

# تقنية البلاستيك الطبيعية المضادة للحشرات



تمنع الحشرات من اختراق العبوات  
واستهلاك المنتج ووضع البيض - مما لا  
يؤثر فقط على جودة وسلامة الغذاء بل  
يساهم أيضًا في هدر الطعام والخسائر  
المالية.

# تقنية البلاستيك الطبيعية المضادة للحشرات

في العديد من البلدان، تتسبب الحشرات الغازية مثل عثة الوجبة الهندية، وعتة المخزن، وعتة الحبوب، وعتة الدقيق في أضرار جسيمة للمنتجات المخزنة، سواء في المستودعات أو صوامع الحبوب أو مصانع الأغذية. يمكن للأنثى أن تضع ما بين 150 إلى 400 بيضة في المرة الواحدة، مع اكتمال دورة الحياة خلال 30 يومًا فقط، مما يؤدي إلى ظهور ثمانية أجيال أو أكثر سنويًا في الظروف المثالية.

يمكن أن يكون لهذه الإصابات أثر كبير على أرباح صناعة الأغذية، إذ يمكن لهذه الآفات تدمير كميات ضخمة من المخزون، مما يسبب خسائر مالية نتيجة الهدر والحاجة إلى استبدال المنتجات التالفة. وإلى جانب ذلك، فإن تكاليف مكافحة الآفات والتدابير الوقائية، إضافة إلى الأضرار الهيكلية الناجمة عن هذه الإصابات، تفرض أعباء اقتصادية إضافية على قطاع الصناعات الغذائية.

## طريقه العمل:

تتميز الجزيئات الدقيقة للمادة الفعالة في الماسترباتش بحواف حادة وكاشطة للغاية، قادرة على اختراق الهيكل الخارجي للحشرات، مما يؤدي إلى جفافها ونفوقها.

مبيد الحشرات الميكانيكي لدينا غير سام وغير سام للأسماك واللافقاريات المائية.

## فعال ضد:

- آفات العقارب
- بق الفراش
- الصراصير
- الجنادب
- البعوض
- المفصليات
- خنفساء الطحين
- الحمراء
- السوس
- مغذيات الأوراق
- دقات عثة الله

## تؤثر هذه الحشرات على مجموعة واسعة من المحاصيل الغذائية :

- الأرز
- المكسرات
- البازلاء
- الدقيق
- جميع أنواع الفاصوليا
- الشوكولاتة
- المعكرونة
- الذرة الرفيعة
- الحبوب
- الذرة

يتم تضمين ماسترباتش المبيد الحشري الميكانيكي للبلاستيك خلال عملية تصنيع العبوات البلاستيكية بنسبة تتراوح بين 5% و8%، وذلك حسب نوع التطبيق.

آمن لملامسة المواد الغذائية: معتمد لملامسة الأغذية وفقاً للوائح إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) وهيئة سلامة الغذاء الأوروبية (EFSA).

## دراسة حالة

تمت إضافة ماسترباتش d2p Natural AI إلى البوليستر المستخدم في الطلاء والشريط الخاص بأكياس البولي بروبيلين المنسوجة.

الطريقة:

تم اختبار ثلاثة أنواع من الأكياس الغذائية:

- أكياس تجريبية (بدون d2p Natural AI).
  - أكياس تحتوي على d2p Natural AI في طبقة الطلاء فقط.
  - أكياس تحتوي على d2p Natural AI في كل من طبقة الطلاء والأشرطة.
- استمرت التجربة لمدة 90 يوماً، مع إجراء فحوصات كل 15 يوماً لرصد وجود الحشرات على سطح الأكياس وداخلها.

## النتائج:

الأكياس المصنوعة باستخدام ماسترباتش d2p Natural AI بقيت نظيفة تماماً – بدون أي علامات لوجود حشرات سواء على السطح أو داخل الأكياس.

في المقابل، الأكياس التجريبية (بدون d2p Natural AI) أظهرت وجود الحشرات على السطح وداخل الأكياس.

تتصل: يتم توفير منتجات سيمفوني للشركات، وليس للمستهلكين. لا تقدم سيمفوني نصائح قانونية، وبالتالي تقع على عاتق المشتري المسؤولية الكاملة لتحديد والامتثال لجميع التشريعات التي تنطبق على بيع واستخدام منتجات سيمفوني، والسلع المصنوعة بتلك المنتجات، في المكان الذي تُطرح فيه في السوق، وتباع وأو تُستخدم. كما تقع على عاتق المشتري المسؤولية الكاملة لتحديد والامتثال لجميع التشريعات السارية ومدونات الممارسة عند الإدلاء بأي بيان بشأن تلك المنتجات و/أو السلع.