

新農薬の紹介

新規殺虫剤テネベナール® (一般名：ブロフラニリド)の特長

三井化学アグロ株式会社 なお直 い井 あつ敦 こ子

はじめに

テネベナール®は三井化学アグロ株式会社により創製・開発された独自のメタジアミド構造を有する新規殺虫剤である。GABA 作動性塩化物イオンチャンネルアロステリックモジュレーターとして作用 (NAKAO et al., 2013) することから 2017 年に IRAC (Insecticide Resistance Action Committee) において世界で初めて新たなグループ (group 30 : GABA-gated Cl⁻ channel allosteric modulators) に分類された。テネベナール®を有効成分とするブロフレア®SC は 2021 年 3 月 1 日に日本国内で販売が開始された。日本農薬株式会社が開発したフルベンジアミドのチョウ目に対する高い活性に着目して本剤の研究を開始した。フルベンジアミドのオルトフタル酸ジアミド構造をメタアントラニル酸誘導体に変換した化合物がチョウ目害虫に対して効果を示すこと (YOSHIDA et al., 2005 a ; 2005 b) を見いだした我々は、さらに合成展開を続けチョウ目およびコウチュウ目等に高い殺虫効果を有することに加え、これら害虫に対しフルベンジアミドとは異なる症状を示すテネベナール®を創出した (YOSHIDA et al., 2005 a ; 2005 b) (KOBAYASHI et al., 2010)。本剤が広い殺虫スペクトラムを有することから、ハエやゴキブリ等を対象とした衛生害虫分野、カを対象とした感染症対策分野、シロアリなどを対象とした木材保存分野にも開発を進めている。海外では BASF 社と共同開発をしており、これまでに韓国、カナダ、中国、米国、コロンビアで農薬登録を取得している。以下に本剤の特長を紹介する。

I 物理化学的性状と安全性情報

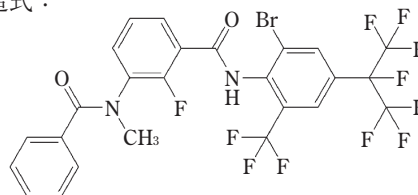
一般名：ブロフラニリド (broflanilide)

Features of TENE BENAL® (broflanilide), a Novel Insecticide.
By Atsuko Naoi

(キーワード：ブロフラニリド, ブロフレア, テネベナール, メタジアミド, グループ 30)

化学名 (IUPAC 和名) : *N*-[2-プロモ-4-(ペルフルオロプロパン-2-イル)-6-(トリフルオロメチル)フェニル]-2-フルオロ-3-(*N*-メチルベンズアミド)ベンズアミド

化学構造式 :



CAS 登録番号 : 1207727-04-5

分子式 : C₂₅H₁₄BrF₁₁N₂O₂

分子量 : 663.3

融点 : 154.0~155.5°C

蒸気圧 : 9 × 10⁻⁹ Pa (25°C)

水溶解度 : 0.71 mg/l (20°C, 純水)

分配係数 : Log Pow = 5.2 (20°C, pH7)

商品名 : ブロフレア®SC (ブロフラニリド 5%)

試験コード名 : MIE-1209 フロアブル

農林水産省登録 : 第 24422 号



ブロフレア®SC

表-1 にブロフレア®SC の安全性情報を示す。急性毒性は普通物相当 (毒物および劇物取締法に基づく, 毒物および劇物に該当しないものを指す)。