

新農薬の紹介

新規殺菌剤プロチオコナゾールの特長

バイエルクロップサイエンス株式会社 うちだ さとし
聡

はじめに

プロチオコナゾールはドイツ・バイエル社が開発したトリアゾリンチオン系の新規殺菌剤である。小麦の最重要病害である赤かび病をはじめ、赤さび病、うどんこ病等の幅広い病害に対して優れた防除効果を示す。赤かび病については、*Fusarium graminearum* 等のフザリウム属菌に加えて *Microdochium nivale* に対しても優れた防除効果を示す。本剤は、2018年より一般社団法人日本植物防疫協会を通じ、試験番号 BCF-181SC（プロチオコナゾール 40.7%）として小麦とてんさいの主要病害に対し新農薬実用化試験が実施され、2021年8月11日付けでプロライン®フロアブルとして農薬登録を取得した。以下に、本剤の特長を紹介する。

I 物理的・化学的性状および安全性

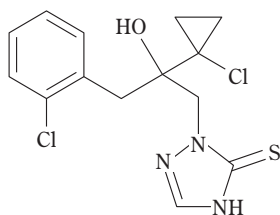
プロチオコナゾールの物理的・化学的性状および安全性を以下に示す。

一般名：プロチオコナゾール

化学名（IUPAC名）：(RS)-2-[2-(1-クロロシクロプロピル)-3-(2-クロロフェニル)-2-ヒドロキシプロピル]-2,4-ジヒドロ-1,2,4-トリアゾール-3-チオン

CAS登録番号：178928-70-6

構造式：



分子式：C₁₄H₁₅Cl₂N₃OS

分子量：344.3

性状：白色粉末

融点：140.3℃

分配係数：log P_{ow} = 3.82 (25℃, pH7)

水溶解度：22.5 mg/l (20℃, pH7)

蒸気圧：1.8 × 10⁻⁹ Pa (25℃)

作用機構分類（FRACコード）：3

人畜毒性（製剤）

急性毒性（経口）：LD₅₀ > 2,000 mg/kg（ラット）

急性毒性（経皮）：LD₅₀ > 5,000 mg/kg（ラット）

急性毒性（吸入）：LD₅₀ > 4.99 mg/l（ラット）

（原体に基づく）

皮膚刺激性：刺激性なし（ウサギ）

眼刺激性：刺激性なし（ウサギ）

皮膚感作性：感作性あり（モルモット）

水産動植物に対する影響（製剤）

魚毒性：LC₅₀ > 1.83 mg/l（ニジマス）

水生無脊椎動物に対する毒性：EC₅₀ > 1.3 mg/l

（オオミジンコ）

水生植物に対する毒性：ErC₅₀ 2.18 mg/l（淡水藻類）

2021年8月11日に登録を取得したプロチオコナゾールを含む農薬は以下の通り。

商品名：プロライン®フロアブル

種類名：プロチオコナゾール水和剤

農林水産省登録：第24535号

有効成分の含有量：40.7%

人畜毒性：普通物相当*

（*毒劇物に該当しないものを指している通称）



Properties of Prothioconazole, a Novel Fungicide. By Satoshi UCHIDA

（キーワード：殺菌剤、プロチオコナゾール、プロライン、DMI、小麦、赤かび病）