

アルファード[®]液剤

農林水産省登録第 23280 号



日本曹達株式会社農業化学品開発グループ

はじめに

アルファード液剤は、トプラメゾンを含む有効成分とする飼料用とうもろこし専用の茎葉処理除草剤です。本剤は畑作用の茎葉処理剤では初めての白化型除草剤で、一年生イネ科雑草及び広葉雑草に高い効果を示します。

海外では、BASF 社が既に販売しておりますが、国内では、日本曹達(株)が平成20年よりNP-65液剤として(公財)日本植物調節剤研究協会を通じて適用性試験を開始しました。その結果、飼料用とうもろこしの3～5葉期処理で広い殺草スペクトラムと高い選択性を有することが確認され、飼料用とうもろこし除草剤「アルファード液剤」として、平成25年6月13日に登録認可されました。

有効成分と物理化学的性状

有効成分 トプラメゾン：[3-(4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル)-4-メシル-6-トリル] (5-ヒドロキシ-1-メチルピラゾール-4-イル) メタノン …3.6%

形 状 黄色澄明水溶性液体
剤 型 液剤

安全性(製剤)

人畜毒性：

急性経口毒性	LD ₅₀ (ラット) ♀：300～2,000 mg/kg
急性経皮毒性	LD ₅₀ (ラット) ♂：>2,000 mg/kg ♀：>2,000 mg/kg

皮膚刺激性

眼刺激性

皮膚感作性

軽度の刺激性(ウサギ)

重度の刺激性(ウサギ)

感作性なし(モルモット)

環境毒性：

魚類急性毒性

LC₅₀ (コイ)：

60 mg/L (96hr)

ミジンコ遊泳阻害毒性

EC₅₀ (オオミジンコ)：

67 mg/L (48hr)

藻類生長阻害毒性

ErC₅₀：220 mg/L (72hr)

NOEC：64.0 mg/L (72hr)

特性

1) 殺草スペクトラム

アルファード液剤の殺草スペクトラムを表-1に示します。本剤は畑作一年生イネ科及び一年生広葉雑草に対して高い殺草効果を示し、広い殺草スペクトラムを有します。

2) 除草効果

アルファード液剤は100～150ml/10a処理で高い除草効果を示します(表-2)。また、外来雑草に対しても、市販剤と比べ高い効果を示します(図-1)。近年飼料畑で問題となっているイチビ、オオブタクサのような外来雑草防除にも有効です。

3) 作用性

アルファード液剤を処理した雑草は3日ころから白化、または黄化作用が現れますが、枯死には2～3週間を要します。本剤は、HPPDを阻害し、植物色素の生合成を阻害します。

その結果、処理された雑草は白化し枯死にいたります。

飼料用とうもろこしに対するアルファード液剤の安全性は高いことが確認されています。ただ、処理時展開葉に黄斑を生ずる品種もありますが、収量には影響ありません。また、本剤は、温度による影響が少ないため、二期作とうもろこしにも使用できます。

現在、アルファード液剤をさらに使いやすくするように、葉期拡大試験を実施中です。

[illegible]

図1 外来雑草に対するアルファード液剤効力試験
H24 年日植調自社試験

科	種名	効果	科	種名	効果
イネ科	メシバ	◎	アオイ科	イチビ	◎
	エノコログサ	◎	ナデシコ科	ハコバ	◎
	イヌビエ	◎		ノミノフスマ	◎
	オシバ	◎		オオツメクサ	◎
	オオクサキビ	◎		ノハラツメクサ	◎
	シャッターケーン	◎	ツユクサ科	ツユクサ	△
	スズメノカタビラ	△	ヒユ科	ハリビユ	◎
タデ科	イヌタデ	◎		アオイユ	◎
	サナエタデ	◎		ホソアオイイトウ	◎
	タニソバ	◎	アブラナ科	ナズナ	◎
キク科	ブタクサ	◎		スカシタゴボウ	◎
	ハキダメギク	◎	スベリヒユ科	スベリヒユ	◎
	タカサヅロウ	◎	アカザ科	シロザ	◎
	ハルシオン	◎	ナス科	イヌホオズキ	◎
	オオブタクサ	◎		オオイヌホオズキ	◎
	オオオナモミ	◎		ヒロハアワウリンホオズキ	◎
シソ科	ホトケノザ	◎		チョウセンアサガオ	◎
ザクロソウ科	ザクロソウ	◎	カヤツリグサ科	カヤツリグサ	×

薬 剤	薬 量 /10a	除草効果				
		イビ ⁺ エ	タデ ⁺	ハコハ ⁺	シロザ ⁺	他広葉
アルファート ⁺ 液剤	100ml	92	100	100	100	88
	150ml	92	100	100	95	100
A 剤	300ml	25	99	100	100	85

作物名	適用雑草	使用時期	使用量		使用方法	適用地帯	本剤およびトラメゾンを 含む農薬の総使用回数
			薬量	希釈水量			
飼料用 とうもろこし	一年生雑草	とうもろこし 3～5葉期 但し収穫後45日前まで	100～150 ℓ/10a	100～150 ℓ/10a	雑草茎葉 散布	全域	1回