

安心・快適

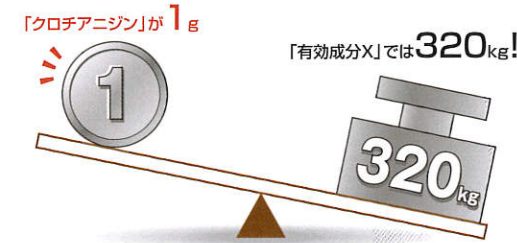
空気を汚さない&ニオイがほとんどない。

蒸発しにくいいため、空気中に拡散しない。

クロチアニジンは超低臭性で、不快な臭いがほとんどありません。しかも、極めて蒸発しにくいため、住居内や庭などの空気中にほとんど拡散しません。化学物質は温度によって蒸発のしやすさ(飽和蒸気圧)が決まっており、例えばクロチアニジンが1g蒸発しているとしたら、キログラムやトンという膨大な単位で蒸発している有効成分もあります。

※詳しくは右ページ「信頼の実績」の「飽和蒸気圧比較」を参照。

■ 例えば、クロチアニジンが1g蒸発しているとしたら、有効成分Xでは320kgも蒸発していることに...

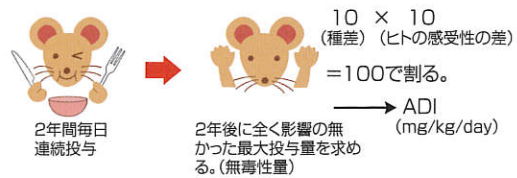


施工後もずっと安心。

クロチアニジンは安全性が極めて高く、散布後長期間で居住しても人体への影響はほとんどありません。「一生涯にわたって摂取しても健康に害を及ぼさない量」を動物実験等から求めたADI(一日摂取許容量)という指標からも、クロチアニジンの長期安全性が実証されています。

※詳しくは右ページ「信頼の実績」の「ADI比較」を参照。

■ ADI(一日摂取許容量)とは...



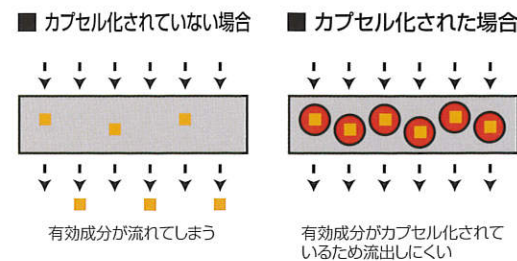
摂取許容量が大きい = 毒性は低い = 安全性が高い

さらに、
安心・快適

環境への負荷を徹底的に削減。

雨や地下水で流れにくい。

雨や地下水の影響で有効成分が流れ出し、他の部分にまで染みこんでしまうことがありますが、マイクロカプセル化により土壌への残効性を高め、雨水などで有効成分が環境中に流出するのを低減しています。

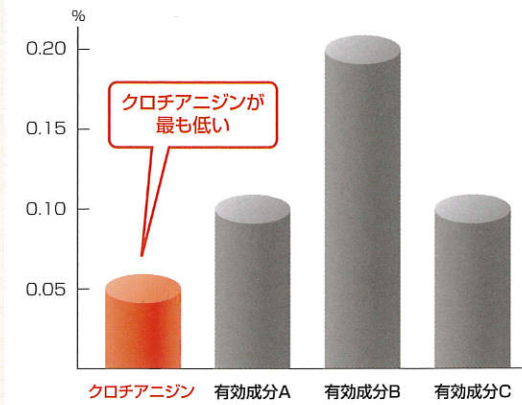


信頼の実績

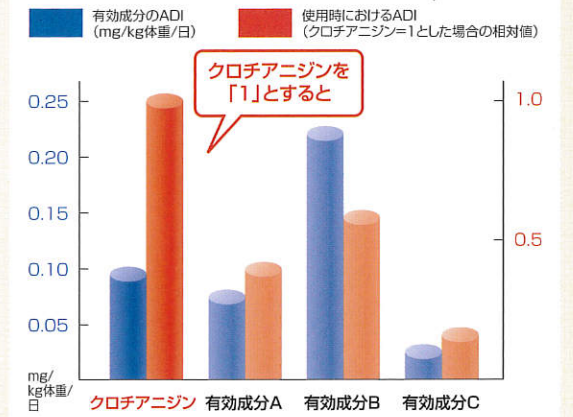
性能データ

クロチアニジンの安全性は、各種実験で証明されています。

■ 散布時の濃度比較



■ ADI比較



散布時の濃度(薬剤の使用量)はクロチアニジン(タケロックMC50スーパー)が最も低く、他の製品の1/2~1/4の濃度で土壌に散布することができる。従って、クロチアニジンは最も環境への負荷が少ないと言える。

有効成分そのもののADIはが最も高いが、実際の散布時濃度に換算すると、クロチアニジンよりも4倍高い濃度となる。従って、使用時の濃度における比較(相対値)では、クロチアニジンの長期安全性が最も高くなる。

■ 水への溶解度比較(※2)

有効成分	水への溶解度(mg/L)
クロチアニジン	304~340
有効成分A	610
有効成分B	1.9~2.4
有効成分C	0.14

■ 飽和蒸気圧比較(※2)

有効成分	蒸気圧(Pa, 25°C)
クロチアニジン	1.3×10^{-10}
有効成分A	9×10^{-10}
有効成分B	2×10^{-6}
有効成分C	$< 1.2 \times 10^{-5} (20^\circ\text{C})$

クロチアニジンは、最も溶解度が低い(=水に溶けにくい)ため、シロアリの予防・駆除効果が最も長く持続する。さらに、有効成分をマイクロカプセル化することによって、一層溶解度の低減を図っている。

蒸気圧が低いほど、空気中に成分が蒸発しにくい(=空気を汚さない)ことを示す。クロチアニジンは最も蒸気圧が低く、さらにマイクロカプセル化を図ることにより、環境への負荷を最大限低減している。

※2 出典: The Pesticide Manual 16th Edition (2011年)



OGCグループ商品開発センター

大手医薬品メーカーの事業部門としてスタートし、1964年の「キシラモン」発売以来、木材保存剤の研究開発を続けてきた大阪ガスケミカル。2005年からは、大阪ガス(OG)グループの一員として、高度な研究開発力と最先端の科学技術力を融合し、「人と環境の調和」を目指しながら、日々の研究成果を積み重ねています。