

Đánh giá nguy cơ phơi nhiễm ethylene oxide trong các sản phẩm dạng sợi ăn liền trong chế độ ăn của người dân tại một số tỉnh thành ở Việt Nam giai đoạn 2022 - 2024

**Đinh Viết Chiến^{1,2}, Nguyễn Thị Ánh Hoàng², Phạm Văn Chiến^{1,2}, Nguyễn Thị Hồng Ngọc¹,
Bùi Cao Tiến¹, Vũ Thị Trang¹, Lê Việt Ngân¹, Lê Thị Hồng Hảo^{1,2*}**

¹*Viện Kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm quốc gia, 65 Phạm Thận Duật, Phú Diễn, Hà Nội, Việt Nam*

²*Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG Hà Nội, 19 Lê Thánh Tông, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam*

Tóm tắt

Kết quả nghiên cứu cho thấy ethylene oxide (EtO) không được phát hiện trong phần lớn các mẫu thực phẩm dạng sợi ăn liền được khảo sát (100 mẫu), tuy nhiên mức tồn dư có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm sản phẩm gồm mì ăn liền, phở ăn liền, miến ăn liền, bún khô và bánh đa cua. Việc kết hợp dữ liệu hàm lượng EtO trong thực phẩm với dữ liệu tiêu thụ ở cấp độ cá thể cho thấy mức phơi nhiễm có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi, trong đó trẻ nhỏ và nhóm người tiêu thụ ở mức cao cần được quan tâm hơn. Một số nhóm sản phẩm có đóng góp đáng kể vào tổng mức phơi nhiễm mặc dù không phải là nhóm được tiêu thụ phổ biến nhất. Kết quả đặc trưng nguy cơ bằng phương pháp biên độ phơi nhiễm (MOE) cho thấy cần tiếp tục quan tâm đến phơi nhiễm EtO qua thực phẩm, đặc biệt đối với các nhóm dân số có mức phơi nhiễm cao. Nghiên cứu cung cấp cơ sở khoa học cho việc xác định nhóm thực phẩm và nhóm dân số ưu tiên trong các chương trình giám sát, đánh giá và quản lý nguy cơ đối với EtO tại Việt Nam.

Từ khóa: Ethylene oxide (EtO), đánh giá nguy cơ, phơi nhiễm, chế độ ăn, mì ăn liền.

Dietary exposure and risk characterization of ethylene oxide from instant noodle-type products consumed in selected provinces and cities of Vietnam, 2022–2024

Dinh Viet Chien^{1,2}, Nguyen Thi Anh Huong², Pham Van Chien^{1,2}, Nguyen Thi Hong Ngoc¹, Bui Cao Tien¹, Vu Thi Trang¹, Le Viet Ngan¹, Le Thi Hong Hao^{1,2*}

¹ National Institute for Food Control, 65 Pham Than Duat Street, Phu Dien, Hanoi, Vietnam

² University of Science, Vietnam National University, Hanoi, 19 Le Thanh Tong Street, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Abstract

The study results showed that ethylene oxide (EtO) was not detected in the majority of the 100 noodle-type food samples investigated; however, residue levels varied considerably among product categories, including instant noodles, instant pho, glass noodles, dried rice vermicelli, and crab rice noodles. Combining EtO concentration data in foods with individual-level food consumption data revealed differences in dietary exposure across age groups, with young children and high-exposure consumers warranting particular attention. Some product categories contributed substantially to total exposure despite not being the most commonly consumed. Risk characterization using the margin of exposure (MOE) approach indicated that dietary exposure to EtO warrants continued attention, particularly among population groups with higher exposure levels. The findings provide a scientific basis for identifying priority food categories and population groups for EtO surveillance, risk assessment, and risk management programs in Vietnam.

Keywords: *Ethylene oxide (EtO); risk assessment; dietary exposure; food consumption; instant noodles.*

* Tác giả liên hệ: Lê Thị Hồng Hào (Email: haolth@nifc.gov.vn)

* Corresponding author: Le Thi Hong Hao (Email: haolth@nifc.gov.vn)