



CERES

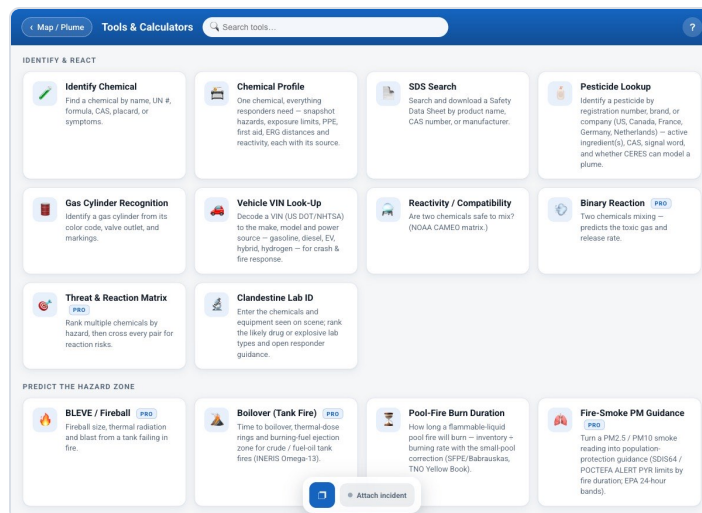
Chemical Emergency Response E-Service
Ficha técnica

Para todos en la unidad, en el puesto de comando o en la sala de control

80 herramientas, organizadas según la pregunta que responden.

El espacio de Herramientas se abre desde el mapa o por separado, se vincula al incidente para que cada resultado quede en el expediente y funciona en un teléfono en el lugar. La mayoría de las herramientas son gratuitas con cualquier cuenta de CERES. Las herramientas Pro están marcadas. Cada una indica la norma o el estudio detrás de sus cifras. El módulo de Formación usa las mismas herramientas en sus misiones y lecciones.

- Nueve grupos que siguen el incidente: identificar, predecir, mitigar, proteger, atender, combatir, comandar, planificar, consultar
- Búsqueda que perdona errores de escritura, ventanas que puede dejar lado a lado, enlaces compartidos de solo lectura para cualquier resultado
- Un recorrido guiado para cada herramienta, la mayoría con modo de práctica, ayuda en cinco idiomas, el equipamiento de su organización destacado donde importa



El espacio de trabajo: los grupos siguen el incidente, las tarjetas Pro están marcadas y el incidente sigue vinculado mientras trabaja.

Identificar y reaccionar

Qué es, qué hará y qué pasa si se encuentra con otra cosa.

10 herramientas

Identificar sustancia

Encontrar una sustancia por nombre, número ONU, fórmula, número CAS, placa o síntomas.

Búsqueda de FDS

Buscar y descargar una ficha de datos de seguridad por nombre de producto, número CAS o fabricante.

Reconocimiento de cilindros

Identificar un cilindro por su código de color, la salida de la válvula y sus marcas.

CGA

Reactividad y compatibilidad

¿Se pueden mezclar dos sustancias sin peligro?

Matriz de reactividad NOAA CAMEO

Matriz de amenazas y reacciones

PRO Ordenar varias sustancias por peligro y luego cruzar cada par para ver los riesgos de reacción.

Perfil químico

Una sustancia, todo lo que necesita el personal de respuesta: peligros, límites de exposición, EPP, primeros auxilios, distancias de la GRE y reactividad, cada dato con su fuente.

NIOSH, CAMEO, DOT, OSHA, EPA

Búsqueda de plaguicidas

Identificar un plaguicida por número de registro, marca o empresa en EE. UU., Canadá, Francia, Alemania y los Países Bajos, con los ingredientes activos y si CERES puede modelar un penacho.

Búsqueda por VIN

Decodificar un VIN para obtener la marca, el modelo y la fuente de energía: gasolina, diésel, eléctrico, híbrido, hidrógeno.

US DOT NHTSA

Reacción binaria

PRO Dos sustancias que se mezclan: el gas tóxico producido y su tasa de liberación.

Identificación de laboratorios clandestinos

Ingresar las sustancias y el equipo vistos en el lugar; ordenar los tipos probables de laboratorio de drogas o explosivos y abrir las guías para el personal de respuesta.

Predecir la zona de peligro

Qué tan lejos, qué tan caliente, qué tan fuerte y por cuánto tiempo, para incendio, explosión, vapor y radiación.

20 herramientas

BLEVE / Bola de fuego

PRO Tamaño de la bola de fuego, radiación térmica y onda expansiva cuando un tanque falla por el fuego, con el tiempo hasta la falla y recomendaciones de enfriamiento.

Duración de un incendio de charco

Cuánto dura un incendio de charco de líquido inflamable, a partir del inventario y la tasa de combustión, con la corrección para charcos pequeños.
SFPE, Babrauskas, TNO Yellow Book

Productos de combustión

PRO Qué hay en el humo cuando un material se quema: productos tóxicos con sus cantidades, peligros ordenados según los AEGL y un alcance estimado a favor del viento.

Modelo térmico de incendio de VE

Distancias seguras de separación y flujo de calor de un vehículo eléctrico en llamas, a partir de su tasa máxima de liberación de calor.
UL FSRI

Radiación de incendio de charco / EPP

PRO Calor radiante de un incendio de charco; tiempo hasta la falla del EPP y quemaduras en la piel a cada distancia.

Explosión de nube de vapor

PRO Anillos de sobrepresión a 8, 3,5 y 1 psi cuando una nube inflamable se enciende en un área congestionada.
Baker-Strehlow-Tang

Áreas de peligro de munición

Áreas de peligro por fragmentos para munición o explosivos a granel según el peso total, y distancias de separación para el almacenamiento.
UN SaferGuard, IATG, Hopkinson-Cranz

Evaporación de soluciones

PRO Tasa de evaporación inicial de un derrame de solución acuosa, lista para alimentar ALOHA.

Desplazamiento de O2 (criogénico)

El oxígeno que queda en un espacio confinado tras una liberación criogénica o de gas: dictamen de no entrar, cantidad máxima segura, tiempo hasta el peligro.
EIGA, OSHA

Detonación nuclear

PRO Zonas de onda expansiva, térmicas, de radiación y de destello según la potencia y la altura de la explosión.
Glasstone-Dolan

Dimensionar y mitigar el derrame

Cuánto se liberó, de qué contenedor salió y qué hace falta para que sea seguro.

8 herramientas

Boilover (incendio de tanque)

PRO Tiempo hasta el boilover, anillos de dosis térmica y la zona de proyección de combustible en llamas para incendios de tanques de crudo y fueloil.
INERIS Omega-13

Guía de humo y partículas

PRO Convertir una lectura de PM2,5 o PM10 en recomendaciones de protección de la población según la duración del incendio.
SDIS 64, POCTEFA ALERT PYR, bandas de la EPA

Incendio de baterías BESS

PRO Anillos de flujo de calor radiante de un incendio de almacenamiento de energía de litio-ion, escalados a partir de la energía almacenada.

Fuga de gas e incendio de chorro

PRO Tasa de liberación de un recipiente a presión y el alcance del incendio de chorro si se enciende.

Distancias AEI / BLEVE

Tarjetas de distancias de seguridad para bombas, bola de fuego de GLP y distancias de BLEVE de propano de la GRE.
DHS-ATF, NGIC, GRE

Carga mixta de fuegos artificiales

Equivalente total de TNT y distancia de seguridad para una carga mixta de fuegos artificiales según la división de riesgo de la ONU.

Venteo de baterías de litio-ion

PRO Gas tóxico e inflamable en una sala, un vehículo o un contenedor cuando una batería de litio-ion ventea: HF y CO frente a AEGL e IDLH, porcentaje del LII y lo que los medidores no detectan; distancias exteriores al estilo de la GRE.

Evaporación de derrames

PRO Tasa de evaporación rápida y tiempo de secado de un líquido derramado, sin datos meteorológicos.
Método de evaluación preliminar de la EPA de Illinois

Derrame al agua

PRO EN PARTE Vapor inflamable en los desagües pluviales, dilución y tiempo de recorrido en el río, si flota, se hunde, se disuelve o se evapora, y el cierre de tomas de agua según valores de referencia.
SEBC, EPA

Bomba sucia / RDD

PRO Zona de onda expansiva y el penacho de dosis y contaminación a favor del viento.
Método HotSpot

Volumen de derrame

Volumen y masa derramados a partir del área del charco y la profundidad media; pasa los datos a neutralización, absorbente y evaporación.

Contenedores de transporte

Valores predefinidos de carro tanque, autotanque, contenedor cisterna ISO y barcaza con la capacidad y geometría estándar para rellenar un escenario de tanque. DOT-111, MC-331, T11 y más

Neutralización

Masa de agente neutralizante para un derrame de ácido o base según equivalentes químicos, con notas de seguridad sobre la reacción exotérmica, los gases y el HF.

Esorrentia de descontaminación y contención

Cuánta agua contaminada produce la descontaminación, si el dique o la piscina la contiene, más tambores, contenedores IBC y absorbente.

Calculadora de dilución

El agua necesaria para que un derrame sea seguro, por sustancia o por pH: agua requerida, volumen total a contener, viabilidad.

Absorción

Cuánto absorbente llevar para un derrame de líquido, por tipo de absorbente, con la cantidad de sacos.

Calculadora de ventilación

El tiempo para que un espacio interior vuelva a un nivel seguro, y los cambios de aire necesarios.

Proteger al equipo de entrada

El traje, el respirador, el medidor y el reloj.

5 herramientas

Permeación de ropa de protección química

Tiempos de permeación de trajes y guantes químicos por sustancia. ASTM F739

Cartuchos APR y vida útil

Si un filtro o un cartucho protege contra una sustancia, y durante cuántos minutos.

Estrés térmico y tiempo en traje

Ciclo de trabajo y descanso, hidratación y frecuencia de monitoreo con ropa de protección, a partir de la temperatura, la humedad y el ritmo de trabajo.

Protección respiratoria

La clase de respirador exigida y el tiempo de aire del ERA a su ritmo de trabajo. OSHA 1910.134

Corrección de detectores

Factores de corrección de PID y LIE y la concentración real a partir de una lectura, por sustancia y por detector.

Víctimas y atención médica

Del primer síntoma al antídoto, y del triaje de víctimas masivas a la dosis de radiación.

12 herramientas

Toxidromo

El síndrome tóxico probable y el antídoto a partir de los signos del paciente.

Agentes biológicos y de guerra química

Tarjetas de referencia para agentes biológicos, toxinas y agentes de guerra química: incubación, signos, tratamiento, descontaminación y aislamiento.

Triage SALT

Clasificar, evaluar, intervenciones que salvan vidas: el método estadounidense para todo tipo de peligros.

Asesor de descontaminación

¿Vale la pena la descontaminación húmeda? Verificación de volatilidad y urgencia, y luego desvestir y los pasos de descontaminación húmeda o seca. CHEMM, PRISM, IOR

Dosis por tiempo hasta el vómito

La dosis que recibió una víctima a partir del tiempo hasta el inicio del vómito. AFRR BAT, Demidenko

Contramiedidas de radiación

Dosis de referencia de yoduro de potasio, azul de Prusia, DTPA y las citocinas mieloides. FDA, REMM

Dosificación de antídotos

Dosificación en mg y mL según el peso para antídotos de materiales peligrosos y QBRN; los productos de dosis fija devuelven su esquema. CHEMM, REMM, FDA

Triage START / JumpSTART

Triage de víctimas masivas según la respiración, la perfusión y el estado mental, para adultos y niños.

Triage de quemados

Superficie corporal quemada, la tasa inicial de reanimación con líquidos y los criterios de derivación a un centro de quemados. Regla de los nueve, Lund-Browder, ABA, Parkland

Calculadora de radiación

Conversión de unidades, tasa de dosis gamma, tiempo de permanencia y decaimiento de la precipitación radiactiva.

Manejo del síndrome de irradiación aguda

De la dosis de cuerpo entero al síndrome de irradiación aguda esperado, con el paquete de tratamiento y el destino. REMM, Waselenko

Triage radiológico con recursos escasos

Categoría de triaje y recomendación de citocinas tras una detonación, cuando los recursos están desbordados. REMM

Combate de incendios

Agua, espuma y presión.

4 herramientas

Aplicación de espuma

Suministro de espuma: caudal, concentrado y agua.
NFPA 11

Aspiración / altura de succión

Altura de succión máxima segura desde agua estática según la altitud, la temperatura del agua y la cavitación.

Pérdida de carga en mangueras

Pérdida por fricción y la presión de descarga de la bomba necesaria para una línea de mangueras.
NFPA, IFSTA

Caudal requerido y abastecimiento de agua

Cuánta agua necesita el incendio, qué entregan los hidrantes y los relevos de camiones cisterna, y si alcanza.
NFA, Iowa, ISO, NFPA 1142

Gestión del incidente

El puesto de comando, el personal y la documentación.

13 herramientas

Meteorología del incidente

PRO El clima leído como una evaluación de la situación para materiales peligrosos: hacia dónde va una liberación y el sector que puede alcanzar, clase de estabilidad y día o noche según la GRE, los cambios durante el periodo operacional, calor, frío, rayos y lluvia, más un resumen para pegar o exportar.

Notificación de incidentes

Avisar a la lista de alertamiento y a las agencias socias por correo electrónico y SMS con la ubicación, el resumen, el punto de contacto, los enlaces de la sustancia y del penacho y fotos, a partir de plantillas, con un registro de entrega para cada destinatario.

Tablero de estados del equipo / sitio

EQUIPO Lista de personal en vivo con conteos por estado, equipos, ajustes de los oficiales, controles PAR y alarmas de emergencia del personal; modo de pantalla mural.

Gestor de incidentes

Conducir un incidente: encabezado, tareas, registro de actividades en vivo y los formularios ICS 202, 203, 204, 208 y 214 completados a partir del expediente, en Word o PDF.
FEMA ICS 202, 203, 204, 208, 214

Revisión de costos

Lo que un revisor cuestionaría de los costos de un incidente, y la regla publicada detrás de cada partida.

Registro de rehabilitación

Registrar la llegada de las cuadrillas, tomar signos vitales y la evaluación médica, cronometrar el descanso, registrar la hidratación, dar de alta o trasladar.
NFPA 1584

Registro de acciones abiertas

La pizarra del puesto de comando para las tareas que se desprenden de los objetivos: punto de contacto, prioridad, plazos, uso compartido en vivo, impresa como ICS 233.
FEMA ICS 233

Conversor de coordenadas

Cualquier notación de posición de entrada, todas de salida: grados decimales, DMS, UTM, MGRS, Plus Code, geohash o un enlace de mapa. Funciona sin conexión.

Mi estado

EQUIPO Indique su estado de respuesta con un toque; su ubicación se comparte solo mientras responde; cada cambio queda registrado en el ICS 214.

Preparación multisitio

EQUIPO Conteos por estado para cada sitio que usted puede ver; las emergencias y los PAR abiertos se señalan en cada sitio.

Registro del incidente

El registro en vivo por si solo, filtrado por integrante, función ICS, hora y etiqueta.

Tablero de mando

Tablero digital de mando y control del personal: arrastrar las cuadrillas a sus asignaciones, PAR con un toque, tiempos de aire y de relevo, MAYDAY, registro ICS 214 automático, exportación de ICS 201 y 211. Funciona sin conexión.

Croquis y marcado del incidente

Dibujar la escena sobre papel cuadriculado, la silueta de un avión, las siluetas de los autotanques DOT/MC y de los carros tanque, una foto o el mapa en vivo; colocar símbolos NIMS; imprimir o enviar al tablero.

Planificación y cumplimiento

El inventario, el peor caso y la válvula de alivio.

3 herramientas

Informes resumen Tier II

PRO Consolidar el inventario Tier II de EPCRA de todo el sitio: totales, sustancias extremadamente peligrosas y exportación a CSV.

Dimensionamiento de válvulas de alivio

PRO Dimensionar una válvula de alivio para el caso de exposición al fuego.
NFPA 58, API 521

Análisis automático del peor caso

PRO Modelar en lote la liberación del peor caso de cada sustancia Tier II o RMP de la instalación: distancias, población, huellas superpuestas, instalaciones que influyen.

Formación

Aprender las herramientas entre respuestas, y demostrarlo.

1 módulo

Formación

Cuatro misiones con historia jugadas con las herramientas reales en un incidente de ejercicio privado, así que no se activa a nadie: el modo guiado enseña con pistas y recorridos, el modo evaluado registra una calificación con vencimiento. Once lecciones básicas cubren el espacio de trabajo, las sustancias químicas, los niveles de preocupación, el clima y la ejecución de modelos, y tres lecciones de comando del incidente cubren la toma del mando, la lista de personal y el expediente, y el control del personal. La pestaña Equipo del jefe reúne la matriz, los planes de estudio y las asignaciones.

Evaluaciones al estilo HSEEP, revisión posterior

Consulta y administración

El directorio, los enlaces, el equipamiento y los simuladores para simulacros.

5 herramientas

Contactos y recursos

El directorio de respuesta del equipo: central de despacho, hospitales, CHEMTREC y personas clave, actualizado por sus administradores.

Equipamiento de la organización

Marque los ventiladores, medidores de gases, EPP y cartuchos que lleva su organización; se destacan y se señalan en todas las herramientas.

Simulador de sensores y dispositivos

Crear y controlar detectores simulados a partir de valores predefinidos de fabricantes, una configuración propia o un clon de un equipo real, para simulacros y puesta en marcha. Para administradores del sitio; los simuladores de integración de Modbus, PI Web API, Blackline Live y Safety Suite están disponibles para los administradores de la aplicación.

Enlaces útiles

Las referencias y los manuales de CERES, más los enlaces que agregan sus administradores.

Tarifarios

Las tarifas publicadas de equipos con las que se calculan las facturas de su incidente; cargue el tarifario de FEMA y publique ediciones más recientes.

Gratis, Pro y Equipo. Las herramientas sin marca vienen con todas las cuentas de CERES, incluida la versión gratuita. Las herramientas **PRO** vienen con cualquiera de los tres productos de pago; las que ejecutan modelos requieren además el rol de modelador de escenarios. Las herramientas **EQUIPO** también vienen con cualquier producto de pago y están abiertas a todos los miembros del sitio, sea cual sea su rol. Las tarjetas bloqueadas muestran un candado, nunca un error.

Abra las herramientas gratuitas en ceres.vlahi.com. Para desbloquear las herramientas Pro para su equipo, escriba a sales@vlahi.com o llame al +1 832-356-6669.



Los resultados de las herramientas son estimaciones de apoyo a la decisión y no sustituyen las mediciones, la formación ni el criterio en el lugar. Las capturas de pantalla muestran datos de demostración. Las normas y los estudios mencionados pertenecen a sus editores. CERES es una marca de Vlahi Systems LLC. Revisado en septiembre de 2026. © 2017-2026 Vlahi Systems LLC.