



U.S. EPA ĐÁP ỨNG BÃO 2017

Trợ Giúp và Hỗ Trợ Khoa Học Kỹ Thuật

www.epa.gov/hurricane-response

Các Hành Động Nghiên Cứu

- Văn Phòng Nghiên Cứu và Phát Triển (Office of Research and Development - ORD) của EPA hiện đang phối hợp các hoạt động có liên quan tới sự hỗ trợ kỹ thuật và khoa học qua Trung Tâm Điều Hành Cấp Cứu (Emergency Operations Center - EOC) ở Washington, D.C.
- ORD là chi nhánh nghiên cứu khoa học của EPA, có công cuộc nghiên cứu hàng đầu giúp cung cấp cơ sở chắc chắn về khoa học và kỹ thuật cho Cơ quan. Khoa học tại EPA cung cấp nền tảng cho việc thực hiện quyết định đáng tin cậy để bảo vệ cho sức khỏe của con người và các hệ sinh thái khỏi bị các chất ô nhiễm môi trường.
- ORD sẽ tiếp tục cung cấp sự trợ giúp và hỗ trợ kỹ thuật cho sự đáp ứng của liên bang, tiểu bang và bộ tộc.

Hỗ Trợ Kỹ Thuật cho Đáp Ứng Trường Hợp Khẩn Cấp

- Tổ chức nghiên cứu tầm cỡ thế giới của EPA bao gồm một nhóm liên ngành gồm các khoa học gia và kỹ sư để cung cấp trình độ chuyên môn về kỹ thuật trong thời gian đáp ứng với trường hợp khẩn cấp. Các khả năng nghiên cứu bao gồm việc phát triển các phương pháp, các khuôn mẫu và khí cụ giúp cho các tiểu bang, bộ tộc và cộng đồng đánh giá các rủi ro về môi trường, dọn dẹp các địa điểm chứa phế liệu độc hại và bảo vệ chất lượng nước, các hệ thống nước công cộng và sức khỏe của công chúng.
- Các nhà nghiên cứu trên toàn thế giới 10 phòng thí nghiệm và trung tâm quốc gia của EPA có thể cung cấp sự hỗ trợ cho tiểu bang bị ảnh hưởng qua cấu trúc hỗ trợ kỹ thuật của ORD, Đi Ngược Trở Lại để Đáp Ứng Trong Trường Hợp Khẩn Cấp (Reachback for Emergency Response - RACER), có thể được kích hoạt để đáp ứng với các trận bão. RACER có thể giúp những người đáp ứng giải quyết các vấn đề phức tạp tại môi trường đòi hỏi sự phối hợp giữa các nhà nghiên cứu trên toàn thế giới phòng thí nghiệm, trung tâm và văn phòng ORD.
- Các nhà nghiên cứu của EPA được tiếp cận với các công nghệ phân tích nhanh chóng hiện có trên thương trường có thể được sử dụng để đo các hóa chất cụ thể trong môi trường, các chất ô nhiễm và các dấu chỉ về ô nhiễm bao gồm độ pH, độ dẫn điện, nhiệt độ và độ cứng tổng thể.
- Các nhà nghiên cứu của EPA đã đặt ra các phương pháp phân tích có thể được áp dụng tùy theo chất ô nhiễm và nguồn lấy mẫu. Cụ thể là, Các nhà nghiên cứu của EPA có thể thử nghiệm để xác định xem nước uống có bị nhiễm phân hay không qua việc dùng nhiều phương pháp phân tích phân khác nhau. Họ cũng có thể dùng cả hai phương pháp trên căn bản cấy mô và phân tử để phát hiện các chất ô nhiễm là vi khuẩn như vi trùng (*Legionella* và *Mycobacterium*), Nguyên sinh động vật (*Cryptosporidium*, *Giardia* và *Naegleria*) và các chất ô nhiễm là vi rút (norovirus, enterovirus và adenovirus). Những phương pháp này có thể được dùng trong cùng ngày để theo dõi nước.
- Các nhà nghiên cứu EPA cũng có thể theo dõi nước lụt và sự ô nhiễm nấm qua việc dùng Định Lượng PCR Cụ Thể Về Nấm Mốc (Mold-Specific Quantitative PCR - MSQPCR) để đánh giá những ngôi nhà và nơi cư trú bị thiệt hại sau trận bão.