859.1—2010 农药抗性风险评估第1部分：总则

#### 3 术语和定义

NY/T 1667(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1

**乙酰乳酸合成酶 acetolactate synthase, ALS, 也称乙酰羟酸合酶 acetohydroxyacid synthase, AHAS**  
是植物和微生物体内缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸这3种支链氨基酸生物合成过程中第一阶段的关键性酶,也已被证明是一种重要的除草剂靶标。

##### 3.2

**乙酰乳酸合成酶抑制剂类除草剂 ALS-inhibiting herbicide**

是一类以乙酰乳酸合成酶为靶标的除草剂。此类除草剂按化学结构分磺酰脲类(sulfonylureas, SU)、咪唑啉酮类(imidazolinones, IMI)、嘧啶硫代苯甲酸酯类(pyrimidinylthiobenzoates, PTB)、三唑并嘧啶类(triazolopyrimidines, TP)、磺酰胺羰基三唑啉酮类(sulfonylaminocarbonyltriazolinone, SCT)等。

##### 3.3

**生长抑制中量 the dose required to reduce shoot weight by 50% relative to untreated plants, GR<sub>50</sub>**  
经杂草与相应药剂的剂量反应曲线计算得到的杂草地上部分生长抑制中量。

##### 3.4

**抗性指数 resistance index**

杂草的抗性种群与敏感种群针对同一药剂的有效中量(ED<sub>50</sub>)、抑制中浓度(IC<sub>50</sub>)或生长抑制中量(GR<sub>50</sub>)的比值。