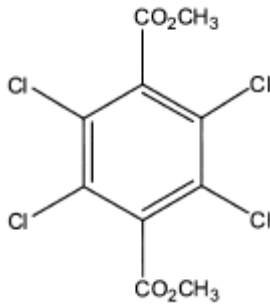


水質汚濁に係る農薬登録基準の設定に関する資料
クロルタールジメチル

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	ジメチル=テトラクロロテレフタレート				
分子式	C ₁₀ H ₆ Cl ₄ O ₄	分子量	332.0	CAS 登録番号 (CAS RN [®])	1861-32-1
構造式					

2. 作用機構等

クロルタールジメチルは、有機塩素系の植物成長調整剤であり、その作用機構は、たばこわき芽の幼芽細胞に直接浸透、微小管を構成する球状タンパク質チューブリンに作用し、細胞の有糸分裂を阻害することで、わき芽の伸長を抑制する。

本邦での初回登録は 1971 年である。

製剤は乳剤があり、適用農作物等はたばこがある。

令和 3 年度から令和 5 年度は原体の生産及び輸入を行っていない*。

* 年度は農薬年度（前年 10 月～当年 9 月）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色結晶、無臭	土壌吸着係数	$K_{r^{ads}OC} = 710 - 3,800$ (25°C)
融点	158.7°C	オクタノール ／水分配係数	$\log Pow = 3.9$ (25°C)
沸点	339.5°C	生物濃縮性	$BCF_{ss} = 1,800 - 1,900$ (µg/L)
蒸気圧	2.1×10^{-4} Pa (25°C) 8.4×10^{-4} Pa (35°C) 3.9×10^{-3} Pa (45°C)	密度	1.5 g/cm ³ (20°C)
加水分解性	5日間安定 (50°C、pH4、7、9)	水溶解度	0.399 mg/L (20°C)
水中光分解性	半減期 12.33日 (東京春季太陽光換算 51.41日) (滅菌緩衝液、pH 7、25°C、32.43 W/m ² 、300-400 nm) 半減期 8.62日 (東京春季太陽光換算 35.32日) (滅菌自然水、pH 7.8、25°C、31.88 W/m ² 、300-400 nm)		

II - 1. 安全性評価

許容一日摂取量 (ADI)	0.001 mg/kg 体重/日
<p>食品安全委員会は、令和 7 年 5 月 28 日付けで、クロルタールジメチルの ADI を 0.001 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を消費者庁に通知した。^{1), 2)} なお、この値は各試験で得られた無毒性量のうち最小値 0.1 mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定された。</p>	

- ¹⁾ 本剤は非食用農作物専用農薬であるが、ポジティブリスト制度導入に伴う暫定基準値が設定されている。暫定基準の見直しに係る評価要請に伴い、厚生労働省から食品健康影響評価の要請があったことを受けて食品安全委員会において実施された食品健康影響評価の結果を受けて、非食用農作物専用農薬安全性評価検討会において非食用 ADI が見直された (参考資料 14)。
- ²⁾ <https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20110210009>

II - 2. 水質汚濁に係る登録基準値

登録基準値	0.002 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。 ¹⁾	
$0.001 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L/人/日)} = 0.00267\dots \text{ (mg/L)}$	
非食用農薬 ADI	体重 10%配分 飲料水摂取量

- ¹⁾ 登録基準値は、体重を 53.3kg、飲用水を 1 日 2L、有効数字は 1 桁 (ADI の有効数字桁数) とし、2 桁目を切り捨てて算出した。

<参考> 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	なし
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	なし
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	—
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

- ¹⁾ 平成 17 年 8 月 3 日改正前の「農薬取締法第 3 条第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」(昭和 46 年 3 月 2 日農林省告示 346 号) 第 4 号に基づき設定された基準値。
- ²⁾ 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。
- ³⁾ 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された物質に係る目標値。
- ⁴⁾ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針の一部改定について」(令和 2 年 3 月 27 日付け環水大土発第 2003271 号環境省水・大気環境局長通知) の別表において設定された水濁指針値 (水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されているものを除く)。
- ⁵⁾ Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

農薬登録情報システム (<https://pesticide.maff.go.jp>) によれば、本農薬の製剤は乳剤が、適用農作物等はたばこがある。

2. 水濁 PEC の算出

(1) 水田使用時の水濁 PEC（第1段階）

水田使用に該当する使用方法がないため、算定の対象外。

(2) 非水田使用時の水濁 PEC（第1段階）

非水田使用時において、PEC が最も高くなる使用方法（下表左欄）について、第1段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメーターを用いた。

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	たばこ	I: 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を 乗じた上で、単位を調整した値 (製剤の密度は 1 g/mL として算出))	29.3
剤 型	0.20%乳剤		
当該剤の単回・単位 面積当たり最大使 用量 ※算出値	44,000 mL/10a (1 株当たり 20 mL、10a 当たり 2,200 株)	N_{app} : 総使用回数 (回)	2
		D_{river} : 河川ドリフト率 (%)	0.2
		Z_{river} : 河川ドリフト面積 (ha)	0.11
希釈倍率	30 倍	R_u : 畑地からの農薬流出率 (%)	0.02
地上防除/航空防除 の別	地上防除	A_p : 農薬使用面積 (ha)	37.5
使用方法	スポット散布	F_u : 施用方法による農薬流出補正係数	1
総使用回数	2 回		

(3) 水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時	適用なし
非水田使用時(第 1 段階)	0.000000998 …
うち地表流出寄与分	0.000000995 …
うち河川ドリフト寄与分	0.000000003…
合 計 ¹⁾	0.000000998 … … ≒ <u>0.000001 (mg/L)</u>

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字 1 桁とし、2 桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC は 0.000001 mg/L であり、登録基準値 0.002 mg/L を超えないことを確認した。

<検討経緯>

令和 2 年 6 月 5 日	令和 2 年度非食用農作物専用農薬安全性評価検討会（第 1 回）
令和 2 年 7 月 10 日	中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 76 回）
令和 7 年 7 月 28 日	令和 7 年度非食用農作物専用農薬安全性評価検討会（第 1 回）
令和 7 年 9 月 24 日	中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会（第 97 回）