

Chất Lượng Không Khí Ngoài Trời

Lưu Huỳnh Đioxit (SO₂)

Outdoor Air Quality Sulphur Dioxide (SO₂)

Chất lượng không khí được xác định như thế nào?

Chất lượng không khí được xác định bởi mức độ tập trung các chất ô nhiễm trong không khí. Chất lượng không khí có thể thay đổi rất lớn tùy theo khu vực hoặc cộng đồng, và từ giờ này sang giờ khác. Điều này là vì chất lượng không khí bị ảnh hưởng bởi một số vấn đề, bao gồm loại và số lượng các chất ô nhiễm được thải vào không khí cũng như các điều kiện thời tiết như gió và nhiệt độ. Chất lượng không khí cũng bị ảnh hưởng bởi các đặc điểm địa lý thiên nhiên chẳng hạn như núi non hoặc sông hồ. Ví dụ, các thung lũng có thể ngăn việc không khí hòa lẫn vào nhau, từ đó có thể khiến các chất gây ô nhiễm bị kẹt lại gần mặt đất nơi chúng có thể được hít vào.

Độ tập trung các chất phổ biến gây ô nhiễm không khí, bao gồm lưu huỳnh đioxit (SO₂), được tiếp tục theo dõi ở các địa điểm cố định tại nhiều cộng đồng tại British Columbia và được báo cáo trực tiếp trên liên mạng như các mức đậm đặc trung bình hàng giờ.

Chất lượng không khí cũng được báo cáo dưới dạng Chỉ Số Sức Khỏe Qua Chất Lượng Không Khí (Air Quality Health Index, viết tắt AQHI). AQHI cung cấp thông tin về chất lượng không khí hiện thời và theo dự đoán (trong 36 tiếng đồng hồ). Mức rủi ro cho sức khỏe được tính theo thang điểm từ 1 đến 10 hoặc cao hơn, cũng như với việc xếp hạng sự rủi ro cho sức khỏe từ “thấp”, “trung bình”, đến “cao” hoặc “rất cao”. Khuyến cáo làm thế nào để giảm thiểu các rủi ro cho sức khỏe cũng được cung cấp. Để kiểm tra Chỉ Số Sức Khỏe Qua Chất Lượng Không Khí (AQHI), xin truy cập trang mạng Chất Lượng Không Khí của BC (BC Air Quality) www.bcairquality.ca/readings.

Xin lưu ý chỉ số AQHI xuất phát từ sức đo lường vật chất dạng hạt mịn, ozone và khí nitơ đioxit (nitrogen dioxide) và vì vậy không cung cấp thông tin về các mức của chất lưu huỳnh đioxit.

Lưu huỳnh đioxit là gì?

Lưu huỳnh đioxit là một chất khí không màu, phản ứng mạnh. Nó có mùi tương tự như mùi của que diêm được quẹt cháy. Khi được thải ra, lưu huỳnh đioxit có thể phản ứng với các chất ô nhiễm khác trong không khí tạo thành các hạt rắn nhỏ hoặc các phân tử thể nước bay lơ lửng trong không khí. Phần tử vật chất là các phân tử nhỏ thuộc dạng chất rắn hoặc chất lỏng bay trong không khí. Để biết thêm thông tin về phần tử vật chất, xin xem [HealthLinkBC File #65e Chất Dạng Hạt và Sự Ô Nhiễm Khí Trời](#).

Các nguồn của chất lưu huỳnh đioxit trong không khí ngoài trời là gì?

Tại B.C., một số các nguồn kỹ nghệ góp phần vào việc thải chất lưu huỳnh đioxit vào không khí. Những nguồn thải chính yếu là:

- kỹ nghệ dầu hỏa và khí đốt;
- hoạt động của các đường ống;
- hoạt động hàng hải;
- lò nấu kim loại; và
- sản xuất bột giấy và giấy.

Các nguồn khác bao gồm các tàu bè lớn và các thiết bị công lộ cầu đường đốt nhiên liệu có chứa nhiều chất lưu huỳnh. Lưu huỳnh đioxit cũng có thể được thải ra từ các nguồn thiên nhiên chẳng hạn như núi lửa phun trào, và ở các số lượng thấp, từ các vụ cháy rừng.

Ai có nhiều rủi ro tiếp xúc với chất lưu huỳnh đioxit nhất?

Những người thường tiếp xúc nhất với chất lưu huỳnh đioxit là các công nhân thuộc các ngành kỹ nghệ nơi chất lưu huỳnh đioxit được sử dụng hoặc xảy ra như một sản phẩm phụ của các quá trình công nghệ. Những người sống gần các ngành kỹ nghệ này và các nguồn khác cũng có thể bị tiếp xúc với chất lưu huỳnh đioxit.

Chất lưu huỳnh đioxit có hại cho sức khỏe như thế nào?

Nếu quý vị thở không khí có chứa lưu huỳnh đioxit, quý vị có thể hít nó vào cơ thể qua mũi và phổi của mình. Chất lưu huỳnh đioxit có thể đe dọa đến tính mạng nếu quý vị bị tiếp xúc ở mức độ cao. Các mức đe dọa đến tính mạng này hiếm khi xảy ra trong cộng đồng và chủ yếu thấy xảy ra tại những các nơi làm việc nơi lưu huỳnh đioxit được sử dụng hoặc được tạo ra một cách trực tiếp.

Tiếp xúc ngắn hạn với các mức chất lưu huỳnh đioxit nồng độ cao có thể gây các vấn đề cho sức khỏe nhất là cho những người bị bệnh hen suyễn, bệnh tắc nghẽn phổi mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease, viết tắt COPD), các trẻ em nhỏ, và người già. Các triệu chứng có thể bao gồm bị hẹp khí quản hoặc khó thở, ho, thở khò khè, và thở hụt hơi, cũng như gây phản ứng kích thích hệ thống hô hấp và làm cay mắt. Với những người bị các vấn đề nhạy cảm này, tiếp xúc với lưu huỳnh đioxit có thể khiến phải vào phòng cấp cứu nhiều hơn và phải nhập viện vì các bệnh đường hô hấp.

Tiếp xúc lâu dài với chất lưu huỳnh đioxit cũng có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của quý vị. Nó có thể giảm thiểu khả năng hít thở sâu hoặc để hít được nhiều không khí nhất cho mỗi lần hít thở. Các phần tử sản sinh bởi phản ứng của chất lưu huỳnh đioxit

với các hợp chất khác trong không khí có thể thâm sâu vào phổi. Các phần tử này sau đó có thể gây tổn thương cho màng lót phổi cũng như gây các hậu quả khác cho cơ thể. Các phần tử nhỏ có thể làm cho bệnh tim và hô hấp có sẵn từ trước bị nặng hơn, bao gồm bị bệnh khí thũng (emphysema) và viêm ống phổi.

Trẻ em tiếp xúc dài hạn với chất lưu huỳnh đioxit cũng có thể bị các vấn đề về hô hấp khi về sau này khi các em trưởng thành.

Làm thế nào quý vị có thể giảm thiểu rủi ro tiếp xúc với chất lưu huỳnh đioxit?

Quý vị nên giới hạn tiếp xúc những lúc có sự ô nhiễm không khí ở mức độ cao bằng cách đổi các giờ tập thể dục của quý vị, tránh các nguồn có chất lưu huỳnh đioxit ngoài trời, ở trong nhà và đóng cửa sổ lại, và giảm các nguồn chất lưu huỳnh đioxit trong nhà, kể cả khói thuốc lá, diêm quẹt và các bếp lò bằng ga mà không có quạt hút hơi.

Những người bị các tình trạng bệnh, chẳng hạn như suyễn, bệnh hô hấp kinh niên hoặc bệnh tim, nên tiếp tục làm theo kế hoạch quản lý sức khỏe được lập ra cùng với chuyên viên chăm sóc sức khỏe của họ. Nếu các triệu chứng như ho, thở khò khè, hoặc thở hụt hơi xảy ra, quý vị nên nhờ sự chăm sóc y khoa.

Để biết thêm thông tin

Để biết thêm thông tin về chất lưu huỳnh đioxit tại khu vực quý vị, xin liên lạc với văn phòng Bộ Môi Trường địa phương quý vị hoặc truy cập:

- Chất Lượng Không Khí tại BC (BC Air Quality) www.bcairquality.ca
- Hội Phổi BC (BC Lung Association) <https://bc.lung.ca/protect-your-lungs/air-quality-lung-health/bc-state-air-report>



BC Centre for Disease Control
An agency of the Provincial Health Services Authority

Muốn biết thêm các đề tài của HealthLinkBC File, xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca/healthfiles hoặc đến đơn vị y tế công cộng tại địa phương quý vị. Để có thông tin và lời khuyên y khoa không khẩn cấp tại B.C., xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca hoặc gọi 8-1-1 (miễn phí). Để có sự giúp đỡ cho người điếc và lạng tai, xin gọi 7-1-1. Các dịch vụ dịch thuật có sẵn cho hơn 130 ngôn ngữ khi có yêu cầu.