

## Người Lao Động Bị Phơi Nhiễm Quá Mức Isopropyl Alcohol (IPA) Trong Chất Khử Trùng

**Chú Ý:** Các doanh nghiệp có người lao động sử dụng khăn giấy ướt hoặc dung dịch Isopropyl Alcohol (IPA) để làm sạch hoặc khử trùng nơi làm việc. IPA là một chất lỏng không màu và cũng được biết là cồn tẩy rửa.

### Phơi Nhiễm Quá Mức Gây Nguy Hại

Người lao động gần đây đã bị phơi nhiễm IPA trong không khí ở các mức nguy hại tiềm ẩn tại hai nơi làm việc riêng biệt trong tiểu bang Washington.

- Khăn giấy ướt dùng cho phòng sạch IPA (70% IPA) đã được sử dụng ở một nơi làm việc
- Chất “cồn tẩy rửa” không cần toa (70% dung dịch IPA) và khăn giấy ướt dùng cho phòng sạch (55% IPA) đã được sử dụng ở nơi khác.

Hệ thống thông gió cả hai địa điểm đều kém và một số người lao động đã bị phơi nhiễm IPA trong không khí ở các mức cao hơn giới hạn phơi nhiễm ngắn hạn 15 phút.

### IPA có thể gây Nguy Hại đến Sức Khỏe và An Toàn của Người Lao Động

Hơi IPA trong không khí có thể gây:

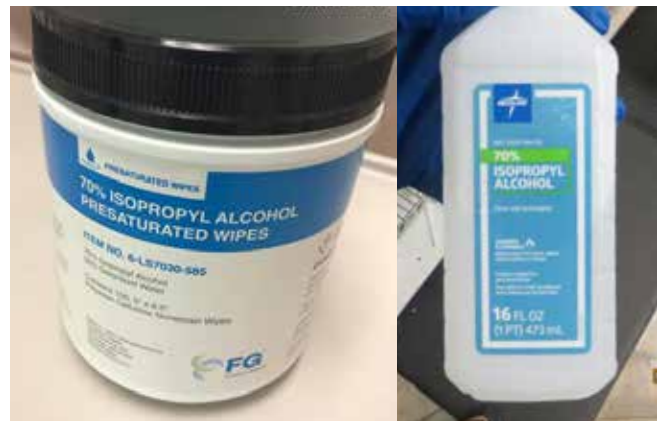
- Kích ứng mắt, mũi và cổ họng của người lao động.
- Chóng mặt, nhức đầu, mất phối hợp và có khả năng bất tỉnh.

Nguy Cơ An Toàn: Hơi IPA có thể tăng dần trong không khí và dễ bắt lửa (IPA là một chất lỏng dễ cháy Loại 3) là nguyên nhân gây ra hỏa hoạn.

### Phòng Ngừa An Toàn

Đôi khi sử dụng các sản phẩm IPA trong thời gian ngắn (ví dụ: lau điện thoại di động hoặc quỳ) thường không phải là mối quan ngại, nhưng các hoạt động tẩy rửa hoặc phun xịt liên tục trong phòng hoặc khu vực kín sẽ tạo ra nguy cơ phơi nhiễm cao.

Các biện pháp phòng ngừa sau đây có thể giúp doanh nghiệp giảm bớt nguy cơ cho người lao động khi sử dụng IPA:



Việc sử dụng liên tục các sản phẩm có chứa isopropanol có thể thoát đủ hơi vào không khí nhằm gây nguy hiểm cho người lao động khi sử dụng trong các hoạt động khử trùng.

- **Thiết lập** một Chương Trình Truyền Thông Về Mối Nguy bằng văn bản đề cập đến:
  - Bảng Dữ Liệu An Toàn dành cho tất cả sản phẩm và dung dịch IPA.
  - Chương trình huấn luyện người lao động về việc ảnh hưởng đến sức khỏe và mối nguy an toàn của IPA.
  - Quy trình dán nhãn, lưu trữ và vứt bỏ tất cả sản phẩm có chứa IPA.
  - Quy trình an toàn trong trường hợp khẩn cấp do làm tràn và/hoặc bắn tóe, bắt lửa và ảnh hưởng đến sức khỏe.
- **Đo lường** các mức độ phơi nhiễm cá nhân của người lao động bảo đảm phải dưới giới hạn quy định: 400 ppm trong một thời gian 8 giờ và 500 ppm trong bất kỳ thời gian 15 phút nào. Các kết quả sẽ giúp quý vị xác định xem các biện pháp kiểm soát có cần thiết hay không. Lập lại các biện pháp đo lường bất kỳ khi nào có sự thay đổi về sản phẩm, thông lệ làm việc hoặc các thay đổi khác có thể ảnh hưởng đến phơi nhiễm của người lao động.



#### ■ Kiểm soát hơi IPA:

- Sử dụng hệ thống thông gió cơ khí hoặc thông gió tự nhiên bằng cách cung cấp đủ không khí trong lành ở nơi sử dụng IPA. Nếu việc cung cấp không khí trong lành không khả thi, hãy sử dụng một hệ thống lọc hơi IPA ra khỏi không khí.
- Sử dụng IPA ở một địa điểm có hệ thống thông gió tốt hơn (ví dụ: tủ hút trong phòng thí nghiệm hay tủ điện khác có hệ thống thông gió hoạt động đúng cách) hoặc gắn hệ thống thông gió khí thải cục bộ (LEV).
- Bảo đảm các hệ thống thông gió cơ khí được bảo dưỡng và kiểm tra thường xuyên để đảm bảo chức năng hoạt động.

#### ■ Huấn luyện người lao động:

- Cách thức nhận diện các ảnh hưởng mối nguy của IPA.
- Tìm kiếm không khí trong lành ngay lập tức nếu họ cảm thấy chóng mặt hoặc trải qua các triệu chứng phơi nhiễm cao.
- Không pha trộn IPA với các hóa chất khác. Không bao giờ kết hợp IPA với chất tẩy trắng. Nó thải khí clo làm phỏng mắt, cổ họng và có thể gây hại cho phổi.
- Cách thức pha loãng và sử dụng IPA đúng cách. Dung dịch 70% IPA trong nước nên được để lại trên bề mặt trong 30 giây để đảm bảo khử trùng. IPA nguyên chất (100%) bay hơi quá nhanh đối với việc sử dụng như thế và kém hiệu quả hơn.
- Làm sạch bề mặt bằng xà phòng và nước trước làm sạch bằng IPA.

- Vứt bỏ an toàn khăn giấy ướt hoặc vật liệu ướt làm sạch phòng IPA vào các thùng đầy kín đặt ở một khu vực thoáng mát và thông gió tốt, tránh ánh sáng mặt trời và các nguồn nhiệt khác. Không để các vật liệu đó ngoài trời hoặc trong thùng rác. Chúng sẽ tiếp tục thoát hơi IPA.

#### ■ Cung cấp thiết bị an toàn:

- Kính bảo hộ hoặc tấm che mặt sẽ bảo vệ mắt khỏi bám dính hơi và vết bắn IPA và găng tay sẽ bảo vệ không tiếp xúc da.
- Mặt nạ phòng độc thích hợp khi hệ thống thông gió hoặc các biện pháp kiểm soát khác không giữ được các phơi nhiễm IPA trong giới hạn quy định. Thực hiện theo các yêu cầu Chương Trình Bảo Vệ Hồ Hấp bao gồm việc bảo đảm người lao động được đánh giá khỏe mạnh và kiểm tra độ ô nhiễm khi sử dụng mặt nạ phòng độc và được huấn luyện sử dụng và bảo quản đúng cách.
- Bồn rửa mắt khẩn cấp cung cấp tối thiểu 0.4 gallon (hoặc 1.5 lít) mỗi phút nước ấm chảy nhẹ trong 15 phút khi sử dụng IPA lỏng. Bồn di động sẽ cần chứa ít nhất sáu gallon (hoặc 22.5 lít) để đáp ứng các yêu cầu cung cấp tối thiểu.

- **Yết thị** các biển cảnh báo xung quanh thiết bị và/hoặc lối vào các không gian bị phơi nhiễm quá mức có thể xảy ra, các biển này hướng dẫn người lao động không được đi vào mà không mang thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp.

## Các nguồn tài liệu khác mà quý vị có thể tiếp cận

Trang web Khái Niệm Cơ Bản Về An Toàn Hóa Chất:  
[www.Lni.wa.gov/ChemicalSafety](http://www.Lni.wa.gov/ChemicalSafety)

Bảng Dữ Liệu Về Chất Nguy Hiểm – Isopropyl Alcohol (New Jersey DOH): [www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1076.pdf](http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1076.pdf)

Để tìm một bản sao **điện tử** về Cảnh Báo Nguy Cơ, hãy đi đến [www.Lni.wa.gov/HazardAlerts](http://www.Lni.wa.gov/HazardAlerts).

Trang web An Toàn L&I: [www.Lni.wa.gov/safety-health](http://www.Lni.wa.gov/safety-health).

Để biết các luật lệ khác có liên quan, hãy liên hệ với văn phòng L&I địa phương của quý vị hoặc truy cập vào trang web về các luật lệ an toàn: [www.Lni.wa.gov/SafetyRules](http://www.Lni.wa.gov/SafetyRules).

Để tìm văn phòng L&I gần nhất, hãy truy cập vào [www.Lni.wa.gov/Offices](http://www.Lni.wa.gov/Offices).

## Tôi có thể nhận được sự trợ giúp từ Sở Lao Động & Công Nghiệp không?

Sở Lao Động & Công Nghiệp cung cấp dịch vụ tư vấn, huấn luyện và hỗ trợ kỹ thuật miễn phí cho doanh nghiệp. Gọi ngay hôm nay để sắp xếp buổi tư vấn bảo mật miễn phí hoặc đi đến [www.Lni.wa.gov/SafetyConsultants](http://www.Lni.wa.gov/SafetyConsultants) để biết thêm thông tin.

Quý vị cũng có thể gọi 1-800-423-7233 hoặc ghé thăm văn phòng L&I địa phương và xin gặp Nhân Viên Quản Lý Tư Vấn.

Cảnh báo này được triển khai bởi Nha An Toàn và Sức Khỏe Nghề Nghiệp (DOSH) trực thuộc L&I nhằm cảnh báo doanh nghiệp, nhóm lao động và người lao động về các mối nguy tiềm ẩn liên quan đến các hoạt động việc làm. **Đây không phải là một điều lệ và cũng không hình thành các nghĩa vụ pháp lý mới.** Thông tin được cung cấp bao gồm hướng dẫn được đề xuất về cách thức tránh các mối nguy ở nơi làm việc và mô tả các luật lệ bắt buộc có liên quan đến an toàn và sức khỏe. DOSH khuyến nghị quý vị cũng nên kiểm tra các luật lệ có liên quan để biết thêm các yêu cầu.