

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12905:2020

Xuất bản lần 1

THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT – ĐÁNH GIÁ RỦI RO

Pesticides – Risk assessment

HÀ NỘI - 2020

Lời nói đầu

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

TCVN 12905 : 2020 do Cục Bảo vệ thực vật biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Thuốc bảo vệ thực vật chỉ có thể gây nguy hiểm và ảnh hưởng đến sức khỏe con người khi chúng xâm nhập vào cơ thể. Đối với thuốc bảo vệ thực vật hóa học, có ba con đường chính có thể xâm nhập vào cơ thể con người:

- Qua đường hô hấp: qua không khí, hơi, bụi thuốc bảo vệ thực vật bị phổi hấp thu.
- Qua da và mắt: thuốc bảo vệ thực vật dạng rắn – lỏng – khí khi tiếp xúc cơ thể qua da hoặc mắt có thể làm tổn thương tại nơi tiếp xúc hoặc hấp thu qua da thấm vào máu.
- Qua đường miệng: điều này xảy ra khi có sự tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm, đồ uống và cũng có thể xảy ra trường hợp thuốc bảo vệ thực vật xâm nhập qua đường tiêu hóa khi hít phải các bụi hóa chất vào họng và nuốt nó. Khi thuốc bảo vệ thực vật đi vào cơ thể qua đường tiêu hóa, một số hóa chất sẽ ngấm vào máu rồi đi khắp cơ thể ảnh hưởng đến cơ quan nội tạng như gan, thận ... hoặc hệ thần kinh.

Trong quá trình làm việc, người lao động thường xuyên phải tiếp xúc với các loại thuốc bảo vệ thực vật dạng rắn, lỏng, bụi, hơi, khí và sương. Người lao động có thể nhận biết được những hóa chất dạng rắn và lỏng, nhưng đối với các hóa chất dạng bụi và sương thông thường chỉ phát hiện được khi chúng có kích thước hạt lớn, nồng độ cao, còn đối với các dạng hơi và khí thì thường không nhận biết được, trừ một số chất có mùi.

Các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro khi tiếp xúc thuốc bảo vệ thực vật:

- Mức độ độc của thuốc bảo vệ thực vật hóa học: Hóa chất càng độc, càng có nhiều khả năng gây ra các vấn đề về sức khỏe, ngay cả với một lượng nhỏ. Tổ chức Hệ thống hài hòa toàn cầu về phân loại và ghi nhãn hóa chất (GHS) đã phân loại mức độ độc của hóa chất thành 5 cấp độ.
- Khối lượng của thuốc bảo vệ thực vật hóa học tiếp xúc: Hóa chất xâm nhập vào cơ thể với lượng càng lớn, thì mức độ nguy hiểm càng cao.
- Thời gian tiếp xúc của thuốc bảo vệ thực vật hóa học: Thời gian tiếp xúc càng dài thì mức độ nguy hiểm càng lớn. Thời gian tiếp xúc phải được xem xét cả thời gian tiếp xúc hàng ngày và thời gian thời gian lặp lại hàng tháng, hàng năm.

Đánh giá mức độ rủi ro là căn cứ khoa học quan trọng để xây dựng các biện pháp nhằm giảm hoặc loại bỏ rủi ro do quá trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật gây ra. Dữ liệu về đánh giá rủi ro góp phần quan trọng trong công tác quản lý về đăng ký thuốc bảo vệ thực, công tác xây dựng quy trình, hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, vừa đảm bảo bảo vệ cây trồng, vừa bảo vệ người trực tiếp sử dụng thuốc và người tiêu thụ nông sản, thực phẩm.

Trong phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này mới nêu đánh giá rủi ro cho thuốc bảo vệ thực vật hóa học đối với sức khỏe con người. Đối với các rủi ro do thuốc bảo vệ thực vật dạng khác sẽ được nghiên cứu cập nhật ở các phiên bản sau.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Thuốc bảo vệ thực vật – Đánh giá rủi ro

Pesticides – Risk assessment

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định quy trình đánh giá rủi ro của thuốc bảo vệ thực vật hóa học ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

OECD 423 *Acute oral toxicity (Độc cấp tính qua miệng (LD₅₀))*

OECD 402 *Acute dermal toxicity (Độc cấp tính qua da (LD₅₀))*

OECD 403 *Acute inhalation (Độc cấp tính qua hô hấp (LC₅₀))*

OECD 404 *Skin irritation (Khả năng kích thích da)*

OECD 405 *Eye irritation (Khả năng kích thích mắt)*

OECD 408 *Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents (Độc cận mãn tính qua miệng (LD₅₀))*

OECD 411 *Subchronic Dermal Toxicity (Độc cận mãn tính qua da (LD₅₀))*

OECD 413 *Subchronic Inhalation Toxicity (Độc cận mãn tính qua hô hấp (LC₅₀))*

OECD 429 *Allergy/sensitization test (Khả năng gây dị ứng)*

OECD 452 *Chronic Toxicity Studies (Nghiên cứu độc mãn tính)*