



Plan de Salud y Seguridad para la Mejora de la Pendiente Oeste

Operaciones para ETLF de Chiquita Canyon
Castaic, California

20 de abril de 2026
Versión 1.0

Elaborado Por

CTEH, LLC



Jason Callahan, MS, CH, CSP – Científico de Salud Sénior de CTEH

20 de abril de 2026

Fecha

Aprobado por

Chiquita Canyon Landfill, LLC (CCL)

Kevin Green – Gerente de Distrito de CCL

Fecha

Dave Jappert – Gerente de Proyectos de CCL

Fecha

Luis Vargas – Funcionario de Seguridad y Salud del Sitio de CCL

Fecha

Tabla de Contenido

1.0 Propósito	4
2.0 Estructura Organizativa	4
2.1 Gerente de Proyectos	5
2.2 Funcionario de Seguridad y Salud del Sitio	5
3.0 Reuniones de Seguridad Obligatorias	6
4.0 Evaluación de Peligros	6
4.1 Peligros Químicos	6
4.2 Peligros Físicos	6
5.0 Monitoreo de Peligros Atmosféricos y de Exposición de Trabajadores	6
5.1 Monitoreo del Aire en Tiempo Real, Portátil	6
5.2 Monitoreo del Aire de Equipos de Excavación	9
5.3 Monitoreo de Benceno	11
5.4 Muestreo de Exposición de Trabajadores	11
6.0 Controles de Seguridad, Procedimientos y Orientación sobre los Equipos de Protección Personal (PPE)	12
6.1 Equipos de Protección Personal (PPE) Estándar	13
6.2 Protección de la piel	13
6.3 Protección contra Incendios y Ambientes Inflamables	15
6.4 Exposición al Ruido	16
6.5 Protección Respiratoria	16
6.6 Suelos Saturados	18
6.7 Extracción de Revestimientos y de Cobertores y Excavación	18
6.8 Control del Tráfico	20
6.9 Ventilación	21
6.10 Aplicación de Espuma	21
6.11 Prevención de Estrés por Calor y de Enfermedades Generadas por el Calor	21
6.12 Descontaminación	23
6.13 Comunicación del Sitio	23
6.14 Control del Sitio	23
6.15 Rescate de Emergencia	23
7.0 Expectativas de los Contratistas	24
7.1 HAZWOPER (Título 8 § 5192)	24

7.2	Protección Respiratoria (Título 8 § 5144)	25
7.3	HASP y JHA.....	25
7.4	HazComm (Título 8 § 5194) y Benceno (Título 8 § 5218)	25
8.0	Planes de Contingencia.....	26
9.0	Acuse de Recibo del Plan de Salud y Seguridad (HASP).....	27
10.0	Enmiendas al Plan de Salud y Seguridad Específico de Sitio	28
	Apéndice A: Mapa del Sitio.....	A
	Apéndice B: Resultados de las Muestras de los Vapores de la Malla y del Suelo.....	B
	Apéndice C: Análisis de Peligros del Trabajo	C
	Anexo D Hojas de Datos de Seguridad Disponibles	D

Lista de Tablas

Tabla 1	Organización del Proyecto	5
Tabla 2	Peligros Atmosféricos y Niveles de Acciones de Monitoreo del Aire en Tiempo Real y Límites de las Alarmas de los Instrumentos	8
Tabla 3	Niveles de Acciones de Monitoreo Remoto de Equipos	9
Tabla 4	Compuestos a los que se Orientan las Muestras de Exposición de los Trabajadores.....	12
Tabla 5	Guantes Resistentes a Productos Químicos.....	14
Tabla 6	Concentraciones de Uso Máximas para las Protecciones Respiratorias Específicas del Sitio.....	17
Tabla 7	Programa de Ejemplo para Descansos en el Trabajo.....	22
Tabla 8	Contactos de Emergencia.....	26

Lista de Figuras

Figura 1.1	Pendiente Oeste del Vertedero de Chaquita Canyon.....	4
Figura 2	Ejemplo de Zonas Iniciales de Extracción de Cobertores del Vertedero	19

1.0 Propósito

Este plan está previsto para que complemente el Plan de Salud y Seguridad - Áreas Operativas en el Vertedero de Temperaturas Elevadas editado por primera vez el 21 de marzo de 2024. Este plan trata tareas de obra relacionadas con mejoras en la pendiente oeste del Vertedero de Chiquita Canyon debido a cambios resultantes de condiciones de Vertedero de Temperaturas Elevadas (ETLF). Estas tareas incluyen, de forma enunciativa más no limitativa, extracción de cobertores geotextiles, excavación, construcción de apuntalamiento de tierra, instalación de drenaje y tareas de monitoreo del aire y ambiental.

Figura 1.1 Pendiente Oeste del Vertedero de Chiquita Canyon



Esta información específica de la tarea fue desarrollada con la última información que había disponible. Podrán ser necesarias revisiones y alteraciones a este plan a medida que se vaya desarrollando o vaya estando disponible más información. Todas las alteraciones a este plan serán registradas en la Sección Gestión de Cambios del Plan de Salud y Seguridad y serán comunicadas en reuniones de seguridad que se programarán de forma regular.

Todas las visitas y el personal que trabaja en la zona de la pendiente oeste, cualquiera sea su tarea laboral, deben revisar y cumplir con este Plan de Salud y Seguridad y deben ser informados sobre los peligros antes de comenzar el trabajo. Es responsabilidad de Chiquita Canyon, LLC (CCL) asegurarse de que se implemente este plan.

2.0 Estructura Organizativa

La estructura organizativa del programa de seguridad y salud del sitio proporciona la siguiente información específica del sitio:

- El supervisor general que tiene la responsabilidad y la autoridad de dirigir todas las operaciones de limpieza de desechos peligrosos.

- El oficial de seguridad y salud del sitio que tiene la responsabilidad y la autoridad de desarrollar e implementar este HASP y verificar el cumplimiento.
- Otro personal necesario para las operaciones de limpieza y de respuesta a emergencias y sus funciones y responsabilidades generales.

Tabla 1 Organización del Proyecto

Función del Proyecto	Nombre	Empresa	Número de Teléfono
Gerente de Distrito de CCL	Kevin Green	CCL	(661) 812-5846
Gerente de Proyectos de CCL (Pendiente Oeste)	Dave Jappert	CCL	(707) 628-7245
Oficial de Seguridad y Salud del Sitio de CCL	Luis Vargas	CCL	(346) 740-1359

Todas las visitas y operarios del sitio son responsables de cumplir con este HASP, de utilizar los equipos de protección personal (PPE) correctos, de informar los actos y las condiciones no seguras y de seguir las líneas de autoridad establecidas para este sitio del proyecto.

2.1 Gerente de Proyectos

El Gerente de Proyectos (PM) tiene la responsabilidad y la autoridad de dirigir todas las operaciones de la obra. El PM coordina las funciones de seguridad y salud con el Oficial de Seguridad y Salud del Sitio (SSHO), tiene la autoridad de supervisar y monitorear el desempeño del SSHO y es quien tiene la responsabilidad final de la correcta implementación de este HASP. Las obligaciones específicas del PM son:

- Preparar y coordinar el plan de trabajo del sitio; proporcionarles a los supervisores del sitio asignaciones de trabajos y supervisar su desempeño.
- Coordinar los trabajos de seguridad y salud con el SSHO; asegurar una respuesta de emergencia efectiva.
- Servir como vínculo primario del sitio con agencias públicas, funcionarios y contratistas del sitio.

2.2 Funcionario de Seguridad y Salud del Sitio

El Oficial de Seguridad y Salud del Sitio (SSHO) tiene toda la responsabilidad y la autoridad de desarrollar e implementar este HASP y de verificar el cumplimiento. El SSHO reporta al Gerente de Proyectos. El SSHO está en el sitio o puede acceder fácilmente al sitio durante todas las operaciones del trabajo y tiene la autoridad de detener el trabajo en el sitio si se detectan condiciones que no son seguras. Las responsabilidades específicas del SSHO son:

- Gestionar las funciones de seguridad y salud en el sitio.
- Servir como punto de contacto en el sitio para asuntos de seguridad y salud.
- Asegurar el monitoreo del sitio, la capacitación de los trabajadores, la supervisión médica y la selección y uso efectivo de los Equipos de Protección Personal.
- Evaluar las condiciones del sitio para observar si hay actos o condiciones que no son seguras y proporcionar una acción correctiva.
- Ayudar en la elaboración y revisión de este HASP.
- Mantener registros efectivos de la seguridad y la salud, como se describen en este HASP.

- Coordinar con el PM, los Supervisores del Sitio y otros, según la necesidad, en todos los esfuerzos de seguridad y salud, durante una respuesta de emergencia.

3.0 Reuniones de Seguridad Obligatorias

Al inicio de cada día de trabajo, se realizará una reunión de seguridad obligatoria. Todos los trabajadores que participen en operaciones deben asistir a la reunión de seguridad cada día de trabajo. Si un operario o grupo de trabajo no puede asistir a esta reunión debido a necesidades operativas, debe organizar con el gerente del sitio para recibir una reunión de seguridad antes de comenzar a trabajar.

4.0 Evaluación de Peligros

4.1 Peligros Químicos

Hay presentes lixiviados, sus vapores y gases del vertedero en la pendiente oeste y representan un peligro dérmico y respiratorio. El peligro respiratorio aumenta en lugares donde pueden quedar atrapados vapores y gases, por ejemplo, debajo de la geomembrana. Los lixiviados y el biogás son mezclas complejas con componentes peligrosos primarios que incluyen benceno, dioxano, sulfuro de hidrógeno (H₂S) y monóxido de carbono. No obstante, otros compuestos orgánicos volátiles también pueden alcanzar concentraciones peligrosas cuando los vapores de los lixiviados no se mantienen por debajo de los niveles de acción del sitio. Para más información sobre los peligros que representan estos compuestos, revise el *Plan de Salud y Seguridad - Áreas de Operación de ETLF*.

4.2 Peligros Físicos

Todos los peligros físicos incluidos en el *Plan de Salud y Seguridad - Áreas de Operación de ETLF* pueden encontrarse en o cerca de la pendiente oeste y deben controlarse. Hay otros peligros relacionados con el proceso de mejoras de la Pendiente Oeste, por ejemplo una menor estabilidad del suelo y pendientes empinadas. Podrán identificarse nuevos peligros durante el transcurso de la obra. Debido al contenido líquido de los suelos en la pendiente oeste, podrá aumentar el riesgo de hundimiento del suelo y otros movimientos de suelo, en comparación con otros suelos similares con menor contenido líquido. El suelo saturado con agua o lixiviados también aumenta el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas de los operarios.

5.0 Monitoreo de Peligros Atmosféricos y de Exposición de Trabajadores

5.1 Monitoreo del Aire en Tiempo Real, Portátil

Como práctica de seguridad, CCL requiere que los trabajadores usen un monitor personal de 5 gases (ej. monitor Blackline G7 o equivalente) cuando realizan trabajos dentro de la Zona Operativa de ETLF para detectar la presencia de biogás que pueda ser tóxico, asfixiante y/o combustible. Siempre que sea posible, los operarios deben trabajar contra el viento de las fuentes de vapores/gases de lixiviados y minimizar la duración de las tareas que puedan dar como resultado una exposición. Debido al potencial de exposición a condiciones atmosféricas peligrosas (portadas en aire) dentro de la Zona Operativa del ETLF y/o del Vertedero, el monitoreo del aire se realiza utilizando un monitor de 5 gases para observar las concentraciones de oxígeno (O₂), ácido sulfhídrico (H₂S), monóxido de carbono (CO), atmósferas inflamables (límite explosivo inferior, LEL) y con un detector de fotoionización (PID) para Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) totales, para proteger la salud y la seguridad del empleado. Como práctica de seguridad, debe realizarse un monitoreo para cada trabajador individual y/o grupo utilizando un monitor personal de 5 gases.

La advertencia de la alarma audible del monitor de cinco gases indica a los usuarios que evalúen las condiciones peligrosas que puedan no ser aparentes de otra manera. Al configurarlo y usarlo de forma adecuada, las alarmas del monitor suenan si alguno de los valores excede los puntos de ajuste. La alarma también suena si falla alguno de los sensores mientras el monitor

está en uso. Para observar las instrucciones sobre cómo configurar las alarmas, revise el manual, comuníquese con el fabricante o con el representante de seguridad a cargo del mantenimiento de los equipos.

Si se excede el nivel de acción bajo de la alarma/el sitio del instrumento por cualquiera de los gases monitoreados (O₂, H₂S, CO, LEL y PID), primero salga inmediatamente de la zona y después evalúe el potencial origen desde un lugar seguro y deje que el lugar se ventile naturalmente, altere las prácticas de trabajo (ej. trabajar contra el viento) o implemente controles de ingeniería para reducir la exposición por debajo de los niveles de acción del sitio. Se le debe informar a la administración del sitio, que incluye a CCL y a seguridad del sitio, cuando la exposición no puede mantenerse por debajo de los niveles de acción del sitio. Además, en el caso de una alarma en el PID (VOCs totales), a menos que haya un monitor con capacidad de medir benceno, comuníquese con seguridad del sitio para realizar un mayor análisis del peligro y del vapor, ya que los VOCs pueden contener benceno que no pueda medirse con exactitud con un medidor de 5 gases. Para alarmas altas y bajas, el monitoreo se debe realizar al volver a ingresar (a barlovento si es posible) para confirmar que las concentraciones en el aire estén por debajo de los niveles de acción del sitio. Si no se pueden alterar las prácticas de trabajo o la implementación de otros controles de exposiciones, podrá ser necesario utilizar protección respiratoria siguiendo un programa de protección respiratoria escrito. Converse sobre los cambios en la protección respiratoria con el personal de seguridad del sitio o con el representante de seguridad de su empresa. La **Tabla 2** indica los puntos de ajuste de las alarmas actuales para equipos de monitoreo de mano. Los VOCs totales y las concentraciones de benceno se medirán utilizando Detectores de Fotoionización (PIDs) con lámparas de 9.8-11.7 eV y los equipos indicados en la **Tabla 2**.¹

¹ Las mediciones del uso de Detectores de Ionización de Llama (FID) no son directamente comparables con los niveles de acción de este documento, debido a las elevadas concentraciones de metano en el área.

Tabla 2 Peligros Atmosféricos y Niveles de Acciones de Monitoreo del Aire en Tiempo Real y Límites de las Alarmas de los Instrumentos

Producto Químico/ Parámetro	Nivel de Acción del Sitio y Límite Inferior			de la Alarma	Acción	Límite Superior de la Alarma del Instrumento	Equipos de Monitoreo
	Cal OSHA-PEL	ACGIH TLV	NIOSH IDLH				
Oxígeno (O ₂)	19.5% al 23.5%	N/A	<19.5%	<19.5%	Reevaluar la tarea de trabajo para reducir la exposición por debajo del nivel de acción. Si la concentración no puede reducirse por debajo del nivel de acción, evaluar el problema con el supervisor y/o con seguridad del sitio para que se realice una evaluación más profunda	>23.5%	Monitor personal de 5 gases Sensor de O ₂
Porcentaje de Límite Explosivo Más Bajo (%LEL)	N/A	N/A	(100% de LEL)	5% de LEL		10% de LEL	Sensor de % de LEL del monitor personal de 5 gases
Monóxido de Carbono (CO)	25 ppm TWA de 8 horas 200 ppm TECHO	25 ppm STEL	1,200 ppm	25 ppm		100 ppm	Sensor de CO de monitor personal de 5 gases
Ácido Sulfhídrico (H ₂ S)	10 ppm TWA de 8 horas 15 ppm STEL 20 ppm TECHO 50 ppm PICO	1 ppm TWA 5 ppm STEL	100 ppm	2.5 ppm		5 ppm	Sensor de H ₂ S del monitor personal de 5 gases
Benceno	0.5 ppm TWA de 8 horas AL 1 ppm TWA de 8 horas 5 ppm STEL	0.02 ppm TWA	500 ppm	0.25 ppm		2.5 ppm	UltraRAE con Tubo de Benceno Sep, Tubo Gastec de 121 I o Xpid
Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs)	N/A	N/A	N/A	25 ppm		50 ppm	Sensor de PID del monitor personal de 5 gases

PEL de OSHA de California - Los límites de Exposición Permisibles de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional son límites que regulan un material tóxico a la que una persona promedio sana puede estar expuesta todos los días sin sufrir efectos negativos para la salud. Los PELs se basan en periodos de tiempo específicos, generalmente de 8 horas (consulte también Techo, TWA y STEL).

ACGIH TLV - Los Valores de los Límites del Umbral (TLVs) son pautas (no normas) que ayudan a higienistas industriales a tomar decisiones sobre los niveles seguros de exposición a varios peligros que se encuentran en el trabajo.

NIOSH IDLH - Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional es el nivel de exposición que es inmediatamente peligroso para la vida y para la salud (causaría efectos adversos irreversibles para la salud o perjudicaría la capacidad de una persona de escapar de una atmósfera peligrosa).

TWA - Los Promedios en el Tiempo son una concentración promedio durante un cierto período de tiempo (ej. período de trabajo de 8 horas o semana de trabajo de 40 horas).

AL: Nivel de Acción de OSHA en California que si se excede, requiere que se cumplan ciertos requerimientos reglamentarios.

STEL- El Límite de Exposición a Corto Plazo es la concentración química promedio máxima a la que un empleado puede estar expuesto hasta por 15 minutos. En ningún momento la concentración de exposición del empleado puede exceder el límite del "Techo".

Techo - La concentración química instantánea máxima a la que un empleado puede estar expuesto en cualquier momento.

Pico - Se permite que ocurra una sola vez durante el trascurso de 10 minutos, siempre y cuando no ocurra otra exposición medible.

El LEL es la concentración más baja de gas o vapor en el aire con capacidad de producir un destello o incendio.

%: Porcentaje de gas por volumen.

PPM - Partes por millón.

5.2 Monitoreo del Aire de Equipos de Excavación

El monitoreo continuo del aire para interiores y exteriores de cabinas de equipos de excavación se realizará utilizando equipos de telemetría remota. El monitoreo remoto está previsto para suplementar las muestras de aire personales de los operarios, proporcionando datos de monitoreo del aire en los que se pueda accionar, para dirigir las operaciones del sitio e iniciar acciones correctivas para limitar las exposiciones de los trabajadores como corresponda. El monitoreo remoto se realiza colocando estratégicamente instrumentos de monitoreo de aire en tiempo real dentro y fuera de la cabina de los equipos pesados durante su uso en el área de trabajo. El monitoreo remoto se realiza sujetando Sistemas RAE AreaRAE en el exterior de la cabina y sujetando un MultiRAE y un Drager X-PID 8500/9500 (opcional) en el interior de la cabina (generalmente en el respaldo de la cabeza, que por sus características es la zona de respiración del operario). Los instrumentos AreaRAE y MultiRAE se utilizan para monitorear O₂, H₂S, CO, %LEL y VOCs totales; el Drager X-PID 8500/9500 se utiliza para monitoreo específicamente el producto químico benceno. Los datos tomados de las operaciones de monitoreo remoto se comparan con los niveles de acción específicos del sitio establecidos para operarios de la **Tabla 2** considerando las limitaciones de concentraciones de uso máximo de protección respiratoria indicadas en la **Tabla 6**. Estos datos se evalúan y se comunican al operador del equipo en tiempo real, en cumplimiento con la matriz de decisiones indicada en la **Tabla 3** cuando el nivel de acción se excede por un período de cinco minutos.

Tabla 3 Niveles de Acciones de Monitoreo Remoto de Equipos

Producto Químico/ Parámetro	Instrumento Ubicación	Nivel de Acción*	Acción Tomada
Oxígeno (O ₂)	Exterior del Vehículo	<19.5	Evaluar las concentraciones de O ₂ dentro de la cabina. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación.
	Interior del Vehículo	<19.5	Indicarle al operador que egrese o salga del área o se coloque un respirador con suministro de aire. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.
Porcentaje de Límite Explosivo Inferior (% LEL)	Exterior del Vehículo	10% de LEL	Parar el trabajo. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.
	Interior del Vehículo	5% de LEL	Parar el trabajo. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.

Producto Químico/ Parámetro	Instrumento Ubicación	Nivel de Acción*	Acción Tomada
Monóxido de Carbono (CO)	Exterior del Vehículo	35 ppm	Evaluar si hay presencia de CO dentro de la cabina. Evaluar las condiciones del sitio. Considerar el ajuste/la aplicación de controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación.
	Interior del Vehículo	25 ppm	Indicarle al operador que salga del área o se coloque un respirador con suministro de aire. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.
Ácido Sulfhídrico (H ₂ S)	Exterior del Vehículo	5 ppm	Evaluar si hay presencia de H ₂ S dentro de la cabina. Evaluar las condiciones del sitio. Considerar el ajuste/la aplicación de controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación.
	Interior del Vehículo	2.5 ppm	Indicarle al operador que se coloque un respirador de purificación. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación.
		50 ppm	Indicarle al operador que salga del área o se coloque un respirador con suministro de aire. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.
Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs)	Exterior del Vehículo	50 ppm	Evaluar las condiciones del sitio. Considerar el ajuste/la aplicación de controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación.
	Interior del Vehículo	5 ppm	Comenzar la evaluación continua de benceno dentro de la cabina.
		25 ppm	Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería para las emisiones y aumentar la ventilación.
Benceno	Interior del Vehículo	0.25 ppm	Indicarle al operador que se coloque un respirador de purificación. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumenten la ventilación.
		10 ppm	Indicarle al operador que salga del área o se coloque un respirador de purificación. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación.

Producto Químico/ Parámetro	Instrumento Ubicación	Nivel de Acción*	Acción Tomada
		25 ppm	Indicarle al operador que salga del área o se coloque un respirador con suministro de aire. Evaluar las condiciones del sitio. Ajustar/aplicar controles de ingeniería que controlen las emisiones y aumentar la ventilación. No se debe retomar la actividad laboral hasta que se hayan aplicado los controles adecuados para mantener las concentraciones por debajo de este nivel de acción.

**El nivel de acción se excede cuando las mediciones se mantienen en o por encima del nivel de acción por 5 minutos o si se prevé que el promedio aproximado en 5 minutos excederá el nivel de acción.*

5.3 Monitoreo de Benceno

Los operarios deben identificar fuentes de lixiviados que puedan contener benceno como parte de su análisis de peligros en el trabajo. Estas fuentes pueden incluir, pero no se limitan a, lixiviados contenidos en tanques u otros contenedores, vapores debajo de revestimientos y cobertores geotextiles, vapor de tuberías o pozos abiertos o con fugas, fisuras en la superficie, filtraciones y suelo contaminado con lixiviados. Debe realizarse un monitoreo específico de benceno por lo menos cuando se llega al nivel de acción en el sitio para los VOCs, o antes. Si hay benceno en la zona de respiración del operario en concentraciones mayores al nivel de acción en el sitio, deberán realizarse otros análisis de peligros para minimizar la exposición, que incluyen alterar las tareas, implementar controles de ingeniería o eliminar la tarea. Únicamente puede utilizarse protección respiratoria cuando no pueda implementarse un control de una práctica de trabajo o un control de ingeniería viable. Todas las protecciones respiratorias deben utilizarse en cumplimiento con un programa de protección respiratoria escrito apropiado.

Si el monitoreo del aire o las tomas de muestra de benceno demuestran que la exposición del trabajador excede, o pueda esperarse razonablemente que exceda, el Nivel de Acción de Cal/OSHA o los límites de exposición indicados en la **Tabla 2**, deberá realizarse una evaluación más profunda de los controles de ingeniería, los controles administrativos y las prácticas de trabajo. Además, se implementarán las partes relevantes del [Título 8 § 5218](#).

5.4 Muestreo de Exposición de Trabajadores

CCL, o sus contratistas, tomarán muestras de aire personal en las zonas de respiración de los trabajadores que se prevea razonablemente que representan el peor caso de exposición diaria, utilizando dosímetros de vapores orgánicos pasivos. Las tareas en las que se pueden tomar muestras incluyen, de forma enunciativa más no limitativa:

- Operadores de equipos de excavación y otros equipos pesados involucrados en la excavación de suelo potencialmente contaminado.
- Operadores de equipos y/u operarios asociados a la nueva colocación de revestimientos/geotextiles.
- Operarios de la pendiente oeste que están instalando las tuberías.

- Reparación, instalación y remoción de geosintéticos.
- Otras tareas identificadas donde el riesgo de exposición no puede controlarse adecuadamente utilizando datos de otros grupos de exposición.

Se tomará cada muestra para compararla con los límites de exposición de Cal/OSHA (**Tabla 4**) y serán utilizadas para evaluar la eficacia de los controles administrativos y de ingeniería del sitio.² Podrán tomarse otras muestras del aire para otros propósitos de evaluación de la exposición a criterio del higienista industrial del proyecto.

Tabla 4 Compuestos a los que se Orientan las Muestras de Exposición de los Trabajadores

Producto Químico/ Parámetro	Cal OSHA-PEL	ACGIH TLV	NIOSH IDLH
Acetonitrilo	40 ppm TWA de 8 horas 60 ppm STEL	20 ppm TWA de 8 horas	137 ppm
Benceno	0.5 ppm TWA de 8 horas AL 1 ppm TWA de 8 horas 5 ppm STEL	0.02 ppm TWA de 8 horas	500 ppm

PEL de OSHA de California - Los límites de Exposición Permisibles de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional son límites que regulan un material tóxico a la que una persona promedio sana puede estar expuesta todos los días sin sufrir efectos negativos para la salud. Los PELs se basan en períodos de tiempo específicos, generalmente de 8 horas (consulte también Techo, TWA y STEL).

ACGIH TLV - Valores del Límite Umbral (TLV's) son pautas (no normas), que ayudan a los higienistas industriales a tomar decisiones sobre los niveles de exposición seguros a varios peligros encontrados en el lugar de trabajo.

NIOSH IDLH - Después el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional es el nivel de exposición que es inmediatamente peligroso para la vida y para la salud (causarían efectos negativos irreversibles para la salud o perjudicarían la capacidad de una persona de escaparse de una atmósfera peligrosa).

TWA - Los Promedios en el Tiempo son una concentración promedio durante un cierto período de tiempo (ej. período de trabajo de 8 horas o semana de trabajo de 40 horas).

AL: Nivel de Acción de OSHA en California que si se excede, requiere que se cumplan ciertos requerimientos reglamentarios.

STEL- El Límite de Exposición a Corto Plazo es la concentración química promedio máxima a la que un empleado puede estar expuesto hasta por 15 minutos. En ningún momento la concentración de exposición del empleado puede exceder el límite del "Techo".

PPM - Partes por millón.

6.0 Controles de Seguridad, Procedimientos y Orientación sobre los Equipos de Protección Personal (PPE)

A continuación se ofrecen otros controles de seguridad, procedimientos y orientación sobre los Equipos de Protección Personal (PPE) y los requerimientos específicos para las actividades de la obra de mejora de la Pendiente Oeste. Deben cumplirse todos los requerimientos de PPE mínimos para todas las áreas operativas. Podrán requerirse otros PPE y otros equipos/medidas de seguridad para las tareas establecidas en la evaluación de peligros del trabajo aplicable o en un plan de salud y seguridad específico de algún contratista.

² Podrán tomarse otras duraciones de muestras si fuera necesario, para evaluar un segmento específico de una tarea, para turnos de trabajo cortos o por otros motivos.

6.1 PPE Estándar

El siguiente es el nivel estándar de Equipos de Protección Personal (PPE) requeridos al operar cerca de la pendiente oeste durante actividades de trabajo. Estos PPE pueden ser modificados, dependiendo de las condiciones específicas del sitio o de las tareas laborales, como lo determine Seguridad y el Análisis de Peligros en el Trabajo (JHA). Antes de comenzar cualquier tarea laboral, determine el nivel apropiado de PPE consultando con su gerente y con seguridad del sitio. Los PPE mínimos en las áreas de operación de ETLF cubiertas por este plan son:

- Casco.
- Gafas de seguridad. También deben incluir gafas de protección de los ojos montadas en el casco o pantallas faciales si hay peligros de polvo o salpicaduras.
- Protección de los pies (calzado con punta de acero).
- Protección auditiva (alrededor de equipos que hacen mucho ruido).
- Chaleco de alta visibilidad.
- Monitor personal de 5 gases.

6.2 Protección de la Piel

Es poco probable que concentraciones de productos químicos encontradas en lixiviados o suelo contaminado con lixiviados causen efectos agudos para la salud al entrar en contacto con la piel. No obstante, debe evitarse el contacto con la piel, especialmente por mayores duraciones. Siempre que sea posible, debe evitarse el uso de ropa de protección contra productos químicos debido a los peligros creados por su uso. Se debe hacer todo lo posible por evitar el contacto de la piel con lixiviados y suelo contaminado con lixiviados antes de requerir el uso de ropa de protección contra productos químicos. Antes de tener que depender de ropa de protección contra productos químicos, altere las prácticas de trabajo y pruebe otros controles de protección. Cuando sea posible, proporcione un área de trabajo limpia colocando el material resistente a productos químicos en el área de trabajo o construya pasarelas utilizando alfombras resistentes a productos químicos para evitar el contacto con la piel o con la ropa. Deben usarse botas resistentes a productos químicos si fuera necesario, para caminar por lixiviados derramados o acumulados o por suelo contaminado con lixiviados.

Si no puede evitarse el contacto con los lixiviados o con el suelo contaminado por lixiviados, utilice guantes, botas y/o protección apropiada, que proteja contra productos químicos, que tenga un tiempo de permeación química suficiente como para evitar el contacto con la piel durante la tarea y contruidos de materiales resistentes al fuego (si es apropiado, en base al JHA). El benceno y otros compuestos orgánicos contenidos en los lixiviados permearán los guantes hechos de nitrilo, caucho natural, caucho de butilo y neopreno, en menos de una hora. Los guantes hechos de estos materiales solo pueden ser utilizados para protección temporal de contacto incidental y deben ser quitados y cambiados si se contaminan. No pueden usarse guantes de tela, cuero ni otros materiales que no tengan

protección contra productos químicos para tareas donde pueda ocurrir un contacto suficiente con lixiviados que pueda permear el material del guante, a menos que haya un guante de protección química sobre o debajo de ese guante. Ningún material de guantes proporciona una mayor protección para todos los productos químicos que se encuentran en los lixiviados; sin embargo, es muy probable que diferentes materiales de guantes proporcionen una mayor protección durante períodos extendidos. Para tareas que requieren contacto regular con suelo contaminado, seleccione guantes que proporcionen protección contra una mayor cantidad de productos químicos por más duración. En la **Tabla 5** se proporciona una orientación general sobre el nivel de protección que proporcionan los materiales de los guantes para lixiviados.

Tabla 5 Guantes Resistentes a Productos Químicos

Material	Protección
Caucho Natural	Muy Poca
Caucho de Neopreno	Muy Poca
Nitrilo	Poca
Cloruro de Polivinilo	Poca
Caucho de Butilo	Poca
Alcohol Polivinílico	Buena
Viton	Buena
Caucho de Viton/Butilo	Buena
Honeywell SilverShield	Mejor
Ansell Barrier	Mejor

Los materiales de los guantes indicados como "Mejor" generalmente proporcionan protección de una variedad de compuestos más amplia por mayor duración.

Si se requiere ropa con protección contra productos químicos, debe estar hecha de un material apropiado. Se recomiendan Tychem 6000, Tychem Responder CSM o Tychem 10000, pero pueden seleccionarse otros materiales equivalentes de otros fabricantes si se evalúan adecuadamente. Tychem 6000 y Tychem 1000 están disponibles en variantes FR si es necesario que sean resistentes a llamas. Tyvek no proporciona suficiente protección química pero puede utilizarse para proteger la ropa de contacto incidental con suelo contaminado con lixiviados, pero no con lixiviados directamente. Si se contamina Tyvek con suelo contaminado con lixiviados, debe quitarse y desecharse.

Para evitar la absorción de la piel, no debe usarse ropa que no proteja contra productos químicos que se haya contaminado con lixiviados y podrá tener que desecharse, dependiendo de la cantidad de contaminación. Si ocurre contacto con la piel, lave bien con agua y jabón.

6.3 Protección contra Incendios y Ambientes Inflamables

Se sabe que hay vapores inflamables debajo del revestimiento de la Pendiente Oeste en concentraciones mayores a su límite explosivo inferior (LEL). Al realizar la extracción inicial de revestimientos/cobertores o al penetrar revestimientos/cobertores, deberá usar Ropa Resistente a Llamas (FRC) y cualquier potencial fuente de ignición será eliminada tanto a favor del viento como con viento de costado durante la remoción o penetración inicial. Después de la extracción, la FRC continuará usándose, a menos que pueda demostrarse que ya no hay presentes líquidos y vapores inflamables. Toda la FRC debe cumplir con los requerimientos mínimos de la *Norma 2112 sobre Ropa Resistente a Llamas para la Protección de Personal Industrial Contra Exposiciones Térmicas a Fuego de Corta Duración* de la Asociación Nacional para la Protección contra Incendios (NFPA). Al determinar si es necesaria FRC, siga las pautas de la *Norma 2113 de la NFPA, Norma para la Selección, el Cuidado, el Uso y el Mantenimiento de Indumentaria Resistente a Llamas para la Protección de Personal Industrial Contra Exposiciones Térmicas al Fuego de Corta Duración*. Factores a ser considerados incluyen:

- Proximidad del trabajo a ser realizado a un peligro de incendio.
- La presencia de materiales inflamables en el ambiente durante la operación del proceso.
- El potencial de que la tarea que se está realizando aumente la posibilidad de que haya una liberación inflamable, que pueda dar como resultado una falla mecánica, por ejemplo que se rompa una línea.
- Condiciones operativas relacionadas con el proceso o la tarea laboral. Por ejemplo, el potencial de que haya vapores y humos inflamables.
- La presencia de controles de ingeniería diseñados para reducir la exposición a materiales inflamables presentes durante operaciones normales.
- Medios y duración del egreso dentro de una zona de potencial exposición, por ejemplo:
 - áreas elevadas o restringidas;
 - conexiones a líneas de vida/protección contra caídas; y
 - posibilidad de que los operarios puedan escaparse.

En el caso de un incendio, los operarios no deben extinguirlo si excede su nivel de capacitación y capacidad. Los operarios pueden utilizar matafuegos para combatir incendios pequeños y contenidos si es seguro hacerlo. También pueden utilizarse camiones de agua del sitio para humedecer las áreas de los alrededores y evitar la propagación de incendios pequeños y controlables.

Para incendios más grandes, se le informará al departamento de bomberos llamando al 911 o, si no hay disponibles comunicación por telefonía celular, se utilizarán los radios del sitio para comunicar la emergencia a trabajadores con conexión telefónica. La estación de bomberos más cercana es la Estación 76 del Departamento de Bomberos del Condado de Los Ángeles, ubicada a 2.6 millas de la entrada del vertedero. Para ayudar a los bomberos a encontrar el incendio en el

vertedero, se enviará a un escolta a la entrada del vertedero. Todos los incendios, cualquiera sea su tamaño, deben informarse al gerente de proyectos y/o al gerente de distrito de CCL apenas sea seguro hacerlo.

6.4 Exposición al Ruido

Durante el transcurso de las actividades laborales se utilizarán varios tipos de equipos pesados. Estos equipos, dependiendo del tipo y uso, pueden causar niveles de ruido que pueden aumentar por encima de los límites de exposición ocupacional.³ Es sabido que ciertos tipos de ventiladores de extracción de aire que se emplean para ayudar a ventilar el sitio de trabajo exceden los 100 dBA cuando están operando. Las fuentes de ruido pueden dar como resultado pérdida auditiva por corto plazo y en exposiciones repetidas, un daño permanente a la audición. Al trabajar alrededor de maquinarias y equipos pesados, se debe utilizar protección auditiva.

6.5 Protección Respiratoria

Si los vapores fugitivos de los lixiviados u otros peligros no pueden ser controlados con controles de ingeniería o administrativos y debe realizarse una tarea crítica, se debe usar protección respiratoria en cumplimiento con el Programa de Protección Respiratoria aplicable, consultando con el personal de seguridad del sitio o con el representante de seguridad de su empresa. La protección respiratoria crea peligros durante su uso aumentando el esfuerzo, la susceptibilidad al estrés por calor, oscureciendo la visión, etc. El uso se limitará a situaciones en las que se sepa (o se anticipe razonablemente) que la exposición excederá los límites de exposición ocupacional de Cal/OSHA⁴ o cuando no pueda evaluarse efectivamente el peligro de la exposición. Todos los operarios que deben usar protección respiratoria deben haberse realizado una prueba de adaptación.

Si se usan cartuchos de respiradores de Vapores Orgánicos (OV), también deben estar aprobados por NIOSH para protección contra H₂S, ya que no todos los cartuchos de respiradores para OV están aprobados para uso como protección contra H₂S. Además, varios cartuchos de respiradores contra OV no proporcionan protección contra CO y no pueden ser utilizados en ambientes donde se exceden los límites de exposición de CO de Cal/OSHA.

No pueden utilizarse respiradores purificadores de aire en atmósferas con poco oxígeno donde las concentraciones están por encima del límite de Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud (IDLH) según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) o si las concentraciones están por encima de la Concentración Máxima de Uso (MUC). Si el peligro no puede controlarse adecuadamente y los respiradores purificadores de aire son insuficientes, deberán utilizarse líneas de aire o Aparatos de Respiración Autocontenidos (SCBA) consultando con seguridad del sitio en cumplimiento con el programa de protección respiratoria aplicable. La MUC para la protección respiratoria específica se indica en la **Tabla 6** y se proporciona únicamente como orientación general. Cualquiera sea la protección respiratoria seleccionada, ningún operario tendrá permitido trabajar en

³ Si la exposición como promedio ponderado en un período de 8 horas excede los 85 dBA como se describe en ciertas disposiciones del [Título 8 § 5095](#), es necesario cumplir con ciertas disposiciones, por ejemplo las pruebas por audiometría descritas en el [Título 8 Artículo 105](#).

⁴ Todas las organizaciones involucradas en actividades de trabajos de la Pendiente Oeste, que incluyen a CCL, pueden adoptar e implementar límites de exposición voluntarios alternativos para el uso de protección respiratoria, siempre y cuando sean por lo menos tan protectoras como las indicadas por Cal/OSHA y la decisión se tome consultando con una persona calificada.

atmósferas IDLH a menos que puedan demostrar experiencia previa suficiente u otro conocimiento especializado en atmósferas IDLH que sea satisfactorio para los requerimientos de seguridad de CCL.

Si se requiere el uso de protección respiratoria continuo a temperaturas ambiente que exceden los 95 °F, los operarios que usen protección respiratoria deben tomarse un descanso obligatorio por lo menos durante 10 minutos cada una hora. Además, gestión de proyectos, junto con personal de seguridad del sitio, evaluará la necesidad de supervisión médica de profesionales médicos calificados.

Tabla 6 Concentraciones de Uso Máximas para las Protecciones Respiratorias Específicas del Sitio

Benceno (IDLH 500 ppm)	Concentración Máximo de Uso (ppm)*		
Respirador Purificador de Aire (APR) de Media Cara	< 10	< 50	< 500
Respirador Purificador de Aire (APR) de Cara Completa	< 50	< 250	< 500
Aparatos de Respiración Autocontenidos (SCBA)/Línea de Aire de Cara Completa	< 1,000		
Ácido Sulfhídrico (IDLH 100 ppm)			
Respirador Purificador de Aire (APR) de Media Cara	< 100		
Respirador Purificador de Aire (APR) de Cara Completa	< 100		
Aparatos de Respiración Autocontenidos (SCBA)/Línea de Aire de Cara Completa	< 10,000		
Monóxido de Carbono (IDLH 1,200 ppm)			
Respirador Purificador de Aire (APR) de Media Cara	< 25	< 200	
Respirador Purificador de Aire (APR) de Cara Completa	< 25	< 200	
Aparatos de Respiración Autocontenidos (SCBA)/Línea de Aire de Cara Completa	< 25,000		
Total de VOCs por PID*			
Respirador Purificador de Aire (APR) de Media Cara	< 200	< 1,100	
Respirador Purificador de Aire (APR) de Cara Completa	< 1,100	< 5,900	
Aparatos de Respiración Autocontenidos (SCBA)/Línea de Aire de Cara Completa	< 23,000		

8 horas	15 minutos	Pico††
---------	------------	--------

* Todas las Concentraciones Máximas de Uso (MUC) de respiradores purificadores de aire (APR) de cara completa asumen que se realizará una prueba de adaptación cuantitativa. Si se realizó una prueba de adaptación cualitativa, no pueden excederse las Concentraciones Máximas de Uso (MUC) de respiradores purificadores de aire (APR) de media cara, ni siquiera al usar un respirador de cara completa.

† MUC para VOCs Totales medidas en base a un contenido de vapor de benceno promedio aproximado del 4.2% en el vapor de los lixiviados. El contenido exacto de benceno debe confirmarse durante la actividad laboral. Todas las MUC deben redondearse hacia abajo a los 100 ppm más cercanos.

††El valor pico no puede excederse nunca al utilizar un APR.

PID = Detector de Fotoionización

ppm = Partes Por Millón

VOCs = Compuestos Orgánicos Volátiles

IDLH = Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud

APR = Respirador Purificador de Aire

SCBA = Aparato de Respiración Autocontenido

6.6 Suelos Saturados

Para mitigar el peligro impuesto por el suelo saturado con agua o lixiviados sobre la pendiente oeste, los operarios, vehículos y equipos pesados deben utilizar calles establecidas siempre que sea viable. Reduzca la velocidad y aumente la distancia de obstáculos ya que los suelos húmedos aumentan el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas y aumenta la distancia para detener los vehículos.

Mientras que no se prevé que haya movimiento de suelo peligroso, es posible que ocurra algo de hundimiento. Todas las actividades laborales que perturben el suelo requieren que se consideren potenciales movimientos de suelo.

6.7 Extracción de Revestimientos y de Cobertores y Excavación

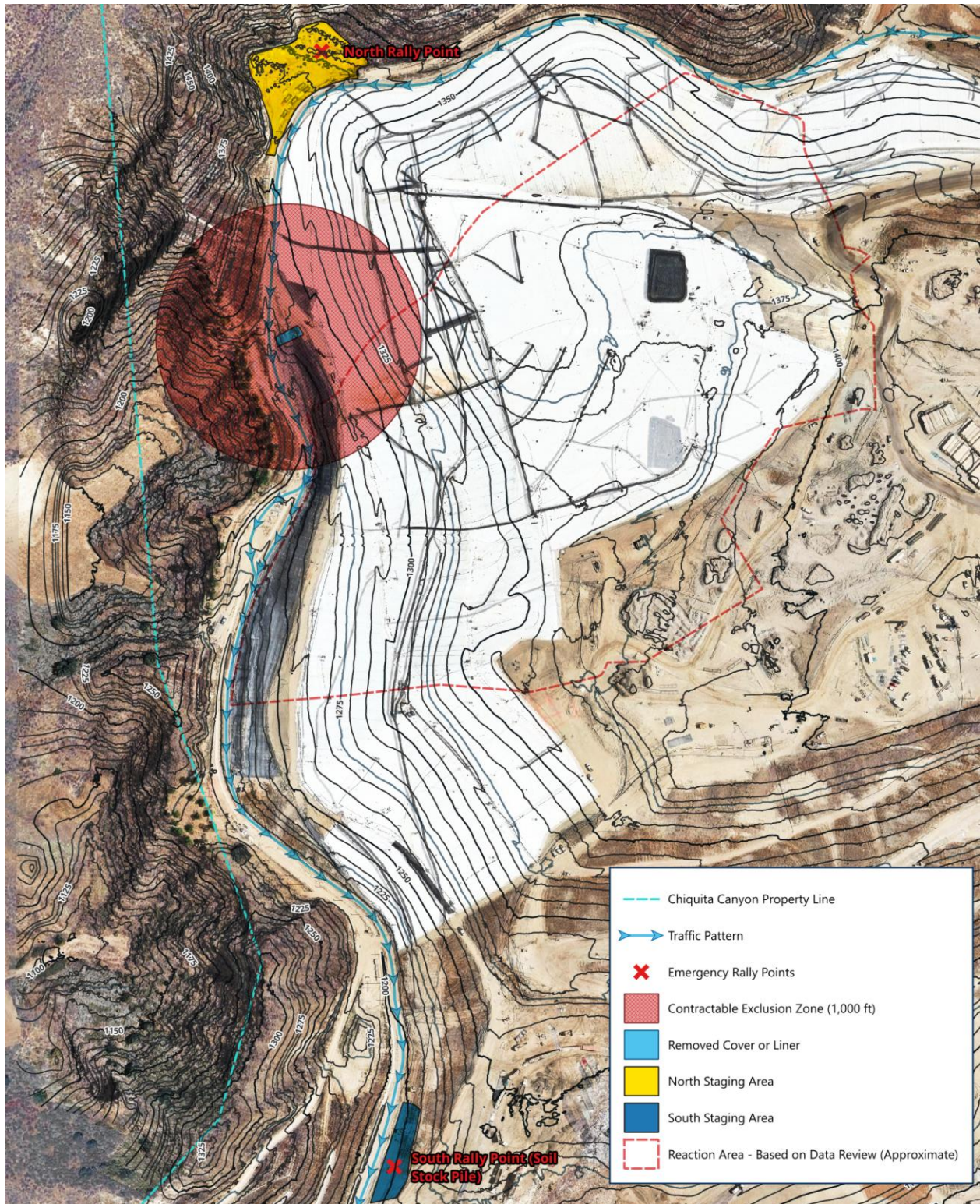
Se prevé que la mayor exposición a vapores y gases de lixiviados ocurrirá durante la remoción de cualquier revestimiento o cubierta seguido de cualquier actividad de excavación que perturbe los suelos saturados con lixiviados o esponga bolsillos de vapor.

Es sabido que los cobertores de suelo atrapan varios vapores y gases de lixiviados y su remoción o pinchadura puede dar como resultado la liberación de estos compuestos en volúmenes desconocidos. Muestras limitadas de 2024 en bolsillos pequeños debajo del revestimiento u otros cobertores indican concentraciones de VOCs de hasta 415 ppm, H₂S de hasta 42 ppm, CO de hasta 402 ppm y %LEL de hasta un 99%, como también los VOCs que se encuentran en el **Apéndice B**. Cuando se libera este vapor, las concentraciones en las zonas de respiración pueden exceder los niveles de acción del sitio de la **Tabla 2**. Para mitigar este peligro, los cobertores serán cortados y se volverán a poner en secciones pequeñas. No se permitirá ninguna actividad laboral a favor del viento durante la extracción de cobertores. Como se desconoce el peligro atmosférico relacionado con esta actividad, los operarios que participen en la remoción inicial deberán utilizar aire suministrado hasta que el monitoreo del aire respalde una degradación o que puede retirarse la protección respiratoria.

Al inicio de la remoción de aproximadamente cada 200 pies de ancho o 8,000 pies² de sección de cubierta del vertedero⁵, se establecerá una zona de exclusión hasta con un radio de 1,000 pies alrededor del centro de la sección de cubiertas. Dentro de esta zona de exclusión, solo tendrán permitido ingresar los operarios críticos que pueden remover la sección de cubiertas de forma segura. Después de la remoción de la cubierta, se realizará un monitoreo del aire para reducir la zona de exclusión hasta que sea del mismo tamaño que la sección de cubierta removida o hasta que sea lo más pequeña viable. Solo los operarios involucrados en el proyecto de mejora de la pendiente oeste que cuenten con capacitación de 40 horas en HAZWOPER tendrán permitido estar en esta zona. Todas las zonas están sujetas a cambios en el diseño y la forma, en base a las necesidades del proyecto y a las condiciones meteorológicas. Todas las zonas del sitio serán comunicadas verbalmente en las reuniones de seguridad de la mañana y cuando ocurran cambios importantes. Consulte en la **Figura 2** un ejemplo de las zonas iniciales del sitio.

⁵ El tamaño de la sección de cubiertas del vertedero puede aumentar o reducirse, dependiendo del peligro de exposición de los operarios (determinado por monitoreo/muestras del aire), por los olores presentes y por la posibilidad de recuperar la sección de trabajo al terminar el día. Consulte el plan de trabajo del proyecto para conocer más detalles sobre la remoción de cobertores.

Figure 2 Example of Initial Landfill Cover Removal Zones



All zones subject to change based on site conditions and project needs. Optional zones/areas may or may not be present based on project needs.

El peligro de exposición impuesto por la excavación de suelo saturado por lixiviados es altamente variable. El monitoreo del aire debe realizarse dentro de las cabinas de todos los operadores de equipos pesados involucrados en la excavación, utilizando un medidor de 5 gases con capacidad de monitoreo de %LEL, H₂S, CO, O₂ y VOCs. No estará permitido excavar utilizando equipos pesados sin cabina cerrada. Las cabinas de los equipos de excavación deben contar con filtros de aire de carbón activado donde sea viable si hacerlo reduciría o evitaría la necesidad de utilizar protección respiratoria.

Las condiciones del suelo y la pendiente de la superficie en la Pendiente Oeste pueden hacer que el uso de equipos pesados para excavación y apertura de zanjas sea desafiante. El peso y las vibraciones de los equipos pesados pueden aumentar estos desafíos y sus peligros. Los equipos pesados únicamente deben operarse en suelo que tenga suficiente estabilidad⁶ para sustentar de forma segura los equipos sin que representen un peligro para el operador o para los operarios cercanos a derrumbes y otros movimientos de suelo imprevistos. En algunas circunstancias, podrá ser necesario crear una mayor pendiente, puntales o bancos para estabilizar el suelo antes de que ingresen otros vehículos y equipos pesados o para reducir el peligro que representa el movimiento del suelo para los operarios. No debe operarse ningún equipo en superficies que estén fuera de las especificaciones del fabricante. Si deben operarse equipos pesados en pendientes, el contratista que opera los equipos debe tratar la forma de mitigar el peligro. El contratista debe considerar factores relevantes como el peso de los equipos, el ángulo de la pendiente, los puntales, la fricción de la superficie, el anclaje de los equipos y cualquier otro requerimiento de la excavación y zanqueo de Cal/OSHA indicados en el [Título 8 Subcapítulo 4 Artículo 6](#) que pueda ser necesario para que el trabajo se realice de forma segura.

Al utilizar equipos para subir, bajar y mover horizontalmente una carga suspendida, por ejemplo grúas, excavadoras, aparejos y otros equipos a motor, debe desarrollarse un plan para la elevación. El plan debe considerar como mínimo factores como el peso del elevador, el límite de carga operativa de los equipos, los peligros eléctricos por líneas eléctricas aéreas, el uso de una persona que supervise, otros requerimientos reglamentarios y las mejores prácticas en la industria. En ningún momento durante la elevación los operarios tendrán permitido estar debajo de cargas suspendidas. El radio de oscilación se marcará correctamente/se colocarán barricadas y se acordonarán los caminos a recorrer.

6.8 Control del Tráfico

Las calles vecinas a la pendiente oeste del vertedero generalmente son angostas y se anticipa que la suma de equipos pesados al tránsito de camiones restringirá aún más el acceso. Se desarrollará una ruta especificada para todo el tráfico vehicular relacionado con las actividades laborales de la Pendiente Oeste donde no se permitirá el tráfico de ida y vuelta. La ruta será comunicada en reuniones de seguridad cuando cambie la ruta. En general, será un patrón antihorario desde el norte de la Calle del Talud de la Pendiente Oeste hacia el sur. El patrón de tráfico establecido lo seguirán todos los vehículos, cualquiera sea su tamaño y cualquier

⁶ [Título 8 § 1541.1 de Cal/OSHA, Apéndice A](#)

cambio en el patrón será comunicado a todos los operarios afectados antes de su implementación. Podrán establecerse, donde sea viable, rutas secundarias que permitan el tránsito de ida y vuelta. El movimiento de camiones de remoción de suelo será coordinado por radio.

6.9 Ventilación

Se implementará ventilación mecánica para ayudar a disipar y diluir vapores de lixiviados y gases peligrosos durante actividades de trabajos en la Pendiente Oeste. La ventilación mecánica se logrará mediante una combinación de ventiladores, que incluyen ventiladores de huerta grandes, pequeños ventiladores con bocina de aire operados neumáticamente y otros ventiladores que puedan ser necesarios. Todos los ventiladores serán colocados de forma que dirijan el aire contaminado fuera de los operarios, a menos que pueda demostrarse que el flujo de aire agregado proporciona una reducción neta de la exposición mediante dilución, sin crear un peligro alternativo peor (ej. polvo/residuos transportados en el aire). Antes de la remoción inicial de cualquier cobertor, se utilizarán equipos de ventilación y/o el sistema de extracción de vapores del vertedero para reducir concentraciones de vapores de lixiviados atrapados debajo del cobertor mediante dilución y extracción.

6.10 Aplicación de Espuma

Si la gerencia de proyectos determina que es beneficioso, se aplicará Espuma de Larga Duración Atmos directamente a la superficie expuesta del suelo que está debajo del revestimiento u otros cobertores durante las operaciones laborales, utilizando un Mini-Marooka con torreta de pulverización frontal si no pueden mantenerse las concentraciones de vapores de lixiviados por debajo de los niveles de acción del sitio. No se aplicará espuma a zonas donde haya operarios presentes si hacerlo crearía un peligro excesivo de resbalones, tropiezos o caídas.

6.11 Prevención de Estrés por Calor y de Enfermedades Generadas por el Calor

Los trabajadores que queden expuestos a extremo calor o que trabajen en entornos calientes pueden estar en riesgo de sufrir estrés térmico por el calor. La exposición a un calor extremo puede dar como resultado enfermedades y lesiones ocupacionales. El estrés térmico puede causar insolación, golpes de calor, calambres por calor o sarpullidos por calor. El calor también puede aumentar el riesgo de lesiones en los trabajadores, ya que puede dar como resultado sudor en las palmas, que las gafas de seguridad se empañen y causar vértigo. Cuando las temperaturas excedan los 80 °F y los 95 °F, Cal/OSHA en su [Título 8 § 3395](#) requiere que se tomen otras acciones para tratar el estrés por calor y cada contratista debe contar con un plan de prevención de enfermedades causadas por el calor, que cumpla con esta norma.

Los supervisores o los jefes del equipo de trabajo deben conocer las condiciones climáticas previstas para su turno, deben monitorear las condiciones durante el día y deben consultar el plan apropiado de prevención de enfermedades causadas por el calor para conocer más detalles, cuando sea necesario.

Durante cada día de trabajo en la Pendiente Oeste, se proporcionará sombra utilizando tiendas de campaña desplegables para los trabajadores que necesiten descansar, cualquiera sea la temperatura del aire. Se proporcionarán otras áreas de descanso, sombra y bebidas frescas en la Zona de Preparación Norte o en la Zona de Preparación Sur (Consulte el [Apéndice A](#)).

Como mínimo, al trabajar al aire libre en temperaturas que excedan los 95 °F, los operarios deben tomarse un período de descanso de 10 minutos o más para refrescarse, cada dos horas. Es recomendable que los supervisores con operarios sujetos a tensión por calor implementen un programa de trabajo/descanso obligatorio y permitan que los operarios se tomen más descansos que el indicado en este programa, si es necesario. En la **Tabla 7** se proporciona un ejemplo del peor programa de descansos de este tipo.

Tabla 7 Programa de Ejemplo para Descansos en el Trabajo

Temperatura (°F)	Trabajo Liviano (Minutos de Trabajo/Descanso)	Trabajo Moderado (Minutos de Trabajo/Descanso)	Trabajo Pesado (Minutos de Trabajo/Descanso)
90	Normal	Normal	Normal
91	Normal	Normal	Normal
92	Normal	Normal	Normal
93	Normal	Normal	Normal
94	Normal	Normal	Normal
95	55/5	55/5	45/15
96	55/5	55/5	45/15
97	55/5	55/5	40/20
98	55/5	55/5	35/25
99	55/5	55/5	35/25
100	55/5	45/15	30/30
101	55/5	40/20	30/30
102	55/5	35/25	25/35
103	55/5	30/30	20/40
104	55/5	30/30	20/40
105	55/5	25/35	15/45
106	45/15	20/40	Precaución Extrema
107	40/20	15/45	Precaución Extrema
108	35/25	Precaución Extrema	Precaución Extrema
109	30/30	Precaución Extrema	Precaución Extrema
110	15/45	Precaución Extrema	Precaución Extrema
111	Precaución Extrema	Precaución Extrema	Precaución Extrema
112	Precaución Extrema	Precaución Extrema	Precaución Extrema

Crterios de NIOSH Adaptados para una Exposición Ocupacional al Calor y a Ambientes Calientes, Estándar Recomendada, **Hipótesis:** los operarios están físicamente aptos, están bien descansados, totalmente hidratados, tienen menos de 40 años y el ambiente tiene un 30% de humedad y hay un movimiento del aire perceptible

- Sol absoluto (ninguna nube): Sumar 13 °F
- Parcialmente nublado/nublado Sumar 7 °F
- Sin sombras visibles, en la sombra o de noche: Sin ajuste
- 40% de humedad: Sumar 3 °F
- 50% de humedad: Sumar 6 °F
- 60% de humedad o más: Sumar 9 °F

6.12 Descontaminación

Como mínimo, habrá presente una estación para lavarse las manos en la carpa de descanso para propósitos sanitarios y para lavarse las manos y los brazos que puedan haber entrado en contacto con suelo contaminado con lixiviados. Se colocarán en la carpa de descanso una o más estaciones portátiles para lavarse los ojos, con cabezal de ducha móvil, que permita enjuagar por 15 minutos, que se bloquearán del sol para evitar que el agua se sobrecaliente.

6.13 Comunicación del Sitio

Habrán radios suministradas por CCL en las áreas donde la recepción de telefonía celular sea inadecuada o donde aumenten la seguridad a través de la comunicación. Los canales de radio se reservarán para los siguientes usos:

- Canal 1: Operaciones de trabajo activo por ejemplo excavación, reparación de revestimientos, instalación de drenajes, etc.
- Canal 2: Abierto para uso necesario para facilitar otras conversaciones y para coordinar y evitar que se bloqueen otros canales.
- Canal 3: Comunicación entre el equipo de monitoreo del aire remoto y los equipos de excavación.
- Canal 4: Control y comunicación de camiones de remoción de suelo.
- Canal 5: Emergencias.

6.14 Control del Sitio

El acceso a la zona de trabajo de la Pendiente Oeste se restringe para reducir el potencial de exposición a sus peligros de salud y seguridad. Las visitas al área deben ser escoltadas en todo momento y se espera que cumplan con los requerimientos de este HASP. Las visitas que deseen ingresar a zonas contaminadas del sitio deben revisar este HASP, proporcionar documentación que indique que cuentan con la capacitación y la evaluación médica requerida y deben recibir una reunión informativa específica del sitio sobre cómo protegerse a ellos mismos de peligros del sitio, cómo reconocer demarcaciones de zonas del sitio y cómo seguir los procedimientos de evacuación de emergencia antes del ingreso.

6.15 Rescate de Emergencia

Habrán ubicado un equipo de rescate de dos personas contiguo a las actividades laborales en la zona de trabajo que supervisará constantemente el canal de radio para emergencias indicado en la **Sección 6.13**. El equipo estará disponible cuando sea necesario, cuando haya peligros con potencial riesgo de muerte, por ejemplo cuando se anticipen razonablemente atmósferas Inmediatamente Peligrosas para la Vida y la Salud (IDLH). El equipo no tendrá otras responsabilidades además de estar atentos para asistir en caso de rescate y emergencia. El equipo tendrá un vehículo dedicado a su uso, con capacidad de transportar por lo menos una persona a la entrada del vertedero para que se encuentre con personal médico de emergencia o para lesiones menos severas, transportar a la persona lesionada al centro médico más cercano. El equipo de rescate tendrá disponible como mínimo los siguientes equipos:

- Kit de primeros auxilios;
- Agua potable;
- Desfibrilador Externo Automatizado (AED);
- Camilla de rescate;
- Ropa resistente a llamas;
- Matafuegos ABC;
- Tychem 6000 FR; y
- Respirador con suministro de aire.

7.0 Expectativas de los Contratistas

Se espera que todos los contratistas que están en el sitio que trabajan en la zona de operación de ETLF tengan su propio Plan de Salud y Seguridad que se alinee con este HASP y con el Plan de Salud y Seguridad de Chiquita - Zona de Operación de ETLF. Cada contratista debe tener una copia del plan archivada en CCL. También se espera que cada contratista tenga un Análisis de Seguridad en el Trabajo/Análisis de Peligros del Trabajo (JSA/JHA) para cada proceso de la operación. Debe incluir pero no limitarse a lo siguiente.

- Remoción y reinstalación de revestimiento/cubiertas
- Trabajo de excavación y remoción del suelo
- Construcción de Apuntalamientos
- Remoción e instalación de tuberías
- Reparación del Revestimiento

Todos los operarios involucrados en la obra de la Pendiente Oeste deben haber recibido capacitación apropiada para las tareas que estarán realizando. Los requerimientos mínimos incluyen los detallados en las **Secciones 7.1-7.4**.

7.1 HAZWOPER (Título 8 § 5192)

1. Los empleadores deben contar con un programa de supervisión médica, como se describe en el [Título 8 § 5192\(f\)](#).
2. 24 horas o 40 horas, dependiendo del rol del operario. La capacitación de 24 horas se limita a operarios que están en el sitio solo ocasionalmente para una tarea limitada específica (por ejemplo y sin limitaciones, monitoreo de aguas subterráneas, estudios de tierra o estudios geofísicos) y que sea poco probable que queden expuestos a PELs y a los niveles de exposición publicados.

3. Si la capacitación de 24 horas o de 40 horas no incluye partes prácticas donde los empleados hayan tenido la oportunidad de familiarizarse o refrescar sus habilidades utilizando equipos de protección personal (PPE) y prácticas seguras en ambientes no peligrosos, será necesaria una capacitación complementaria.
4. Capacitación adicional de 8 horas de supervisión para gestión en el sitio y para supervisores directamente responsables o que supervisen a empleados que participen en operaciones con desechos peligrosos.
5. Experiencia supervisada de 3 días en el campo para todos los trabajadores.

7.2 Protección Respiratoria (Título 8 § 5144)

1. Los empleadores deben contar con un programa escrito de protección respiratoria puesto en práctica, como se describe en el [Título 8 § 5144\(c\)](#).
2. Todos los Operarios deben haber recibido evaluaciones médicas para usar respiradores, realizadas por un médico u otro profesional de salud matriculado.
3. Se prefieren respiradores de cara completa. Los respiradores de media cara tienen un 1/5 de la Concentración Máxima de Uso (MUC).
4. Se les recomienda a los operarios que se realicen una prueba de adaptación cuantitativa (no cualitativa) del respirador del mismo tamaño y modelo que usarán. Los respiradores de cara completa con prueba de adaptación cualitativa tienen 1/5 de la concentración máxima de uso.
5. Los cartuchos del respirador deben ser cartuchos para vapores orgánicos que también estén aprobados para protección de H₂S.

7.3 HASP y JHA

1. Todos los empleadores deben tener por lo menos su propio HASP específico de sus actividades en el sitio, que sean por lo menos tan protectores como el *Plan de Salud y Seguridad - Áreas de Operación de ETLF* actual de CCL. Los empleadores pueden incorporar a su propio plan algunos o todos los HASP de todo el sitio de CCL como referencia, pero deben tener un plan específico de su trabajo.
2. Todos los empleadores deben haber completado un Análisis de Peligros en el Trabajo (JHA) para tareas relacionadas con la Pendiente Oeste.
3. Todos los operarios deben haber revisado los HASPs y los JHAs relevantes.

7.4 HazComm (Título 8 § 5194) y Benceno (Título 8 § 5218)

1. Todos los operarios deben haber recibido una comunicación de los peligros relacionada con productos químicos peligrosos con los que sea probable que se encuentren. Como mínimo, incluyen lixiviados del vertedero, CO, H₂S, benceno, VOCs como una categoría y ambientes con poco oxígeno.
2. Todos los operarios deben haber recibido capacitación sobre el benceno, que cumpla con el [Título 8 § 5218\(i\)\(3\)](#).

8.0 Planes de Contingencia

En el caso de una emergencia (en este sitio), la persona que nota primero la emergencia debe informar a otros operarios del área inmediata. La evacuación debe comenzar inmediatamente si la emergencia representa cualquier amenaza para la seguridad de los trabajadores. Al recibir un aviso de una emergencia, la persona a cargo del área de trabajo debe tomar medidas apropiadas para proteger la vida humana, el medioambiente (incluso la vida silvestre) y la propiedad, de forma consistente con su capacitación y sus calificaciones. Deberá informarse a seguridad del sitio y al comandante para incidentes para que puedan implementarse las partes apropiadas del Plan de Respuesta a Emergencias.

Tabla 8 Contactos de Emergencia

Vertedero de Chiquita Canyon	
Dirección del Sitio:	29201 Henry Mayo Drive, Castaic, CA 91384
Contacto de Emergencia del Sitio:	Kevin Green (661) 812 - 5846
Contacto Alternativo del Sitio:	Luis Vargas (346) 740-1359
Vertedero de Chiquita Canyon	
Respuesta a Emergencias Locales:	911
Centro Médico:	Henry Mayo Newhall Hospital (661) 200 - 2000
Dirección del Centro Médico:	Henry Mayo Newhall Hospital, 23845 McBean Parkway, Valencia, CA 91355

Podrán utilizarse bocinas de aire más pequeñas para proporcionar advertencias a otros en la cercanía, para parar el trabajo o para evacuar el área. Si se utiliza la bocina de emergencia principal del vertedero, siga las indicaciones proporcionadas en el *Plan de Salud y Seguridad para Operaciones de ETLF*.

ADVERTENCIA: Un sonido fuerte y corto para proporcionar advertencia o alertar a los operarios en las cercanías.

PARAR EL TRABAJO: Un sonido fuerte y con señal de parar el trabajo.

EVACUACIÓN: Tres sonidos fuertes y cortos darán la señal de evacuación en los puntos de encuentro indicados en el mapa del sitio que se encuentra en el Apéndice A.

Debido a los patrones de tránsito cambiantes, siga los patrones actuales y evacúe a zonas de viento de costado y contra el viento si se permite conducir. Si la evacuación es a pie, diríjase a un lugar contra el viento y con viento de costado siendo consciente de los equipos pesados que pueda haber y proceda al punto de encuentro seguro más cercano.

9.0 Acuse de Recibo del Plan de Salud y Seguridad (HASP)

Los miembros del equipo de proyectos de CCL que estén realizando trabajos en el proyecto y en el sitio deben revisar, comprender y cumplir con este plan antes de comenzar a realizar el trabajo. Este plan debe estar disponible para que los empleados lo revisen y debe haber una copia presente en el sitio. Los contratistas de CCL también deben revisar, comprender y cumplir con este plan. La revisión de este plan de cada empleado debe documentarse utilizando el siguiente formulario u otro método de documentación.

"He leído el Plan de Salud y Seguridad adjunto para actividades laborales en la Pendiente Oeste. He conversado sobre las preguntas y/o dudas que tengo sobre el contenido de este documento, con el representante de seguridad del proyecto de CCL designado, comprendo su propósito y sus requerimientos y otorgo mi consentimiento para que se cumplan sus políticas, procedimientos y pautas".

Nombre	Firma	Empresa	Fecha

10.0 Enmiendas al Plan de Salud y Seguridad Específico de Sitio

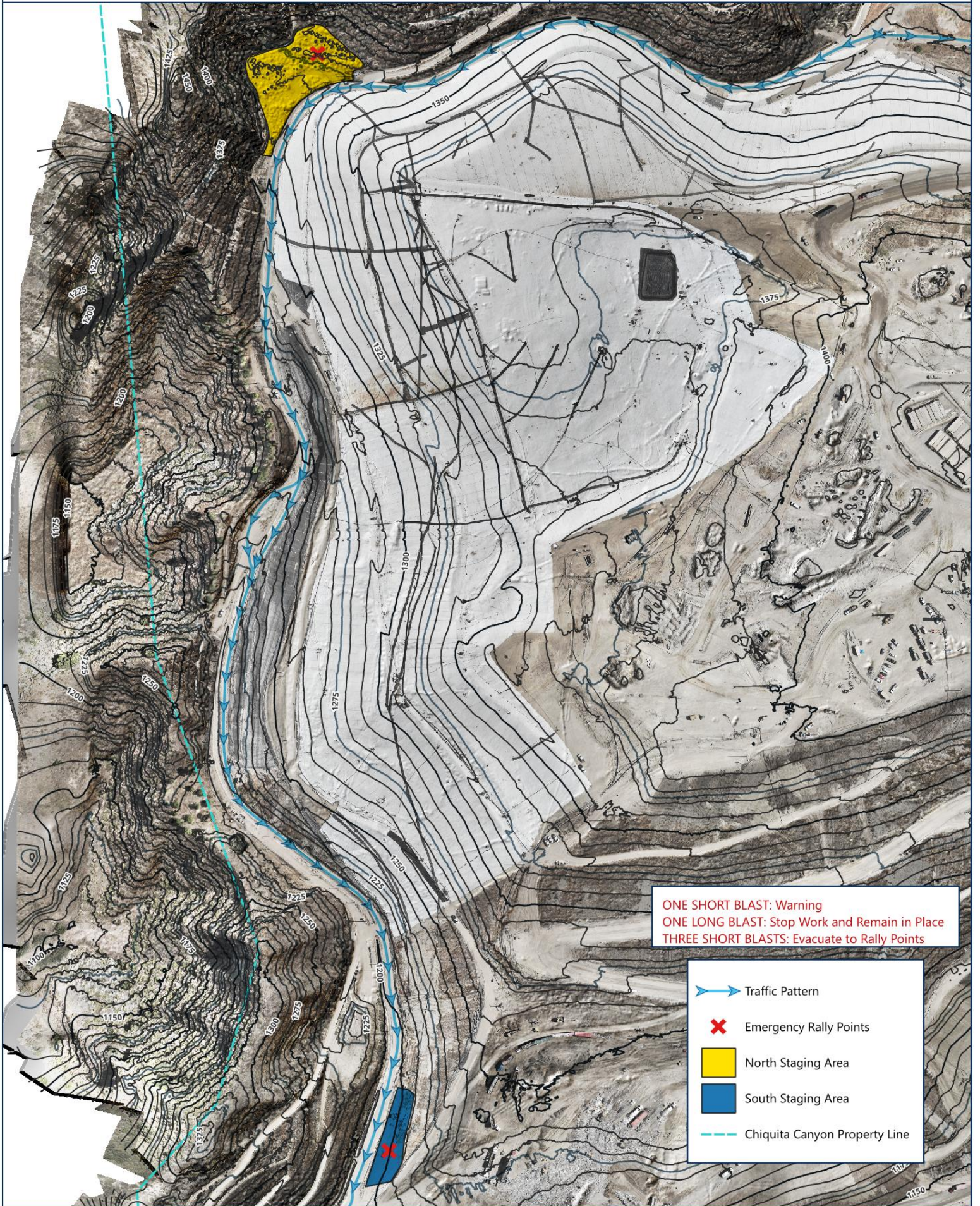
Este plan se basa en información disponible al momento de su elaboración. Podrán surgir condiciones imprevistas que requieran cambios en este plan. Las actividades y/o los cambios imprevistos en el estado del peligro deberán iniciar una revisión de los cambios importantes de este plan.

Los cambios de estado de los peligros o las actividades imprevistas deben ser presentados en las "Enmiendas al Plan de Salud y Seguridad Específico del Área", que se incluyen en este plan.






Las modificaciones deben ser aprobadas por seguridad del sitio antes de su implementación.

Versión 1.0		
Descripción del cambio (incluye secciones y números de página):		
<i>Documento Inicial Preliminar (No Distribuido)</i>		
	Nombre/cargo	Fecha
Elaborado Por:	Jason Callahan - Científico de Salud Sénior	24-03-2026

Appendix A: Site Map



ONE SHORT BLAST: Warning
ONE LONG BLAST: Stop Work and Remain in Place
THREE SHORT BLASTS: Evacuate to Rally Points

-  Traffic Pattern
-  Emergency Rally Points
-  North Staging Area
-  South Staging Area
-  Chiquita Canyon Property Line

Appendix B: Scrim Vapor and Soil Sample Results

West Slope Scrim Headspace Sample Results

Chiquita Canyon Landfill - June 12, 2024

Analyte	North area of the skim on the west slope toe	Middle area of skim on the west slope toe	South area of the skim on the west slope head
	ppmv	ppmv	ppmv
1,1-DICHLOROETHANE	< 7.23	< 0.000723	< 7.23e-05
1,1-DICHLOROETHENE	< 7.62	< 0.000762	< 7.62e-05
1,1,1-TRICHLOROETHANE	< 7.36	< 0.000736	< 7.36e-05
1,1,2-TRICHLOROETHANE	< 7.75	< 0.000775	< 7.75e-05
1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE	< 7.93	< 0.000793	< 7.93e-05
1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE	< 7.43	< 0.000743	< 7.43e-05
1,2-DIBROMOETHANE	< 7.21	< 0.000721	< 7.21e-05
1,2-DICHLOROBENZENE	< 12.8	< 0.00128	< 0.000128
1,2-DICHLOROETHANE	< 7	< 0.0007	< 7e-05
1,2-DICHLOROPROPANE	< 7.6	< 0.00076	< 7.6e-05
1,2-DICHLOROTETRAFLUOROETHANE	< 8.9	< 0.00089	< 8.9e-05
1,2,4-TRICHLOROBENZENE	< 14.8	< 0.00148	< 0.000148
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	39.1	0.0289	0.00103
1,3-BUTADIENE	< 10.4	< 0.00104	< 0.000104
1,3-DICHLOROBENZENE	< 18.2	< 0.00182	< 0.000182
1,3,5-TRIMETHYLBENZENE	12.6	0.00862	0.000313
1,4-DICHLOROBENZENE	< 5.57	0.00494	0.000212
1,4-DIOXANE	< 8.33	< 0.000833	< 8.33e-05
2-BUTANONE (MEK)	251	0.513	0.0207
2-CHLOROTOLUENE	< 8.28	< 0.000828	< 8.28e-05
2-PROPANOL	659	0.544	0.00989
2,2,4-TRIMETHYLPENTANE	< 13.3	< 0.00133	< 0.000133
4-ETHYLTOLUENE	27.5	0.0209	0.000775
4-METHYL-2-PENTANONE (MIBK)	27.7	0.0427	0.00135
ACETONE	593	0.671	0.0326
ACETONITRILE	489	0.0373	< 0.000235
ACRYLONITRILE	< 22.6	< 0.00226	< 0.000226
ALLYL CHLORIDE	< 11.4	< 0.00114	< 0.000114
BENZENE	212	0.426	0.0224
BENZYL CHLORIDE	< 5.98	< 0.000598	< 5.98e-05
BROMODICHLOROMETHANE	< 7.02	< 0.000702	< 7.02e-05
BROMOETHANE	< 21.6	< 0.00216	< 0.000216
BROMOFORM	< 7.32	< 0.000732	< 7.32e-05
BROMOMETHANE	< 9.82	< 0.000982	< 9.82e-05
BUTANE	44.9	0.0364	0.0023

Results preceded by the '<' symbol are considered non-detections, and if present, are less than the limit of quantitation to the right. Samples were collected and analyzed by EPA Method TO-15.

Detected

■ No

■ Yes

West Slope Scrim Headspace Sample Results

Chiquita Canyon Landfill - June 12, 2024

Analyte	North area of the skim on the west slope toe	Middle area of skim on the west slope toe	South area of the skim on the west slope head
	ppmv	ppmv	ppmv
CARBON DISULFIDE	< 10.2	0.00219	0.000374
CARBON TETRACHLORIDE	< 7.32	< 0.000732	0.000112
CHLOROBENZENE	< 8.32	< 0.000832	< 8.32e-05
CHLOROETHANE	< 9.96	< 0.000996	< 9.96e-05
CHLOROFORM	< 7.17	< 0.000717	< 7.17e-05
CHLOROMETHANE	< 10.3	0.00163	0.000527
CIS-1,2-DICHLOROETHENE	< 7.84	< 0.000784	< 7.84e-05
CIS-1,3-DICHLOROPROPENE	< 6.89	< 0.000689	< 6.89e-05
CYCLOHEXANE	< 7.53	< 0.000753	< 7.53e-05
DIBROMOCHLOROMETHANE	< 7.27	< 0.000727	< 7.27e-05
DICHLORODIFLUOROMETHANE	< 13.7	< 0.00137	0.000543
ETHANOL	472	1.13	0.0126
ETHYLBENZENE	54.4	0.0537	0.00226
HEPTANE	< 10.4	< 0.00104	< 0.000104
HEXACHLORO-1,3-BUTADIENE	< 10.5	< 0.00105	< 0.000105
ISOPROPYLBENZENE	38.7	0.0264	0.0011
M&P-XYLENE	58.5	0.0584	0.00251
METHYL BUTYL KETONE	< 13.3	< 0.00133	< 0.000133
METHYL METHACRYLATE	< 8.76	< 0.000876	< 8.76e-05
METHYLENE CHLORIDE	< 9.79	< 0.000979	0.000194
MTBE	< 6.47	0.000758	7.08e-05
N-DECANE	71.6	0.0476	0.00133
N-HEXANE	400	0.00246	< 0.000206
NAPHTHALENE	< 35	< 0.0035	< 0.00035
NONANE	21.4	0.0155	0.000662
O-XYLENE	28.6	0.0248	0.00104
PENTANE	150	0.00492	0.000403
PROPENE	< 9.32	0.132	0.00875
STYRENE	< 7.88	0.0075	0.000634
TETRACHLOROETHYLENE	< 8.14	< 0.000814	< 8.14e-05
TETRAHYDROFURAN	< 7.34	0.761	0.0265
TOLUENE	45.9	0.0634	0.00304
TRANS-1,2-DICHLOROETHENE	< 6.73	< 0.000673	< 6.73e-05
TRANS-1,3-DICHLOROPROPENE	< 7.28	< 0.000728	< 7.28e-05
TRICHLOROETHYLENE	< 6.8	< 0.00068	< 6.8e-05

Results preceded by the '<' symbol are considered non-detections, and if present, are less than the limit of quantitation to the right. Samples were collected and analyzed by EPA Method TO-15.

Detected

■ No

■ Yes

West Slope Scrim Headspace Sample Results

Chiquita Canyon Landfill - June 12, 2024

Analyte	North area of the skim on the west slope toe	Middle area of skim on the west slope toe	South area of the skim on the west slope head
	ppmv	ppmv	ppmv
TRICHLOROFLUOROMETHANE	< 8.19	< 0.000819	0.000262
VINYL ACETATE	< 11.6	< 0.00116	< 0.000116
VINYL BROMIDE	< 8.52	< 0.000852	< 8.52e-05
VINYL CHLORIDE	< 9.49	< 0.000949	< 9.49e-05

Results preceded by the '<' symbol are considered non-detections, and if present, are less than the limit of quantitation to the right. Samples were collected and analyzed by EPA Method TO-15.

Detected

No

Yes

West Slope Scrim Headspace PAH Sample Results

Chiquita Canyon Landfill - June 30, 2024

Sample Number	Location Description	ANTHRACENE mg/m ³	BENZO(A)PYRENE mg/m ³	CHRYSENE mg/m ³	PHENANTHRENE mg/m ³	PYRENE mg/m ³
CACA0629AS001	South edge of west scrim.	< 0.0018	< 0.0023	< 0.002	< 0.0018	< 0.0019
CACA0629AS002	About 100 feet north of south edge of west scrim.	< 0.0018	< 0.0023	< 0.002	< 0.0018	< 0.0019
CACA0629AS003	About 200 feet north of south edge of west scrim	< 0.0018	< 0.0023	< 0.002	< 0.0018	< 0.0019
CACA0629AS004	About 300 feet north of south edge of west scrim	< 0.0018	< 0.0024	< 0.002	< 0.0018	< 0.0019
CACA0629AS005	About 400 feet north of south edge of west scrim	< 0.0018	< 0.0024	< 0.002	< 0.0018	< 0.0019
CACA0629AS006	About 500 feet north of south edge of west scrim	< 0.0037	< 0.0048	< 0.0041	< 0.0037	< 0.0039
CACA0629AS007	About 600 feet north of south edge of west scrim	< 0.0037	< 0.0048	< 0.0041	< 0.0037	< 0.0038
CACA0629AS008	About 700 feet north of south edge of west scrim	< 0.0043	< 0.0056	< 0.0048	< 0.0043	< 0.0045
CACA0629AS009	About 800 feet north of south edge of West scrim	< 0.0034	< 0.0044	< 0.0037	< 0.0034	< 0.0035
CACA0629AS010	About 900 feet north of south edge of west scrim	< 0.0039	< 0.005	< 0.0043	< 0.0038	< 0.004
CACA0630AS007	About 600 feet north of southe edge of west scrim	< 0.006	< 0.0077	< 0.0066	< 0.0059	< 0.0062
CACA0630AS009	About 900 feet north of southe edge of west scrim	< 0.006	< 0.0078	< 0.0067	< 0.006	< 0.0063

Results preceded by the '<' symbol are considered non-detections, and if present, are less than the limit of quantitation to the right. Samples were collected and analyzed by NIOSH Method 5506

Detected

No

West Slope Scrim Headspace Direct Reading Results

Chiquita Canyon Landfill - June 12, 2024

Analyte	Units	North Area of Scrim on the West Slope Toe	South Area of Scrim on the West Slope Head
Carbon Monoxide	ppm	402.0	91.0
Hydrogen Sulfide	ppm	42.1	37.9
LEL	%	49.0	99.0
VOCs	ppm	415.6	119.0

Direct reading measurements collected with RAE Systems MultiRAE Pro

West Scrim Surface Soil and TCLP Samples

Chiquita Canyon Landfill - July 26, 2024

Data Updated at 8/2/2024 13:40:58

Analysis	Matrix	Analyte	West scrim 0-100 ft	Scrim 100-200 ft	Scrim 200-300 ft	Scrim 300-400 ft	Scrim 400-500 ft	Scrim 500-600 ft	Scrim 600-700 ft	Scrim 700-800 ft	Scrim 800-900 ft	Scrim 900-1000 ft		Scrim 1000-1100 ft		
			CACA0726S001	CACA0726S002	CACA0726S003	CACA0726S004	CACA0726S005	CACA0726S006	CACA0726S007	CACA0726S008	CACA0726S009	CACA0726C010	CACA0726S010	CACA0726S011		
Metals	Soil	Antimony	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg		
		Arsenic	15 mg/Kg	1.8 mg/Kg	3.1 mg/Kg	5.1 mg/Kg	1.1 mg/Kg	2.2 mg/Kg	3.5 mg/Kg	2.3 mg/Kg	3.1 mg/Kg	3.2 mg/Kg	3.2 mg/Kg	3.7 mg/Kg		
		Barium	99 mg/Kg	54 mg/Kg	74 mg/Kg	94 mg/Kg	51 mg/Kg	72 mg/Kg	88 mg/Kg	66 mg/Kg	68 mg/Kg	95 mg/Kg	110 mg/Kg	140 mg/Kg		
		Beryllium	0.56 mg/Kg	0.25 mg/Kg (J)	0.34 mg/Kg (J)	0.32 mg/Kg (J)	0.18 mg/Kg (J)	0.26 mg/Kg (J)	0.43 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg (J)	0.27 mg/Kg (J)	0.38 mg/Kg (J)	0.39 mg/Kg (J)	0.32 mg/Kg (J)		
		Cadmium	< 0.051 mg/Kg	2.7 mg/Kg	0.068 mg/Kg (J)	0.079 mg/Kg (J)	< 0.052 mg/Kg	0.098 mg/Kg (J)	< 0.051 mg/Kg	0.075 mg/Kg (J)	0.094 mg/Kg (J)	< 0.053 mg/Kg	< 0.052 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg		
		Chromium	24 mg/Kg	14 mg/Kg	16 mg/Kg	16 mg/Kg	10 mg/Kg	17 mg/Kg	19 mg/Kg	15 mg/Kg	15 mg/Kg	17 mg/Kg	20 mg/Kg	17 mg/Kg		
		Cobalt	9.7 mg/Kg	4.9 mg/Kg	6 mg/Kg	6.2 mg/Kg	3.7 mg/Kg	5.9 mg/Kg	7.1 mg/Kg	5.4 mg/Kg	5.7 mg/Kg	6.8 mg/Kg	7.6 mg/Kg	6.3 mg/Kg		
		Copper	21 mg/Kg	12 mg/Kg	15 mg/Kg	15 mg/Kg	9.8 mg/Kg	14 mg/Kg	14 mg/Kg	18 mg/Kg	15 mg/Kg	14 mg/Kg	14 mg/Kg	12 mg/Kg		
		Lead	4.6 mg/Kg	4.1 mg/Kg	4.6 mg/Kg	5.6 mg/Kg	4 mg/Kg	5.9 mg/Kg	3.7 mg/Kg	5 mg/Kg	5.3 mg/Kg	3.1 mg/Kg	3.3 mg/Kg	2.9 mg/Kg		
		Mercury	< 0.061 mg/Kg	< 0.061 mg/Kg	2.1 mg/Kg	0.32 mg/Kg	< 0.057 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg	< 0.053 mg/Kg	< 0.055 mg/Kg	0.061 mg/Kg (J)	< 0.057 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.054 mg/Kg		
		Molybdenum	< 0.52 mg/Kg	< 0.55 mg/Kg	< 0.54 mg/Kg	< 0.55 mg/Kg	< 0.54 mg/Kg	< 0.53 mg/Kg	< 0.53 mg/Kg	< 0.54 mg/Kg	< 0.52 mg/Kg	< 0.55 mg/Kg	< 0.54 mg/Kg	< 0.52 mg/Kg		
		Nickel	20 mg/Kg	10 mg/Kg	12 mg/Kg	13 mg/Kg	8.1 mg/Kg	12 mg/Kg	14 mg/Kg	11 mg/Kg	11 mg/Kg	13 mg/Kg	14 mg/Kg	12 mg/Kg		
		Selenium	< 0.86 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.88 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.88 mg/Kg	< 0.87 mg/Kg	< 0.87 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	< 0.86 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	< 0.86 mg/Kg		
		Silver	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg	< 0.17 mg/Kg		
		Thallium	< 0.91 mg/Kg	< 0.95 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.95 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.95 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg		
		Vanadium	39 mg/Kg	24 mg/Kg	32 mg/Kg	33 mg/Kg	22 mg/Kg	30 mg/Kg	36 mg/Kg	26 mg/Kg	39 mg/Kg	37 mg/Kg	40 mg/Kg	34 mg/Kg		
		Zinc	48 mg/Kg	54 mg/Kg	44 mg/Kg	51 mg/Kg	33 mg/Kg	43 mg/Kg	38 mg/Kg	48 mg/Kg	55 mg/Kg	34 mg/Kg	38 mg/Kg	32 mg/Kg		
		TCLP	Soil	Antimony	0.029 mg/L (J)	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L
				Arsenic	0.31 mg/L	< 0.0024 mg/L	0.02 mg/L (J)	0.071 mg/L	< 0.0024 mg/L	0.031 mg/L	< 0.0024 mg/L	0.0029 mg/L (J)	< 0.0024 mg/L	< 0.0024 mg/L	< 0.0024 mg/L	< 0.0024 mg/L
				Barium	0.68 mg/L (J)	0.81 mg/L (J)	0.71 mg/L (J)	0.54 mg/L (J)	0.87 mg/L (J)	0.95 mg/L (J)	1.2 mg/L	0.69 mg/L (J)	0.76 mg/L (J)	0.4 mg/L (J)	0.32 mg/L (J)	0.31 mg/L (J)
Beryllium	< 0.00063 mg/L			< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	< 0.00063 mg/L	0.00077 mg/L (J)	0.00083 mg/L (J)	< 0.00063 mg/L		
Cadmium	< 0.00055 mg/L			< 0.00055 mg/L	< 0.00055 mg/L	< 0.00055 mg/L	< 0.00055 mg/L	< 0.00055 mg/L	0.00066 mg/L (J)	< 0.00055 mg/L	0.00072 mg/L (J)	0.00087 mg/L (J)	0.0012 mg/L (J)	< 0.00055 mg/L		
Chromium	< 0.0023 mg/L			0.015 mg/L (J)	< 0.0023 mg/L	< 0.0023 mg/L	0.012 mg/L (J)	< 0.0023 mg/L	0.0035 mg/L (J)	0.0085 mg/L (J)	0.0033 mg/L (J)	< 0.0023 mg/L	< 0.0023 mg/L	< 0.0023 mg/L		
Cobalt	0.0031 mg/L (J)			0.0071 mg/L (J)	0.01 mg/L (J)	0.0032 mg/L (J)	0.0039 mg/L (J)	0.02 mg/L	0.02 mg/L	0.0079 mg/L (J)	0.022 mg/L	0.0085 mg/L (J)	0.0084 mg/L (J)	0.0098 mg/L (J)		
Copper	0.0073 mg/L (J)			0.0086 mg/L (J)	< 0.0022 mg/L	0.0025 mg/L (J)	< 0.0022 mg/L	< 0.0022 mg/L	0.0024 mg/L (J)	0.0026 mg/L (J)	0.0027 mg/L (J)	0.0057 mg/L (J)	0.0057 mg/L (J)	0.0062 mg/L (J)		
Lead	< 0.0033 mg/L			< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	0.0037 mg/L (J)	< 0.0033 mg/L	0.0054 mg/L (J)	< 0.0033 mg/L	0.0047 mg/L (J)	0.0048 mg/L (J)	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	0.0078 mg/L (J)		
Mercury	< 0.0017 mg/L			< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L	< 0.0017 mg/L		
Molybdenum	< 0.0048 mg/L			< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L	< 0.0048 mg/L		
Nickel	0.0042 mg/L (J)			0.013 mg/L (J)	0.015 mg/L (J)	< 0.0027 mg/L	0.012 mg/L (J)	0.025 mg/L (J)	0.024 mg/L (J)	0.016 mg/L (J)	0.035 mg/L (J)	0.0097 mg/L (J)	0.01 mg/L (J)	0.01 mg/L (J)		
Selenium	< 0.0057 mg/L			< 0.0057 mg/L	0.006 mg/L (J)	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L	< 0.0057 mg/L		
Silver	0.0021 mg/L (J)			< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L	< 0.0016 mg/L		
Thallium	< 0.0033 mg/L			< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L	< 0.0033 mg/L		
Vanadium	0.011 mg/L (J)			0.034 mg/L	< 0.0031 mg/L	0.0083 mg/L (J)	0.021 mg/L	0.0057 mg/L (J)	< 0.0031 mg/L	0.013 mg/L (J)	0.0089 mg/L (J)	0.0039 mg/L (J)	0.0036 mg/L (J)	0.0035 mg/L (J)		
Zinc	0.01 mg/L (J)			0.07 mg/L	0.11 mg/L	0.033 mg/L (J)	0.06 mg/L (J)	0.076 mg/L	0.031 mg/L (J)	0.074 mg/L	0.23 mg/L	0.02 mg/L (J)	0.018 mg/L (J)	0.022 mg/L (J)		
Physical Characteristic	Soil			Ignitability	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	< 0 mm/sec	
Semivolatiles	Soil			1-Methylnaphthalene	< 0.087 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.086 mg/Kg	< 0.87 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.88 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.086 mg/Kg	< 0.086 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg
				1,2-Dichlorobenzene	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg
		1,2-diphenylhydrazine (as azobenzene)	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg		
		1,2,4-Trichlorobenzene	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg		
		1,3-Dichlorobenzene	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg		
		1,4-Dichlorobenzene	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	1.5 mg/Kg (J)	< 0.12 mg/Kg	< 1.3 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg		
		2-Chloronaphthalene	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg		
		2-Chlorophenol	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg		
		2-Methylnaphthalene	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	1.3 mg/Kg (J)	< 0.092 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg		
		2-Methylphenol	0.18 mg/Kg (J)	< 0.1 mg/Kg	0.49 mg/Kg	1.4 mg/Kg (J)	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	0.11 mg/Kg (J)	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg		
		2-Nitroaniline	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.96 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.97 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg		

Laboratory non-detections are reported as less than ("<") the laboratory method detection limit.

Laboratory result qualifiers are reported to the right of corresponding detections (in parentheses). Definitions of reported qualifiers are below:

J: Result is estimated between the laboratory method detection limit and reporting limit.

E: Response Exceeds instrument's linear range

Detection

■ Detection

■ Non-Detection

West Scrim Surface Soil and TCLP Samples

Chiquita Canyon Landfill - July 26, 2024

Data Updated at 8/2/2024 13:40:58

Analysis	Matrix	Analyte	West scrim 0-100 ft	Scrim 100-200 ft	Scrim 200-300 ft	Scrim 300-400 ft	Scrim 400-500 ft	Scrim 500-600 ft	Scrim 600-700 ft	Scrim 700-800 ft	Scrim 800-900 ft	Scrim 900-1000 ft		Scrim 1000-1100 ft		
			CACA0726S001	CACA0726S002	CACA0726S003	CACA0726S004	CACA0726S005	CACA0726S006	CACA0726S007	CACA0726S008	CACA0726S009	CACA0726C010	CACA0726S010	CACA0726S011		
Semivolatiles	Soil	2-Nitrophenol	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.96 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.97 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg		
		2,4-Dichlorophenol	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	
		2,4-Dimethylphenol	< 0.08 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	0.21 mg/Kg (J)	2.2 mg/Kg (J)	< 0.08 mg/Kg	< 0.81 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	0.14 mg/Kg (J)	< 0.079 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	< 0.081 mg/Kg	
		2,4-Dinitrophenol	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	
		2,4-Dinitrotoluene	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	
		2,4,5-Trichlorophenol	< 0.091 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	
		2,4,6-Trichlorophenol	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		2,6-Dinitrotoluene	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg
		3-,4-Methylphenol	1.6 mg/Kg	13 mg/Kg (E)	12 mg/Kg (E)	50 mg/Kg	8.4 mg/Kg (E)	3.2 mg/Kg (J)	0.29 mg/Kg (J)	< 0.11 mg/Kg	0.35 mg/Kg (J)	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	
		3-Nitroaniline	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg
		3,3'-Dichlorobenzidine	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 1.4 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 1.4 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg
		4-Bromophenyl-phenylether	< 0.084 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.082 mg/Kg	< 0.83 mg/Kg	< 0.083 mg/Kg	< 0.84 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg	< 0.082 mg/Kg	< 0.083 mg/Kg	< 0.084 mg/Kg
		4-Chloro-3-methylphenol	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg
		4-Chloroaniline	< 0.068 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.67 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.68 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg
		4-Chlorophenyl-phenylether	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.98 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg
		4-Nitroaniline	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.066 mg/Kg	< 0.67 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.68 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.066 mg/Kg	< 0.067 mg/Kg	< 0.068 mg/Kg
		4-Nitrophenol	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.58 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.59 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.058 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg
		4,6-Dinitro-2-methylphenol	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.51 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.52 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.051 mg/Kg	< 0.052 mg/Kg
		Acenaphthene	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.96 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.97 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg
		Acenaphthylene	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		Aniline	< 0.072 mg/Kg	0.078 mg/Kg (J)	< 0.071 mg/Kg	< 0.71 mg/Kg	< 0.071 mg/Kg	< 0.72 mg/Kg	0.094 mg/Kg (J)	0.22 mg/Kg (J)	0.14 mg/Kg (J)	< 0.071 mg/Kg	< 0.071 mg/Kg	< 0.071 mg/Kg	< 0.071 mg/Kg	< 0.072 mg/Kg
		Anthracene	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.97 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.98 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg
		Benzidine	< 0.16 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.15 mg/Kg	< 1.5 mg/Kg	< 0.15 mg/Kg	< 1.6 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg	< 0.15 mg/Kg	< 0.15 mg/Kg	< 0.16 mg/Kg
		Benzo(a)anthracene	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg
		Benzo(a)pyrene	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg
		Benzo(b)fluoranthene	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		Benzo(g,h,i)perylene	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg
		Benzo(k)fluoranthene	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg
		Benzoic acid	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 2.5 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 2.5 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg	< 0.25 mg/Kg
		Benzyl alcohol	0.66 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	1.3 mg/Kg	4.4 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		bis(2-Chloroethoxy)methane	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		bis(2-Chloroethyl)ether	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg
		bis(2-Chloroisopropyl) ether	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg
		bis(2-Ethylhexyl)phthalate	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	7.8 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	1.5 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg
		Butylbenzylphthalate	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	0.19 mg/Kg (J)	3 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.88 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	< 0.086 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg
		Carbazole	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.95 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg
Chrysene	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.92 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg		
Di-n-butylphthalate	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.086 mg/Kg	< 0.87 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.88 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.086 mg/Kg	< 0.087 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg		
Di-n-octylphthalate	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg	< 0.59 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg	< 0.6 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	0.52 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg	< 0.059 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg		
Dibenz(a,h)anthracene	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.94 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg		
Dibenzofuran	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.93 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.092 mg/Kg	< 0.093 mg/Kg		
Diethylphthalate	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.75 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.76 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg		
Dimethylphthalate	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.9 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg		
Fluoranthene	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.97 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.98 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg	< 0.097 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg		
Fluorene	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.95 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.96 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.095 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.094 mg/Kg	< 0.096 mg/Kg		
Hexachlorobenzene	< 0.079 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.078 mg/Kg	< 0.78 mg/Kg	< 0.078 mg/Kg	< 0.79 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg	< 0.078 mg/Kg	< 0.078 mg/Kg	< 0.079 mg/Kg		

Laboratory non-detections are reported as less than ("<") the laboratory method detection limit.

Laboratory result qualifiers are reported to the right of corresponding detections (in parentheses). Definitions of reported qualifiers are below:

J: Result is estimated between the laboratory method detection limit and reporting limit.

E: Response Exceeds instrument's linear range

Detection

■ Detection

■ Non-Detection

West Scrim Surface Soil and TCLP Samples

Chiquita Canyon Landfill - July 26, 2024

Data Updated at 8/2/2024 13:40:58

Analysis	Matrix	Analyte	West scrim 0-100 ft	Scrim 100-200 ft	Scrim 200-300 ft	Scrim 300-400 ft	Scrim 400-500 ft	Scrim 500-600 ft	Scrim 600-700 ft	Scrim 700-800 ft	Scrim 800-900 ft	Scrim 900-1000 ft		Scrim 1000-1100 ft	
			CACA0726S001	CACA0726S002	CACA0726S003	CACA0726S004	CACA0726S005	CACA0726S006	CACA0726S007	CACA0726S008	CACA0726S009	CACA0726C010	CACA0726S010	CACA0726S011	
Semivolatiles	Soil	Hexachlorobutadiene	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	
		Hexachlorocyclopentadiene	< 0.23 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.22 mg/Kg	< 2.3 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 2.3 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.22 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg	< 0.23 mg/Kg
		Hexachloroethane	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.3 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 1.3 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.13 mg/Kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 1.2 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg	< 0.12 mg/Kg
		Isophorone	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg
		N-Nitroso-di-n-propylamine	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg
		N-Nitrosodimethylamine	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 1.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg
		N-Nitrosodiphenylamine	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.76 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.77 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.076 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.075 mg/Kg	< 0.077 mg/Kg
		Naphthalene	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	2.2 mg/Kg (J)	< 0.091 mg/Kg	< 0.91 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.091 mg/Kg
		Nitrobenzene	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 3.1 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.31 mg/Kg
		Pentachlorophenol	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 1.4 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 1.4 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg	< 0.14 mg/Kg
		Phenanthrene	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
		Phenol	6 mg/Kg	15 mg/Kg (E)	21 mg/Kg (E)	59 mg/Kg	11 mg/Kg (E)	5 mg/Kg	0.25 mg/Kg (J)	0.18 mg/Kg (J)	0.11 mg/Kg (J)	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg	< 0.11 mg/Kg
		Pyrene	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.99 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 1 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.099 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.098 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg
	Pyridine	1.1 mg/Kg	0.13 mg/Kg (J)	0.45 mg/Kg	< 0.89 mg/Kg	0.12 mg/Kg (J)	0.93 mg/Kg (J)	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.088 mg/Kg	< 0.089 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	
	TCLP	2-Methylnaphthalene	< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.017 mg/L	< 0.017 mg/L	< 0.0049 mg/L	< 0.0049 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.017 mg/L	< 0.017 mg/L	< 0.017 mg/L	
		2-Methylphenol	< 0.032 mg/L	< 0.032 mg/L	0.088 mg/L (J)	0.059 mg/L (J)	< 0.026 mg/L	< 0.0064 mg/L	< 0.0064 mg/L	< 0.032 mg/L	< 0.032 mg/L	< 0.016 mg/L	< 0.016 mg/L	< 0.016 mg/L	
		2,4-Dinitrotoluene	< 0.031 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.0062 mg/L	< 0.0062 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.031 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.025 mg/L	
		2,4,5-Trichlorophenol	< 0.027 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.053 mg/L	< 0.053 mg/L	< 0.0055 mg/L	< 0.0055 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.034 mg/L	< 0.034 mg/L	< 0.034 mg/L	
		2,4,6-Trichlorophenol	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.048 mg/L	< 0.048 mg/L	< 0.0045 mg/L	< 0.0045 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.033 mg/L	< 0.033 mg/L	< 0.033 mg/L	
3,4-Methylphenol		0.07 mg/L (J)	1.6 mg/L (E)	0.74 mg/L	2.2 mg/L	0.97 mg/L	0.05 mg/L	< 0.0053 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.018 mg/L	< 0.018 mg/L	< 0.018 mg/L		
Hexachlorobenzene		< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.0049 mg/L	< 0.0049 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.024 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L		
Hexachlorobutadiene		< 0.04 mg/L	< 0.04 mg/L	< 0.04 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.0079 mg/L	< 0.0079 mg/L	< 0.04 mg/L	< 0.04 mg/L	< 0.03 mg/L	< 0.03 mg/L	< 0.03 mg/L		
Hexachloroethane		< 0.038 mg/L	< 0.038 mg/L	< 0.038 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.027 mg/L	< 0.0077 mg/L	< 0.0077 mg/L	< 0.038 mg/L	< 0.038 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L	< 0.022 mg/L		
Nitrobenzene		< 0.064 mg/L	< 0.064 mg/L	< 0.064 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.025 mg/L	< 0.013 mg/L	< 0.013 mg/L	< 0.064 mg/L	< 0.064 mg/L	< 0.12 mg/L	< 0.12 mg/L	< 0.12 mg/L		
Pentachlorophenol		< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.2 mg/L	< 0.2 mg/L	< 0.0051 mg/L	< 0.0051 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.026 mg/L	< 0.049 mg/L	< 0.049 mg/L	< 0.049 mg/L		
Pyridine		0.049 mg/L (J)	< 0.039 mg/L	< 0.039 mg/L	< 0.035 mg/L	< 0.035 mg/L	0.011 mg/L (J)	< 0.0077 mg/L	< 0.039 mg/L	< 0.039 mg/L	< 0.036 mg/L	< 0.036 mg/L	< 0.036 mg/L		
Total Organics		Soil	DRO C10-C28	66 mg/Kg	47 mg/Kg	270 mg/Kg	6,700 mg/Kg	54 mg/Kg	190 mg/Kg	7.8 mg/Kg (J)	14 mg/Kg	7.9 mg/Kg (J)	< 3.4 mg/Kg	< 3.5 mg/Kg	< 3.4 mg/Kg
			GRO C8-C10	73 mg/Kg	29 mg/Kg	170 mg/Kg	4,300 mg/Kg	36 mg/Kg	160 mg/Kg	6.6 mg/Kg (J)	6 mg/Kg (J)	< 3.5 mg/Kg	< 3.4 mg/Kg	< 3.5 mg/Kg	< 3.4 mg/Kg
			ORO C28-C44	< 3.4 mg/Kg	< 3.4 mg/Kg	10 mg/Kg (J)	< 69 mg/Kg	5.1 mg/Kg (J)	9 mg/Kg (J)	< 3.4 mg/Kg	6.7 mg/Kg (J)	3.8 mg/Kg (J)	< 3.4 mg/Kg	< 3.5 mg/Kg	< 3.4 mg/Kg
Volatiles		Soil	1,1-Dichloroethane	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg
	1,1-Dichloroethene		< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
	1,1-Dichloropropene		< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
	1,1,1-Trichloroethane		< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	
	1,1,1,2-Tetrachloroethane		< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
	1,1,2-Trichloroethane		< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
	1,1,2,2-Tetrachloroethane		< 0.03 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
	1,2-Dibromo-3-Chloropropane		< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	
	1,2-Dibromoethane		< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	
	1,2-Dichlorobenzene		< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
	1,2-Dichloroethane		< 0.06 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
	1,2-Dichloropropane		< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
	1,2,3-Trichlorobenzene		< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
	1,2,3-Trichloropropane		< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	
	1,2,4-Trichlorobenzene		< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	
	1,2,4-Trimethylbenzene		< 0.03 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.4 mg/Kg	3.4 mg/Kg	0.4 mg/Kg	1.1 mg/Kg	0.06 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg	0.003 mg/Kg (J)	0.0009 mg/Kg (J)	0.005 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	

Laboratory non-detections are reported as less than ("<") the laboratory method detection limit.

Laboratory result qualifiers are reported to the right of corresponding detections (in parentheses). Definitions of reported qualifiers are below:

J: Result is estimated between the laboratory method detection limit and reporting limit.

E: Response Exceeds instrument's linear range

Detection

■ Detection

■ Non-Detection

West Scrim Surface Soil and TCLP Samples

Chiquita Canyon Landfill - July 26, 2024

Data Updated at 8/2/2024 13:40:58

Analysis	Matrix	Analyte	West scrim 0-100 ft	Scrim 100-200 ft	Scrim 200-300 ft	Scrim 300-400 ft	Scrim 400-500 ft	Scrim 500-600 ft	Scrim 600-700 ft	Scrim 700-800 ft	Scrim 800-900 ft	Scrim 900-1000 ft		Scrim 1000-1100 ft	
			CACA0726S001	CACA0726S002	CACA0726S003	CACA0726S004	CACA0726S005	CACA0726S006	CACA0726S007	CACA0726S008	CACA0726S009	CACA0726C010	CACA0726S010	CACA0726S011	
Volatiles	Soil	1,3-Dichlorobenzene	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	0.03 mg/Kg (J)	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg	
		1,3-Dichloropropane	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	
		1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.02 mg/Kg	0.04 mg/Kg (J)	0.1 mg/Kg (J)	0.8 mg/Kg	0.09 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	0.09 mg/Kg (J)	0.001 mg/Kg (J)	0.0003 mg/Kg (J)	0.002 mg/Kg (J)	0.0006 mg/Kg (J)	
		1,4-Dichlorobenzene	< 0.03 mg/Kg	0.1 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg (J)	1 mg/Kg	0.1 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	0.1 mg/Kg (J)	0.001 mg/Kg (J)	0.0006 mg/Kg (J)	0.002 mg/Kg (J)	0.0008 mg/Kg (J)	
		2-Butanone	18 mg/Kg	19 mg/Kg	10 mg/Kg	13 mg/Kg	11 mg/Kg (J)	9.1 mg/Kg	6.9 mg/Kg	15 mg/Kg	0.1 mg/Kg	0.02 mg/Kg (J)	0.06 mg/Kg (J)	0.008 mg/Kg (J)	
		2-Chlorotoluene	< 0.03 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg
		2,2-Dichloropropane	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	
		3-Chloropropene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	
		4-Chlorotoluene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg	
		4-Methyl-2-Pentanone	0.5 mg/Kg	0.6 mg/Kg	0.5 mg/Kg	0.9 mg/Kg	0.6 mg/Kg	0.4 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.5 mg/Kg	0.004 mg/Kg	0.004 mg/Kg	0.01 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	
		Acetone	25 mg/Kg	23 mg/Kg	12 mg/Kg	11 mg/Kg	13 mg/Kg	7.9 mg/Kg	6.1 mg/Kg	13 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.03 mg/Kg (J)	0.06 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg	
		Benzene	0.3 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.7 mg/Kg	1.9 mg/Kg	0.7 mg/Kg	0.9 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.6 mg/Kg	0.008 mg/Kg	0.004 mg/Kg	0.01 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	
		Bromobenzene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
		Bromochloromethane	< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
		Bromodichloromethane	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
		Bromoform	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
		Bromomethane	< 0.1 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
		Carbon Tetrachloride	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	
		Chlorobenzene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	0.06 mg/Kg (J)	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
		Chloroethane	< 0.08 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.08 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	
		Chloroform	< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	
		Chloromethane	< 0.1 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
		cis-1,2-Dichloroethene	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
		cis-1,3-Dichloropropene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	
		cis-1,4-Dichloro-2-butene	< 0.03 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	
		Dibromochloromethane	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	
		Dibromomethane	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	
		Ethylbenzene	< 0.03 mg/Kg	0.09 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg	1.6 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.5 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	0.3 mg/Kg	0.005 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	0.007 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	
		Freon 12	< 0.08 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	
		Freon 113	< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
		Hexachlorobutadiene	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	
		Isopropylbenzene	< 0.03 mg/Kg	0.05 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg	1.4 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.4 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	0.0005 mg/Kg (J)	0.003 mg/Kg (J)	0.0005 mg/Kg (J)	
		m,p-Xylenes	< 0.08 mg/Kg	0.1 mg/Kg (J)	0.3 mg/Kg	1.8 mg/Kg	0.3 mg/Kg	0.6 mg/Kg	< 0.1 mg/Kg	0.3 mg/Kg	0.004 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	0.007 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	
		Methylene Chloride	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.4 mg/Kg	< 0.3 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	< 0.003 mg/Kg	< 0.002 mg/Kg	
MTBE	< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg			
n-Butylbenzene	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	0.4 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	0.07 mg/Kg (J)	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg			
Naphthalene	< 0.05 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.5 mg/Kg	2.3 mg/Kg	0.2 mg/Kg	1 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	0.06 mg/Kg (J)	0.003 mg/Kg (J)	< 0.0008 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg			
o-Xylene	< 0.03 mg/Kg	0.06 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg (J)	1 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.3 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.002 mg/Kg (J)	0.0009 mg/Kg (J)	0.005 mg/Kg	0.0005 mg/Kg (J)			
para-Isopropyl Toluene	0.2 mg/Kg	1.4 mg/Kg	4.1 mg/Kg	45 mg/Kg	2.8 mg/Kg	12 mg/Kg	0.7 mg/Kg	3.2 mg/Kg	0.04 mg/Kg	0.006 mg/Kg	0.04 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)			
Propylbenzene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	0.07 mg/Kg (J)	0.5 mg/Kg	0.05 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg (J)	< 0.04 mg/Kg	0.05 mg/Kg (J)	0.001 mg/Kg (J)	< 0.0002 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	0.0004 mg/Kg (J)			
sec-Butylbenzene	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	0.3 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	0.07 mg/Kg (J)	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg			
Styrene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	0.05 mg/Kg (J)	0.08 mg/Kg (J)	0.06 mg/Kg (J)	0.08 mg/Kg (J)	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg			
tert-Butylbenzene	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	0.1 mg/Kg (J)	< 0.02 mg/Kg	0.04 mg/Kg (J)	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg	< 0.0002 mg/Kg			
Tetrachloroethene	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg	< 0.0003 mg/Kg			
Toluene	0.04 mg/Kg (J)	0.1 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg	0.7 mg/Kg	0.2 mg/Kg	0.3 mg/Kg	0.05 mg/Kg (J)	0.2 mg/Kg	0.009 mg/Kg	0.001 mg/Kg (J)	0.005 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg			
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg			

Laboratory non-detections are reported as less than ("<") the laboratory method detection limit.

Laboratory result qualifiers are reported to the right of corresponding detections (in parentheses). Definitions of reported qualifiers are below:

J: Result is estimated between the laboratory method detection limit and reporting limit.

E: Response Exceeds instrument's linear range

Detection

■ Detection

■ Non-Detection

West Scrim Surface Soil and TCLP Samples

Chiquita Canyon Landfill - July 26, 2024

Data Updated at 8/2/2024 13:40:58

Analysis	Matrix	Analyte	West scrim 0-100 ft	Scrim 100-200 ft	Scrim 200-300 ft	Scrim 300-400 ft	Scrim 400-500 ft	Scrim 500-600 ft	Scrim 600-700 ft	Scrim 700-800 ft	Scrim 800-900 ft	Scrim 900-1000 ft		Scrim 1000-1100 ft
			CACA0726S001	CACA0726S002	CACA0726S003	CACA0726S004	CACA0726S005	CACA0726S006	CACA0726S007	CACA0726S008	CACA0726S009	CACA0726C010	CACA0726S010	CACA0726S011
Volatiles	Soil	trans-1,3-Dichloropropene	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.001 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg
		trans-1,4-Dichloro-2-butene	< 0.01 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.01 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.01 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0009 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg
		Trichloroethene	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.03 mg/Kg	< 0.02 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg	< 0.0004 mg/Kg
		Trichlorofluoromethane	< 0.06 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.09 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0005 mg/Kg
		Vinyl Chloride	< 0.05 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.04 mg/Kg	< 0.06 mg/Kg	< 0.07 mg/Kg	< 0.05 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0007 mg/Kg	< 0.0008 mg/Kg	< 0.0006 mg/Kg
		Xylene (total)	< 0.2 mg/Kg	0.2 mg/Kg (J)	0.4 mg/Kg	2.8 mg/Kg	0.4 mg/Kg	0.9 mg/Kg	< 0.2 mg/Kg	0.4 mg/Kg	0.006 mg/Kg	0.002 mg/Kg (J)	0.01 mg/Kg	0.0005 mg/Kg (J)
	TCLP	1,1-Dichloroethene	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.004 mg/L	< 0.004 mg/L	< 0.004 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L
		1,2-Dichloroethane	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.01 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L
		1,4-Dichlorobenzene	< 0.003 mg/L	0.003 mg/L (J)	0.007 mg/L (J)	0.04 mg/L (J)	0.005 mg/L (J)	0.01 mg/L (J)	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L
		2-Butanone	1 mg/L (J)	1.1 mg/L (J)	0.5 mg/L (J)	1.2 mg/L (J)	3.2 mg/L (J)	1.1 mg/L (J)	0.1 mg/L (J)	0.8 mg/L (J)	< 0.09 mg/L	< 0.1 mg/L	< 0.1 mg/L	< 0.1 mg/L
		Benzene	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	0.02 mg/L (J)	0.06 mg/L	0.02 mg/L (J)	0.04 mg/L (J)	< 0.006 mg/L	0.006 mg/L (J)	< 0.006 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L
		Carbon Tetrachloride	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L	< 0.006 mg/L
		Chlorobenzene	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L	0.006 mg/L (J)	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L	< 0.003 mg/L
		Chloroform	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L
		Tetrachloroethene	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L	< 0.005 mg/L
		Trichloroethene	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.008 mg/L	< 0.008 mg/L	< 0.008 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L
		Vinyl Chloride	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.007 mg/L	< 0.007 mg/L	< 0.007 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L	< 0.009 mg/L

Laboratory non-detections are reported as less than ("<") the laboratory method detection limit.

Laboratory result qualifiers are reported to the right of corresponding detections (in parentheses). Definitions of reported qualifiers are below:

J: Result is estimated between the laboratory method detection limit and reporting limit.

E: Response Exceeds instrument's linear range

Detection

■ Detection

■ Non-Detection

Appendix C: Job Hazard Analysis

CTEH Job Hazard Analysis

West Slope Worker Exposure Air Monitoring in Excavation

Risk Values
Low
Moderate
High
Very High

High Risk

Vs.

Moderate Gain

Gain Values
Low
Moderate
High

Accept Task Only with Management Endorsement

Communicate risk vs gain to management, implement controls and continually evaluate conditions and task for change.

Section 01 – Job Site and Communication

Project Number(s) PROJ-037822	Job Site: Chiquita Canyon Landfill	Area(s) of Operation: West Slope Toe Install
Communication: <input checked="" type="checkbox"/> 2-Way Radios <input checked="" type="checkbox"/> Cell Phone <input checked="" type="checkbox"/> Hand Signals <input checked="" type="checkbox"/> Air Horn <input checked="" type="checkbox"/> Facility Horn/Siren <input type="checkbox"/> Other _____		

Section 02 – Personal Protective Equipment (PPE)*

Head and Eyes: <input checked="" type="checkbox"/> Hardhat <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses w/ Side Shields <input type="checkbox"/> Safety Goggles <input type="checkbox"/> Face Shield
Hearing: <input checked="" type="checkbox"/> Ear Plugs/Caps <input type="checkbox"/> Earmuffs <input type="checkbox"/> Double Hearing Protection
Clothing and Torso: <input checked="" type="checkbox"/> High Visibility Clothing <input checked="" type="checkbox"/> Long Sleeves <input checked="" type="checkbox"/> Fire Resistant Clothing (FRC) <input type="checkbox"/> Personal Flotation Device <input checked="" type="checkbox"/> Chemical Protective Clothing <input type="checkbox"/> Fall Arrest/Restraint Harness
Hands: <input checked="" type="checkbox"/> Gloves <input type="checkbox"/> Gauntlets Features: <input type="checkbox"/> Impact Resistant <input type="checkbox"/> Cut Resistant <input type="checkbox"/> Temperature Resistant <input type="checkbox"/> Chemical Resistant
Feet: <input type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Boots Features: <input checked="" type="checkbox"/> Safety Toe <input checked="" type="checkbox"/> Ankle Support <input checked="" type="checkbox"/> Slip Resistant <input type="checkbox"/> Shank <input type="checkbox"/> Metatarsal <input checked="" type="checkbox"/> Temperature Resistant <input checked="" type="checkbox"/> Chemical Resistant
Respiratory: <input type="checkbox"/> Dust Mask/N95 <input checked="" type="checkbox"/> Air Purifying Respirator <input type="checkbox"/> SCBA/SAR <input type="checkbox"/> PAPR <input checked="" type="checkbox"/> Air Monitoring Equip.
Other PPE: Sunscreen

*Listed PPE is not required during all portions of the task but must be available if conditions warrant its use.

Section 03 – Special Hazard Description

- Leachate vapors can contain high concentrations of Volatile Organic Compounds (VOCs), benzene, hydrogen sulfide (H₂S), Carbon Monoxide (CO) which can exceed occupational exposure limits beneath the scrim and when released from the scrim. Chemical vapors may cause dizziness and unconsciousness. Flammable vapors may be present above the lower explosive limit beneath scrim.
- Air purifying respirator organic vapor cartridges do not provide protection from carbon monoxide. Ensure selected cartridges provide protection from hydrogen sulfide.
- Conditions during scrim removal and recovering are unpredictable and change frequently. Previous non-hazardous conditions in an area do not predict future conditions. Loss of vacuum may occur when flares are offline that increases risk of exposure.



Section 04 – Job Task			
	Job Step	Hazard	Controls
Low Risk	Calibration of instruments	<ul style="list-style-type: none"> • Calibration gases under pressure • Calibration gas concentrations are greater than occupational exposure limits. • Calibration gases contain benzene, H₂S, methane, carbon monoxide, isobutylene, and toluene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrate instruments in a sufficiently ventilated area. Gases dilute rapidly due to low cylinder flow rate. • Do not breathe gases directly from cylinder outlets. • Store cylinders in an area where they cannot be dropped or struck when not in use.
Moderate Risk	Air monitoring inside excavation when heavy equipment is not present	<ul style="list-style-type: none"> • Uneven, muddy, unpaved, and loose roadbeds resulting in reduced stopping distance and vehicle stability. • Accessing area may require traversing loose soil with incline. • Limited available space. • Leachate vapors and gases may be present above site-specific action levels. Particularly near the edge of scrim when it is in place. • Various fans may be in operation which exceed noise exposure limits. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not step on compressor hosing or pneumatic air lines. • Maintain sure footing when walking on uneven and loose terrain. • Don APR or leave area if site-specific action levels are exceeded. Monitor workers using remote monitoring equipment if APR offers insufficient protection. • Approach west scrim and excavation area from upwind when possible if conditions are unknown. • Where hearing protection when in proximity of fans. Particularly venturi fans. • Monitor air continuously. • Wear footwear with lugged outsole, defined heel and ankle support.
High Risk	Air monitoring west slope excavation sections when heavy equipment is present	<ul style="list-style-type: none"> • Same hazards as when equipment is not present. • Increased probability of chemical exposure. • Overhead hazards present. • Heavy equipment unloading and loading soil, gravel, stone on roadway. • Uneven, muddy, unpaved, and loose roadbeds resulting in reduced stopping distance, vehicle stability, and increased slip/trip/fall potential. 	<ul style="list-style-type: none"> • Same controls as when equipment is not present. • Do not stand near trucks loading or unloading soil and gravel. • Do not stand in swing radius of excavators. • Communicate verbally or visually before approaching equipment or entering excavation/scrim area.

Section 05 - Additional Notes
Concentrations of vapors are anticipated to be greatest before and during scrim removal or when recovering with scrim.

Section 06 – Overall Task Risk and Gain								
<p>Planning</p> <p>Enough time and information to conduct thorough pre-task planning. Consider the completeness of task information and other on-scene details.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Complete</th> <th>Partial</th> <th>Limited</th> <th>None</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Low</td> <td style="background-color: #fff2cc;">Moderate</td> <td style="background-color: #f4cccc;">High</td> <td style="background-color: #f8cbad;">Extremely High</td> </tr> </tbody> </table> <p>Selected Value: Low</p> <p>Notes/Mitigations: A complete work plan and health and safety plan is in place and has undergone review by CCL and various regulatory agencies.</p>	Complete	Partial	Limited	None	Low	Moderate	High	Extremely High
Complete	Partial	Limited	None					
Low	Moderate	High	Extremely High					

Section 06 – Overall Task Risk and Gain

Event

Consider the complexity of the task. Is the task non-standard, does it require coordination among multiple groups/organizations, do language barriers exist, is the task infrequent, etc.

Low Complexity	Moderate Complexity	High Complexity	Extremely High Complexity
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: High Complexity

Notes/Mitigations: Coordination must occur with the client, various contractors, laboratories, and other involved parties.

Personnel

Have sufficient personnel with the correct skills assigned to the task? Consider familiarity with the area of operation at task, fatigue, and adequate supervision.

Excellent	Good	Marginal	Poor
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Excellent

Notes/Mitigations: Adequate personnel have been mobilized to site with the skills necessary to conduct the work.

Equipment

Has the correct type and number of equipment been selected for the job task. Consider status of the equipment, operational limitations, restrictions of equipment, maintenance needs, etc.

Ideal	Good	Restrictions	Limitations
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Ideal

Notes/Mitigations: Adequate equipment and sampling materials have been mobilized to site to cover anticipated and unexpected sampling/monitoring events.

Communications and Supervision

Can communication be maintained throughout the job task. Is adequate supervision present during the job task or at least available for lower hazard job tasks. Does available supervision have adequate skill and knowledge to oversee the task. Consider availability of supervision and communication.

Excellent	Good	Partial	None
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Excellent

Notes/Mitigations: Sufficient management and site safety management is on site to mitigate unexpected obstacles or safety issues. Communications procedures in higher hazard areas are well established.

Environment

Evaluate the conditions surrounding the task. Consider physical hazards such as heavy equipment movement, heights, temperature, and weather conditions. Consider chemical hazards and natural hazards, etc.

Ideal	Good	Marginal	Extreme
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Marginal

Notes/Mitigations: Various chemical hazards are present with respiratory, dermal, and ingestion exposure routes. Heavy equipment routinely operates within the work area. Heat stress risk, particularly when additional PPE is needed, is especially high. Slip/trip hazards are elevated due to terrain composition.

Section 06 – Overall Task Risk and Gain

Task Gain

Evaluate the gain from the task in comparison to the risk. Consider the ultimate goals surrounding the task, its purpose, and benefits.

Levels of Gain	
Low	Situation with unclear benefits or low probability for providing concrete results.
Moderate	Situation that provides immediate and real benefits such as saving property, protecting the environment, deterring illegal operations.
High	Situation that provides immediate and real benefits that if ignored could result in loss of life or catastrophic damage to critical infrastructure.

Selected Value: Moderate

Notes/Mitigations: The task is critical to the protection of worker health and safety during work to stabilize the landfill.

Section 07 – Version Control

Created By	Date Created	Date Revised
Jason Callahan, MS, CIH, CSP	August 19, 2024	September 12, 2024

CTEH Job Hazard Analysis

West Slope Worker Exposure Air Monitoring from Roadway

Risk Values
Low
Moderate
High
Very High

Moderate Risk

Vs.

Moderate Gain

Gain Values
Low
Moderate
High

Accept Task

Monitor risk factors and employ controls when available. Re-evaluate if conditions or task changes.

Section 01 – Job Site and Communication

Project Number(s) PROJ-037822	Job Site: Chiquita Canyon Landfill	Area(s) of Operation: West Slope Toe Install
Communication: <input checked="" type="checkbox"/> 2-Way Radios <input checked="" type="checkbox"/> Cell Phone <input checked="" type="checkbox"/> Hand Signals <input checked="" type="checkbox"/> Air Horn <input checked="" type="checkbox"/> Facility Horn/Siren <input type="checkbox"/> Other _____		

Section 02 – Personal Protective Equipment (PPE)*

Head and Eyes: <input checked="" type="checkbox"/> Hardhat <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses w/ Side Shields <input type="checkbox"/> Safety Goggles <input type="checkbox"/> Face Shield
Hearing: <input checked="" type="checkbox"/> Ear Plugs/Caps <input type="checkbox"/> Earmuffs <input type="checkbox"/> Double Hearing Protection
Clothing and Torso: <input checked="" type="checkbox"/> High Visibility Clothing <input checked="" type="checkbox"/> Long Sleeves <input checked="" type="checkbox"/> Fire Resistant Clothing (FRC) <input type="checkbox"/> Personal Flotation Device <input type="checkbox"/> Chemical Protective Clothing <input type="checkbox"/> Fall Arrest/Restraint Harness
Hands: <input checked="" type="checkbox"/> Gloves <input type="checkbox"/> Gauntlets Features: <input type="checkbox"/> Impact Resistant <input type="checkbox"/> Cut Resistant <input type="checkbox"/> Temperature Resistant <input type="checkbox"/> Chemical Resistant
Feet: <input type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Boots Features: <input checked="" type="checkbox"/> Safety Toe <input checked="" type="checkbox"/> Ankle Support <input checked="" type="checkbox"/> Slip Resistant <input type="checkbox"/> Shank <input type="checkbox"/> Metatarsal <input type="checkbox"/> Temperature Resistant <input type="checkbox"/> Chemical Resistant
Respiratory: <input type="checkbox"/> Dust Mask/N95 <input checked="" type="checkbox"/> Air Purifying Respirator <input type="checkbox"/> SCBA/SAR <input type="checkbox"/> PAPR <input checked="" type="checkbox"/> Air Monitoring Equip.
Other PPE: Sunscreen

*Listed PPE is not required during all portions of the task but must be available if conditions warrant its use.

Section 03 – Special Hazard Description

- Leachate vapors can contain high concentrations of Volatile Organic Compounds (VOCs), benzene, hydrogen sulfide (H₂S), Carbon Monoxide (CO) which can exceed occupational exposure limits beneath the scrim and when released from the scrim. Chemical vapors may cause dizziness and unconsciousness. Flammable vapors may be present above the lower explosive limit beneath scrim.
- Air purifying respirator organic vapor cartridges do not provide protection from carbon monoxide. Ensure selected cartridges provide protection from hydrogen sulfide.
- Conditions during scrim removal and recovering are unpredictable and change frequently. Previous non-hazardous conditions in an area do not predict future conditions. Loss of vacuum may occur when flares are offline that increases risk of exposure.



Section 04 – Job Task		
Job Step	Hazard	Controls
Low Risk	Calibration of instruments	<ul style="list-style-type: none"> • Calibration gases under pressure • Calibration gas concentrations are greater than occupational exposure limits. • Calibration gases contain benzene, H2S, methane, carbon monoxide, isobutylene, and toluene.
Low Risk	Air monitoring from road during activities not involving heavy equipment	<ul style="list-style-type: none"> • Limited available space. • Leachate vapors and gases may be present above site-specific action levels. Particularly near edge of scrim. • Various fans may be in operation which exceed noise exposure limits. • Loose soil, mud, and uneven surfaces may be present.
Moderate Risk	Air monitoring from road during excavation or recovering with gravel or soil	<ul style="list-style-type: none"> • Same hazards as when equipment is not present. • Overhead hazards present. • Heavy equipment unloading and loading soil and gravel on roadway. • Uneven, muddy, unpaved, and loose roadbeds resulting in reduced stopping distance, vehicle stability, and increased slip/trip/fall potential.

Section 05 - Additional Notes
Concentrations of vapors are anticipated to be greatest before and during scrim removal or when recovering with scrim.

Section 06 – Overall Task Risk and Gain								
<p>Planning</p> <p>Enough time and information to conduct thorough pre-task planning. Consider the completeness of task information and other on-scene details.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Complete</th> <th>Partial</th> <th>Limited</th> <th>None</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Low</td> <td style="background-color: #fff2cc;">Moderate</td> <td style="background-color: #f4cccc;">High</td> <td style="background-color: #f8cbad;">Extremely High</td> </tr> </tbody> </table> <p>Selected Value: Low</p> <p>Notes/Mitigations: A complete work plan and health and safety plan is in place and has undergone review by CCL and various regulatory agencies.</p>	Complete	Partial	Limited	None	Low	Moderate	High	Extremely High
Complete	Partial	Limited	None					
Low	Moderate	High	Extremely High					

Section 06 – Overall Task Risk and Gain

Event

Consider the complexity of the task. Is the task non-standard, does it require coordination among multiple groups/organizations, do language barriers exist, is the task infrequent, etc.

Low Complexity	Moderate Complexity	High Complexity	Extremely High Complexity
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: High Complexity

Notes/Mitigations: Coordination must occur with the client, various contractors, laboratories, and other involved parties.

Personnel

Have sufficient personnel with the correct skills assigned to the task? Consider familiarity with the area of operation at task, fatigue, and adequate supervision.

Excellent	Good	Marginal	Poor
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Excellent

Notes/Mitigations: Adequate personnel have been mobilized to site with the skills necessary to conduct the work.

Equipment

Has the correct type and number of equipment been selected for the job task. Consider status of the equipment, operational limitations, restrictions of equipment, maintenance needs, etc.

Ideal	Good	Restrictions	Limitations
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Ideal

Notes/Mitigations: Adequate equipment and sampling materials have been mobilized to site to cover anticipated and unexpected sampling/monitoring events.

Communications and Supervision

Can communication be maintained throughout the job task. Is adequate supervision present during the job task or at least available for lower hazard job tasks. Does available supervision have adequate skill and knowledge to oversee the task. Consider availability of supervision and communication.

Excellent	Good	Partial	None
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Excellent

Notes/Mitigations: Sufficient management and site safety management is on site to mitigate unexpected obstacles or safety issues. Communications procedures in higher hazard areas are well established.

Environment

Evaluate the conditions surrounding the task. Consider physical hazards such as heavy equipment movement, heights, temperature, and weather conditions. Consider chemical hazards and natural hazards, etc.

Ideal	Good	Marginal	Extreme
Low	Moderate	High	Extremely High

Selected Value: Marginal

Notes/Mitigations: Various chemical hazards are present with respiratory, dermal, and ingestion exposure routes. Heavy equipment routinely operates within the work area. Heat stress risk, particularly when additional PPE is needed, is especially high. Slip/trip hazards are elevated due to terrain composition.

Section 06 – Overall Task Risk and Gain

Task Gain

Evaluate the gain from the task in comparison to the risk. Consider the ultimate goals surrounding the task, its purpose, and benefits.

Levels of Gain	
Low	Situation with unclear benefits or low probability for providing concrete results.
Moderate	Situation that provides immediate and real benefits such as saving property, protecting the environment, deterring illegal operations.
High	Situation that provides immediate and real benefits that if ignored could result in loss of life or catastrophic damage to critical infrastructure.

Selected Value: Moderate

Notes/Mitigations: The task is critical to the protection of worker health and safety during work to stabilize the landfill.

Section 07 – Version Control

Created By Jason Callahan, MS, CIH, CSP	Date Created August 26, 2024	Date Revised September 12, 2024
---	--	---

Appendix D: Available Safety Data Sheets

Inspection

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1 Product Identifier

Product Form

Aqueous Solution

Product Name

Landfill Leachate - North Perimeter

Synonyms

Landfill Leachate
Landfill Wastewater

1.2 Intended Use of the Product

Use of the substance/mixture

None

1.3 Name, Address, and Telephone of the Responsible Party/Company

Chiquita Canyon Landfill
29201 Henry Mayo Dr
Castaic, CA 91384
USA
Phone number: (661) 257-3655

Emergency Telephone Number

Kevin Green: 661-812-5846
Luis Vargas: 346-740-1359
IF MEDICAL EMERGENCY, DIAL 911

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the Substance or Mixture (GHS-US Classification)

Skin irritation (Category 2), H313
Flammable Liquid and Vapor (Category 3), H226
Hazard Not Otherwise Classified (HNOC)
For the full text of the Hazard Statements mentioned in this Section, see Section 16.

2.2 Label Elements (GHS-US Labeling)

Hazard Pictograms (GHS-US)



Photo 1



Photo 2

Signal Word (GHS-US)

WARNING

Hazard Statements (GHS-US)

H226 Flammable Liquid and Vapor.
H303 May be harmful if swallowed.
H313 May be harmful in contact with skin.
H333 May be Harmful if inhaled.
Hazard Not Otherwise Classified (HNOC).

Precautionary Statements (GHS-US)

P210 Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P220 Keep away from clothing and other combustible materials
P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing .
P264 Wash skin thoroughly after handling.
P270 Do not eat, drink, or smoke while using this product.
P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves, protective clothing, eye protection, face protection.
P301+P312+P330 IF SWALLOWED: Call a Poison Center/ doctor if you feel unwell. Rinse mouth.
P301+P330+331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting.
P353 Rise skin with water/shower.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

2.3 Other Hazards

May cause eye irritation.

2.4 Unknown Acute Toxicity (GHS-US)

None

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substance

Landfill Leachate, Landfill Wastewater

3.2 Mixture (Include percentage of components)

No chemicals in excess of 0.1% have been detected. If leachate exhibits a change in characteristics described in Section 9, contact a supervisor and reevaluate PPE. Below table shows the detected compounds from analytical lab testing and the % of each detected compound (percent by weight assuming 1 liter of solution weighs 1000 grams):

Antimony: 0.0000048 - 0.00007 %
Arsenic: 0.0000056 - 0.00004 %
Barium: 0.00018 - 0.00048 %

Chromium: 0.000022 - 0.000062 %
Cobalt: 0.0000023 - 0.0000056 %
Copper: 0.000002 - 0.000019 %
Nickel: 0.0000051 - 0.000021 %
Vanadium: 0.000009 - 0.000029 %
Zinc: 0.0000085 - 0.002 %
1,4-Dichlorobenzene: 0.0000009 - 0.000004 %
2-Butanone: 0.0017 - 0.0086 %
Benzene: 0.00004 - 0.00027 %
3-,4-Methylphenol: 0.00096 - 0.0022 %
Pyridine: 0.000015 - 0.00052 %

These compounds are assumed to be present in trace amounts in the leachate: Lead, Molybdenum, Selenium, Silver, Chlorobenzene, Tetrachloroethene, 2-Methylphenol. Analytical testing did not confirm detection of the analytes across all samples tested.

Component (include percentage & GHS-US classification)

Full text of H-phrases: see section 16

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of First-aid Measures

Move out of dangerous area. Consult a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

If inhaled, move person into fresh air. If not breathing, give artificial respiration. Consult a physician.

In case of skin contact, wash off with soap and plenty of water. Consult a physician.

In case of eye contact, rinse thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes and consult a physician. Continue rinsing eyes during transport to medical treatment.

4.2 Most Important Symptoms and Effects Both Acute and Delayed

The most important known symptoms and effects are described in the labeling (see section 2.2) and/or in section 11.

4.3 Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed

No data available.

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing Media

Suitable extinguishing media.
Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.

5.2 Special Hazards Arising From the Substance or Mixture

No data available.

5.3 Advice for Firefighters

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

Use personal protective equipment (see section 8.2.2). Avoid becoming contaminated; do not touch your face or body; do not smoke, eat, or drink unless you have washed your hands and face thoroughly with soap and water; clean all exposed wounds, however small, and cover with a sterile, waterproof dressing; change out of contaminated clothing before eating, drinking, or smoking. Avoid breathing vapors, mist or gas. Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. If skin contact occurs, wash thoroughly with soap and water.

6.1.1 For Non-Emergency Personnel

See section 6.1.

6.1.2 For Emergency Personnel

See section 6.1 and section 8.2 for proper PPE requirements for any clean up of spills.

6.2 Environmental Precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not let product enter drains. Discharge into the environment must be avoided.

6.3 Methods and Materials for Containment and Cleaning Up

Soak up with inert absorbent material and dispose of as hazardous waste. Keep in suitable, closed and labeled containers for disposal. Don proper PPE as described in section 8.2.

6.4 Reference to Other Sections

For disposal see section 13.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for Safe Handling

Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapor or mist. For precautions see section 2.2.

7.2 Conditions for Safe Storage, Including Any Incompatibilities

Keep container closed in a well-ventilated space.

7.3 Specific End Use(s)

None.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control Parameters

8.2 Exposure Controls

8.2.1 Appropriate Engineering Controls

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before breaks and at the end of the workday.

8.2.2 Personal Protective Equipment (PPE)

Avoid dermal (skin) contact with leachate by using appropriate chemical-resistant gloves, boots, and/or body protection constructed from a material that is fire resistant and has a chemical permeation time sufficient to prevent dermal contact during the task. Benzene will permeate PPE constructed of nitrile, butyl rubber, and neoprene in less than one hour and should be removed and replaced if contaminated. Cloth, leather, and other glove materials that do not afford any chemical protection cannot be used for connecting/disconnecting transfer lines or other tasks where sufficient leachate contact may occur to permeate the glove material. For work tasks requiring extended contact with leachate (>1 hr.), chemical protective clothing such as Tychem 6000 FR must be worn. Chemical protective boots must be worn if required to walk through spilled or pooled leachate. To prevent dermal absorption, non-chemical protective clothing which has become contaminated with leachate should not be worn and may need to be discarded depending on the amount of contamination.

Due to the potential presence of flammable liquids and vapors, fire resistant clothing must be worn when conducting leachate transfers, working near open tank hatches, and when in the vicinity of spilled leachate, seeps, and other exposed leachate sources.

When conducting transfer of leachate by hose or other method where splash or spray hazard is present, a face shield must be worn at minimum. If transfer hoses were under sufficient pressure during transfer that an improperly depressurized line, or line failure, could result in heavy soaking spray face shield and/or goggles must be worn during line disconnect. If an overhead hazard exists (e.g., transferring from an elevated container) goggles must be worn with face shield.

Include photos or pictograms of PPEs

8.2.3 Materials for Protective Clothing

Eye/face protection: Safety glasses with side shields or safety goggles worn at all times. If conducting a leachate transfer, safety face shield also must be worn. Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH or EN 166.

Skin protection: Handle with gloves. Gloves must be inspected prior to use. Use proper glove removal technique to avoid skin contact with this product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws. Wash and dry hands. Use Nitrile Rubber gloves, minimum layer thickness 0.2mm with break through time of 60 min. IF GLOVES BECOME CONTAMINATED, REMOVE AND REPLACE.

Body protection: Full Tychem 6000 FR chemical protective clothing suit plus chemical resistant boots.

Respiratory Protection: Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a full-face respirator with multi- purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator. Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH.

8.2.4 Environmental Exposure Controls

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not let product enter drains. Discharge into the environment must be avoided.

8.2.5 Other Information

OSHA PEL for reliably detected Chemicals in Material:

Antimony: 0.5 mg/m³ 8 hour TWA

Arsenic: 0.01 mg/m³ 8 hour TWA

Barium: 0.5 mg/m³ 8 hour TWA

Chromium: 1 mg/m³ 8 hour TWA

Cobalt: 0.02 mg/m³ 8 hour TWA

Copper: 1 mg/m³ 8 hour TWA

Nickel: 0.5 mg/m³ 8 hour TWA

Vanadium: 0.05 mg/m³ 8 hour TWA

Zinc: 10 mg/m³ 8 hour TWA

1,4-Dichlorobenzene: 75 ppm 8 hour TWA

2-Butanone: 200 ppm 8 hour TWA
Benzene: 1 ppm 8 hour TWA
3-,4-Methylphenol: 5 ppm 8 hour TWA
Pyridine: 5 ppm 8 hour TWA

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on Basic Physical and Chemical Properties

Physical State

Liquid

Appearance

Clear/colorless to light brown

Odor

Light Leachate odor

pH

5.58-6.20

Evaporation Rate

Similar to water.

Melting Point

Similar but likely above water.

Freezing Point

Similar but likely below water.

Boiling Point

No data available.

Flash Point

124 deg F.

9.2 Other Information

No other data available.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

Potentially reactive with strong acids or strong oxidizers.

10.2 Chemical Stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

No data available.

10.4 Conditions to Avoid

No data available.

10.5 Incompatible Materials

No data available. Do not mix Leachate with any other materials.

10.6 Hazardous Decomposition Products

Hazardous decomposition products formed under fire conditions. - Nitrogen oxides, Sulfur Oxides (SO_x), (NO_x) Other decomposition products - Under acidic conditions - Hydrogen Sulfide (H₂S), Basic conditions- Ammonia (NH₃)
In the event of fire: see section 5

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on Toxicological Effects

Acute toxicity: Leachate may contain waterborne pathogens that could cause infections and disease.

Inhalation: No data available

Dermal: No data available

Skin corrosion/irritation: No data available

Serious eye damage/eye irritation: No data available

Respiratory or skin sensitization: No data available

Germ cell mutagenicity: No data available

Carcinogenicity

IARC: No known component of this material present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

NTP: No known component of this material present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No known component of this material present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Note that the material does contain carcinogenic components, but not at sufficient percentages for the material itself to be classified as carcinogenic.

Reproductive toxicity

No data available

Specific target organ toxicity - single exposure

No data available

Specific target organ toxicity - repeated exposure

No data available

Aspiration hazard

No data available

Additional Information

RTECS: Not available

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

T22 Fish Toxicity Test - No fatalities.

12.2 Persistence and Degradability

No data available.

12.3 Bioaccumulative Potential

No data available.

12.4 Mobility in Soil

No data available.

12.5 Other Adverse Effects

An environmental hazard cannot be excluded in the event of improper handling or disposal.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste Treatment Methods

Provide wastewater treatment in a licensed facility.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

14.1 In Accordance with DOT

Proper Shipping Name

Flammable liquids, n.o.s.

Hazard Class

3

Identification Number

UN1993

Label Codes

3

Packing Group

III

ERG Number

128

14.2 In Accordance with IMDG

Proper Shipping Name

NA - Only ship by ground transportation.

Hazard Class

NA - Only ship by ground transportation.

Subsidiary Risk(s)

NA - Only ship by ground transportation.

Identification Number

NA - Only ship by ground transportation.

Packing Group

NA - Only ship by ground transportation.

Label Codes

NA - Only ship by ground transportation.

EmS-No. (Fire)

NA - Only ship by ground transportation.

EmS-No. (Spillage) S-C

NA - Only ship by ground transportation.

MFAG Number

NA - Only ship by ground transportation.

14.3 In Accordance with IATA

Proper Shipping Name

NA - Only ship by ground transportation.

Packing Group

NA - Only ship by ground transportation.

Identification Number

NA - Only ship by ground transportation.

Hazard Class

NA - Only ship by ground transportation.

Label Codes

NA - Only ship by ground transportation.

Subsidiary Risk(s)

NA - Only ship by ground transportation.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1 US Federal Regulations

SARA 302 Components

No chemicals in this material are subject to the reporting requirements of SARA Title III, Section 302.

SARA 313 Components

No components are subject to reporting levels established by SARA Title III, Section 313.

SARA 311/312

If reporting thresholds are exceeded.

15.2 US State Regulations

SECTION 16: OTHER INFORMATION, INCLUDING DATE OF PREPARATION OR LAST REVISION

Other Information

Revision Date: Rev 1, 3/18/2024

License granted to make unlimited paper copies for internal use only. The above information is believed to be correct but does not purport to be all inclusive and shall be used only as a guide. The information in this document is based on the present state of our knowledge and is applicable to the material with regard to appropriate safety precautions. It does not represent any guarantee of the properties of the material. Chiquita Canyon Landfill shall not be held liable for any damage resulting from the handling or from contact with the above material.

HMIS Rating

Health hazard: 1

Flammability: 2

Physical Hazard 0

NFPA Rating

Health hazard: 1

Fire Hazard: 2

Reactivity Hazard: 0

GHS Full Text Phrases

H226 Flammable Liquid and Vapor (Category 3).

H303 May be harmful if swallowed.

H313 May be harmful in contact with skin.

H333 May be harmful if inhaled.

Hazard Not Otherwise Classified (HNOC).

P210 Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P220 Keep away from clothing and other combustible materials

P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

P264 Wash skin thoroughly after handling.

P270 Do not eat, drink, or smoke while using this product.

P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

P273 Avoid release to the environment.

P280 Wear protective gloves, protective clothing, eye protection, face protection.

P301+P312+P330 IF SWALLOWED: Call a Poison Center/ doctor if you feel unwell. Rinse mouth.

P301+P330+331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting.

P353 Rise skin with water/shower.

P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Disclaimer:

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

Media summary



Photo 1



Photo 2



ATMOS



Alternative Daily Cover
for Odor & VOC Control

FEATURES

Biodegradable

Non-hazardous

Non-combustible

No ambient temperature limits

Consumes no valuable airspace

Withstands moderate rainfall

Maintains integrity up to 72 hours

No leachate interference

No clean-up necessary

Easy to use

Scavengers cannot see or smell the trash



FROM INDUSTRY LEADING TECHNOLOGY TO ON-SITE SERVICE, ATMOS' FOAM TECHNOLOGY IS THE MOST ADVANCED AND COST EFFECTIVE ALTERNATIVE DAILY COVER AND ODOR CONTROL SOLUTION

Atmos Cover ADC

Atmos Technologies' Alternative Daily Cover is a highly engineered system of aqueous foam and application equipment that effectively meets the performance criteria of Subtitle D. The cover material, Atmos Cover ADC, is a non-hardening protein based foam that can be adjusted to last from overnight to over a weekend.

Atmos Cover ADC forms a barrier between the waste and the atmosphere to provide both an immediate and effective barrier to minimize odors, VOC's, disease vectors and blowing litter. It can also be applied directly to liquid surfaces such as lagoons and retention ponds.

Pneumatic Foam Unit (PFU) 2500



Big, Quick & Powerful

The self-propelled unit is ideal for sites where quick coverage of large areas is important. The PFU 2500 is self-contained and designed to meet the rugged demands of solid waste landfills and environmental remediation sites. The Atmos Cover ADC is applied by our 12 foot wide, rear-mounted, bi-directional spray bars, hose reels, or front monitor system. A climate controlled safety cab provides the operator with superior safety and comfort while applying the cover. The Atmos ADC system is built for a quick, one-person operation.

The unit includes diesel driven hydraulics, air compressor, rubber tracks and drive assemblies, pump, hoses, solution storage tank, freeze protection and our proprietary foam-generating technology. This unit is designed to operate with Atmos' Bulk Storage & Dilution System (BSD).



17 Campus Boulevard, Suite 100, Newtown Square, PA 19073

Phone: 610-436-4314

atmos-technologies.com

FEATURES

Durable, rubber tracks

CAT® C-7 Engine
Maintenance free

SPECIFICATIONS

Solution Tank
2500 Gallons

Coverage Rate
400-800 Sq. Ft./Min.

Size

Length: 29'6"

Width: 8'6" W

Height: 10'9" H

Weight

40,000 Lbs

Application

Spray bars, hose reel, monitor nozzle

Freeze Protection

120 VAC or 230 VAC,
30A, single phase

Atmos Cover ADC

The Best Solution for Odor and VOC Control

The Turn Key Solution

The Atmos setup includes foam concentrate, application equipment, bulk storage, mixing center training and a full maintenance program.

Cost Effective

No capital investment and no rental fees for equipment. Overall cost lower than other ADCs.

Zero Lost Airspace

Improves the value of the landfill by extended the useful life and maximizes the return on investment

Superior Coverage

The foam layer provides superior performance versus other products. The multi-directional spray bars ensure no gaps or shadowing for odors to escape.

Quick & Easy to Use

Atmos Cover ADC can be applied effectively by a single trained employee; simple daily setup and no clean-up is required

Apply in All Temperatures

Improves site operations even under the harshest, cold weather conditions. Withstands snow, moderate rainfall, extreme temperatures, and wind.

Atmos Cover performs as a soil equivalent cover



CONTROL FOUL ODORS

Atmos Cover ADC forms a complete barrier to odors. The foam forms an impenetrable barrier around the working face .



CONTROL BLOWING LITTER

Atmos Cover ADC is holds down the waste to prevent blowing trash.



CONTROL FIRE HAZARDS

Atmos Cover ADC is non-combustible. Sites often write it into their fire prevention plan. Our combustibility testing is available upon request.



CONTROL DISEASE VECTORS

Atmos Cover ADC forms a barrier that prevents odors or visual attraction. Vectors will not land on, peck at or move into the foam covered area.



CONTROL SCAVENGERS

Atmos Cover ADC prevents scavengers' sight or smell of the trash

Atmos Cover ADC

The Alternative Daily Cover

Atmos Cover ADC foam concentrate is a patented formulation that produces a thick, long lasting foam barrier for immediate control of blowing litter, disease vectors, and scavengers when applied to landfills as a daily cover. Atmos Cover ADC is specifically designed for use with Atmos' Bulk Storage and Dilution Center (BSD) and Morooka-based Pneumatic Foam Unit (PFU). The system provides a Daily Cover capable of lasting 72 hours.



Features

- Zero PFOS / PFAS
- Biodegradable
- Non-Hazardous
- Non-Combustible
- Use at any ambient temperature

Benefits

- Consumes zero airspace
- Repels scavengers
- Withstands moderate rainfall
- No clean-up
- No leachate interference

Applications

The primary application for Atmos Cover ADC is for use as a Daily Cover for Solid Waste Landfills replacing soil, tarps and other ineffective and labor-intensive materials. Atmos Cover ADC provides an immediate and effective barrier between the waste and the atmosphere to minimize working face odors. The product adheres to near-vertical surfaces such as balefills or liquid surfaces such as lagoons and retention ponds.

Bulk Storage & Dilution Center (BSD)

The All-In-One System

Atmos' Bulk Storage & Dilution system is designed to handle bulk tank truck quantities of foam concentrate. The system allows for the foam concentrate to be automatically diluted, metered, and transferred into the on-board solution storage tank of Atmos' Pneumatic Foam Unit. The BSD is designed for use at a solid waste landfill or environmental remediation site. The system is freeze protected and insulated allowing for optimum use of our Foam Products year-round in any ambient temperature.



Features

- Insulated and Freeze Protected
- Eliminates drum handling
- One-touch control panel
- Auto on/off

Benefits

- Easy-to-operate
- Skid-Mounted for easy setup
- Fast product transfer
- No monitoring required during fill time

Specifications

Capacity	7,000 Gallons
Transfer Rate	0 - 60 Gallons per Minute (gpm)
Products	Atmos Foam Products
Uses	Sanitary Landfills / Remediation sites
Electrical System:	240 V, 100 amp, single phase

Daily Cover



Superior Alternative Daily Cover System



Atmos lowers your risks, protects your workers and improves your profit where it counts, at the landfill site. We do this by providing you the most comprehensive daily cover program, highly engineered and field proven application equipment and world class technical service.

Atmos' ADC System is a highly engineered system of cover material, application equipment and storage and dilution equipment that effectively meets the performance criteria of Subtitle D. The cover material, [Atmos Cover ADC](#), is a non-hardening protein based foam that can be adjusted to last from overnight to over a weekend by changing the dilution ratio and the depth of coverage. The PFU2500 is a self-propelled, single operator, Caterpillar based application unit that will cover a 28,000 ft² working face with a single fill in 40 minutes. The BSD7000 storage and dilution system is designed for bulk deliveries of [Atmos Cover ADC](#) and connects to the PFU2500 with a single hose. The

BSD7000 automatically dilutes the **Atmos Cover ADC** concentrate and pumps the desired volume of diluted material to the PFU2500. The PFU2500 uses compressed air to generate 50,000 gallons of foam per fill.

In addition to the PFU2500, Rusmar fabricates trailer mounted foam generations units of various sizes designed to meet the needs of smaller landfills. These units come fitted with either hose reels or turrets for ease of application.

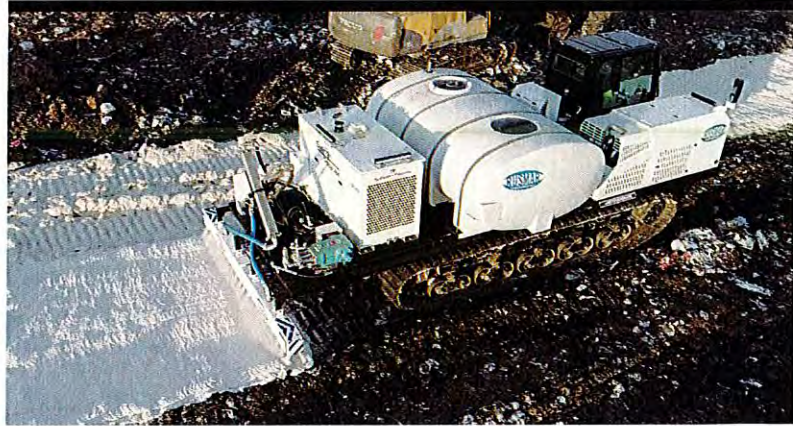
Program Benefits	Value Provided to Landfill Operator	
Superior Coverage	Meets or exceeds all Subtitle D performance criteria	
All-Weather Performance	Improves site operations even under the harshest cold weather conditions	
Superior Odor Control	Reduces risk of non-compliance fines and enhances "good neighbor" image	
Consumes Zero Airspace	Improves value of landfill, extends landfill life and maximizes return on capital	
Improves Operator Safety	Creates a safer work environment, minimizes lost time accidents and minimizes workman's compensation exposures	
Enhances Litter Control	Reduces risk of non-compliance fines and enhances "good neighbor" image	
Quick Application Time	Reduces overtime, equipment maintenance and improves profitability	

**Exceptional
Dust Control**

Reduces risk of noncompliance fines and improves working conditions and worker safety

**Simple, Easy
to Use**

Reduces waste, enhances profitability





ATMOS

SAFETY DATA SHEET

SOIL EQUIVALENT FOAM
ATMOS COVER ADC

Section 1. Identification

GHS product identifier : ATMOS COVER ADC
Chemical name : Proprietary Surfactant.
Other means of identification : Aqueous anionic surfactant mixture.
Product type : Liquid.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product use : Aqueous Surfactant. Spray application for VOC and Odor control.
Area of application : Industrial applications.

Supplier/Manufacturer : CCR Specialty Chemicals (Subs: Rusmar, Inc.)
17 Campus Blvd., Suite 100
Newtown Square, PA 19073
Phone: 1-800-733-3626 or
610-436-4314

E-mail : info@atmos-technologies.com
Website: www.atmos-technologies.com

Emergency telephone number (with hours of operation) : CHEMTREC 800 424 9300

Section 2. Hazards identification

OSHA/HCS status : While this material is not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), this SDS contains valuable information critical to the safe handling and proper use of the product. This SDS should be retained and available for employees and other users of this product.

Classification of the substance or mixture : Not classified.

GHS label elements

Signal word : No signal word.
Hazard statements : No known significant effects or critical hazards.

Precautionary statements

Prevention : Not applicable.
Response : Not applicable.
Storage : Not applicable.
Disposal : Not applicable.

Hazards not otherwise classified : None known.

Date of issue/Date of revision : 11/23/2020 **Date of previous issue** : No previous validation **Version** : 1 1/11

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture	: Substance
Chemical name	: Proprietary Surfactant.
Other means of identification	: Aqueous anionic surfactant mixture.

CAS number/other identifiers

CAS number	: Not available.
Product code	: Not available.

Ingredient name	Other names	%	CAS number
Proprietary Surfactant.	-	100	-

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health and hence require reporting in this section.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

Eye contact	: Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.
Inhalation	: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Get medical attention if symptoms occur.
Skin contact	: Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur.
Ingestion	: Wash out mouth with water. Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if symptoms occur.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact	: No known significant effects or critical hazards.
Inhalation	: No known significant effects or critical hazards.
Skin contact	: No known significant effects or critical hazards.
Ingestion	: No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact	: No specific data.
Inhalation	: No specific data.
Skin contact	: No specific data.
Ingestion	: No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician	: Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.
Specific treatments	: No specific treatment.

Section 4. First aid measures

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

Unsuitable extinguishing media : None known.

Specific hazards arising from the chemical : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide
sulfur oxides

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

Environmental precautions : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Section 6. Accidental release measures

- Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

None.

- Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.
- Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

- Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
- Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: safety glasses with side-shields.

Skin protection

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.
- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

- Physical state** : Liquid. [Clear viscous liquid.]
- Color** : Translucent. White.
- Odor** : Odorless.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : Not available.
- Melting point** : Not available.
- Boiling point** : 99°C (210.2°F)
- Flash point** : Not applicable.
- Evaporation rate** : Not available.
- Flammability (solid, gas)** : Not applicable.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not available.
- Vapor pressure** : 3.3 kPa (25 mm Hg) [room temperature]
- Vapor density** : Not available.
- Relative density** : 1.01 to 1.06
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: cold water and hot water.
- Solubility in water** : Easily soluble.
- Partition coefficient: n-octanol/water** : Not available.
- Auto-ignition temperature** : Not available.
- Decomposition temperature** : Not available.
- SADT** : Not available.
- Viscosity** : Not available.

Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
- Chemical stability** : The product is stable.
- Possibility of hazardous reactions** : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization will not occur.
- Conditions to avoid** : Keep away from heat.
- Incompatible materials** : No specific data.
- Hazardous decomposition products** : Low levels of sulfur oxides on exposure to high temperatures (concentrate).

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Not available.

Conclusion/Summary : Not expected.

Irritation/Corrosion

Not available.

Sensitization

Not available.

Mutagenicity

Conclusion/Summary : Not available.

Carcinogenicity

Conclusion/Summary : Not available.

Reproductive toxicity

Conclusion/Summary : Not available.

Teratogenicity

Conclusion/Summary : Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure : Not available.

Section 11. Toxicological information

Potential acute health effects

Eye contact	: No known significant effects or critical hazards.
Inhalation	: No known significant effects or critical hazards.
Skin contact	: No known significant effects or critical hazards.
Ingestion	: No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact	: No specific data.
Inhalation	: No specific data.
Skin contact	: No specific data.
Ingestion	: No specific data.

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Long term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Potential chronic health effects

Not available.

General	: No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Teratogenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects	: No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects	: No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Not available.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Not available.

Persistence and degradability

Not available.

Section 12. Ecological information

Bioaccumulative potential

Not available.

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

	DOT Classification	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-
Packing group	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.
Additional information	-	-	-

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Not available.

Section 15. Regulatory information

U.S. Federal regulations : **United States inventory (TSCA 8b)**: Not determined.

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Not listed

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Not listed

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Not listed

SARA 302/304

Composition/information on ingredients

No products were found.

SARA 304 RQ : Not applicable.

SARA 311/312

Classification : Not applicable.

Composition/information on ingredients

No products were found.

SARA 313

Not applicable.

State regulations

Massachusetts : This material is not listed.

New York : This material is not listed.

New Jersey : This material is not listed.

Pennsylvania : This material is not listed.

California Prop. 65

None of the components are listed.

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol (Annexes A, B, C, E)

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Inform Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Section 16. Other information

Hazardous Material Information System (U.S.A.)

Health	0
Flammability	0
Physical hazards	0

Caution: HMIS® ratings are based on a 0-4 rating scale, with 0 representing minimal hazards or risks, and 4 representing significant hazards or risks. Although HMIS® ratings are not required on SDSs under 29 CFR 1910.1200, the preparer may choose to provide them. HMIS® ratings are to be used with a fully implemented HMIS® program. HMIS® is a registered mark of the National Paint & Coatings Association (NPCA). HMIS® materials may be purchased exclusively from J. J. Keller (800) 327-6868.

The customer is responsible for determining the PPE code for this material.

National Fire Protection Association (U.S.A.)



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
Not classified.	

History

Date of issue/Date of revision : 11/23/2020
Date of previous issue : No previous validation
Version : 1
Prepared by : IHS

Key to abbreviations

: ATE = Acute Toxicity Estimate
 BCF = Bioconcentration Factor
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
 MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 UN = United Nations

Section 16. Other information

References : HCS (U.S.A.)- Hazard Communication Standard
International transport regulations

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.

Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

SECTION 1: Identification

1.1 Product identifier

Trade name **HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY**

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses General use

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

O&E SOLUTIONS
813 Harbor Blvd #292
West Sacramento, CA 95691

Phone: 570-236-0750

1.4 Emergency telephone number If swallowed, call your poison control center @ (800) 222-1222

Emergency information service
InfoTrac contract number: H7V9634012.

SECTION 2: Hazard(s) identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification acc. to OSHA "Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200)
This mixture does not meet the criteria for classification.

2.2 Label elements

Labelling acc. to OSHA "Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200)

- Signal word not required
- Pictograms not required

2.3 Other hazards

There is no additional information.

Results of PBT and vPvB assessment

Does not contain a PBT-/vPvB-substance at a concentration of $\geq 0.1\%$.

Endocrine disrupting properties

Does not contain an endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Not relevant (mixture)

3.2 Mixtures

Description of the mixture

IUPAC name	Identifier	Wt%	Classification acc. to GHS
2-methoxy-4-(prop-2-en-1-yl)phenol	CAS No 97-53-0	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302

Remarks

For full text of abbreviations: see SECTION 16

SECTION 4: First-aid measures

4.1 Description of first-aid measures

General notes

Do not leave affected person unattended. Remove victim out of the danger area. Keep affected person warm, still and covered. Take off immediately all contaminated clothing. In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical advice. In case of unconsciousness place person in the recovery position. Never give anything by mouth.

Following inhalation

If breathing is irregular or stopped, immediately seek medical assistance and start first aid actions. Provide fresh air.

Following skin contact

Wash with plenty of soap and water.

Following eye contact

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Irrigate copiously with clean, fresh water for at least 10 minutes, holding the eyelids apart.

Following ingestion

Rinse mouth with water (only if the person is conscious). Do NOT induce vomiting.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms and effects are not known to date.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

none

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Water spray, Alcohol resistant foam, BC-powder, Carbon dioxide (CO₂)

Unsuitable extinguishing media

Water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous combustion products

Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO₂)

5.3 Advice for firefighters

In case of fire and/or explosion do not breathe fumes. Coordinate firefighting measures to the fire surroundings. Do not allow firefighting water to enter drains or water courses. Collect contaminated firefighting water separately. Fight fire with normal precautions from a reasonable distance.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Remove persons to safety.

For emergency responders

Wear breathing apparatus if exposed to vapors/dust/aerosols/gases.

6.2 Environmental precautions

not required

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Advice on how to contain a spill

Covering of drains

Advice on how to clean up a spill

Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece). Collect spillage: sawdust, kieselgur (diatomite), sand, universal binder

Appropriate containment techniques

Use of adsorbent materials.

Other information relating to spills and releases

Place in appropriate containers for disposal. Ventilate affected area.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

6.4 Reference to other sections

Hazardous combustion products: see section 5. Personal protective equipment: see section 8. Incompatible materials: see section 10. Disposal considerations: see section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Recommendations

- Measures to prevent fire as well as aerosol and dust generation

Use local and general ventilation. Use only in well-ventilated areas.

Advice on general occupational hygiene

Wash hands after use. Do not eat, drink and smoke in work areas. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. Never keep food or drink in the vicinity of chemicals. Never place chemicals in containers that are normally used for food or drink. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Control of the effects

Protect against external exposure, such as
frost

7.3 Specific end use(s)

See section 16 for a general overview.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values (Workplace Exposure Limits)
this information is not available

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls
General ventilation.

Individual protection measures (personal protective equipment)

Eye/face protection

Wear eye/face protection.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Skin protection

- Hand protection

Wear suitable gloves. Chemical protection gloves are suitable, which are tested according to EN 374. Check leak-tightness/impermeability prior to use. In the case of wanting to use the gloves again, clean them before taking off and air them well. For special purposes, it is recommended to check the resistance to chemicals of the protective gloves mentioned above together with the supplier of these gloves.

- Other protection measures

Take recovery periods for skin regeneration. Preventive skin protection (barrier creams/ointments) is recommended. Wash hands thoroughly after handling.

Respiratory protection

In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.

Environmental exposure controls

Use appropriate container to avoid environmental contamination. Keep away from drains, surface and ground water.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state	liquid
Color	colorless - clear
Particle	not relevant (liquid)
Odor	Comparable to standard

Other safety parameters

pH (value)	not determined
Melting point/freezing point	not determined
Initial boiling point and boiling range	≥309.2 °F at 1,013 hPa
Flash point	200 °F
Evaporation rate	Not determined
Flammability (solid, gas)	not relevant, (fluid)

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Vapor pressure	2,600 Pa at 25 °C
Density	not determined
Vapor density	this information is not available
Relative density	Information on this property is not available
Solubility(ies)	
- Water solubility	miscible in any proportion
Partition coefficient	
- n-octanol/water (log KOW)	this information is not available
Auto-ignition temperature	518 °F
Viscosity	not determined
Explosive properties	none
Oxidizing properties	none

9.2 Other information

Liquid content	99.93 %
Solid content	0.071 %
Temperature class (USA, acc. to NEC 500)	T2B (maximum permissible surface temperature on the equipment: 260°C)

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Concerning incompatibility: see below "Conditions to avoid" and "Incompatible materials".

10.2 Chemical stability

The material is stable under normal ambient and anticipated storage and handling conditions of temperature and pressure.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

10.3 Possibility of hazardous reactions

No known hazardous reactions.

10.4 Conditions to avoid

There are no specific conditions known which have to be avoided.

10.5 Incompatible materials

Oxidizers

10.6 Hazardous decomposition products

Reasonably anticipated hazardous decomposition products produced as a result of use, storage, spill and heating are not known. Hazardous combustion products: see section 5.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Test data are not available for the complete mixture.

Classification procedure

The method for classification of the mixture is based on ingredients of the mixture (additivity formula).

Classification acc. to OSHA "Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200)

This mixture does not meet the criteria for classification.

Acute toxicity

Shall not be classified as acutely toxic.

GHS of the United Nations, annex 4: May be harmful if inhaled.

Skin corrosion/irritation

Shall not be classified as corrosive/irritant to skin.

Serious eye damage/eye irritation

Shall not be classified as seriously damaging to the eye or eye irritant.

Respiratory or skin sensitization

Shall not be classified as a respiratory or skin sensitizer.

Germ cell mutagenicity

Shall not be classified as germ cell mutagenic.

Carcinogenicity

Shall not be classified as carcinogenic.

Reproductive toxicity

Shall not be classified as a reproductive toxicant.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Specific target organ toxicity - single exposure

Shall not be classified as a specific target organ toxicant (single exposure).

Specific target organ toxicity - repeated exposure

Shall not be classified as a specific target organ toxicant (repeated exposure).

Aspiration hazard

Shall not be classified as presenting an aspiration hazard.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Shall not be classified as toxic to the aquatic environment.

12.2 Persistence and degradability

Data are not available.

12.3 Bioaccumulative potential

Data are not available.

12.4 Mobility in soil

Data are not available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

According to the results of its assessment, this substance is not a PBT or a vPvB. Does not contain a PBT-/vPvB-substance at a concentration of $\geq 0.1\%$.

12.6 Endocrine disrupting properties

Does not contain an endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.

12.7 Other adverse effects

Data are not available.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Sewage disposal-relevant information

Do not empty into drains. Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets.

Waste treatment of containers/packages

Completely emptied packages can be recycled. Handle contaminated packages in the same way as the substance itself.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Remarks

Please consider the relevant national or regional provisions. Waste shall be separated into the categories that can be handled separately by the local or national waste management facilities.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number	not subject to transport regulations
14.2 UN proper shipping name	not relevant
14.3 Transport hazard class(es)	none
14.4 Packing group	not assigned
14.5 Environmental hazards	non-environmentally hazardous acc. to the dangerous goods regulations
14.6 Special precautions for user	There is no additional information.
14.7 Transport in bulk according to IMO instruments	The cargo is not intended to be carried in bulk.

Information for each of the UN Model Regulations

Transport of dangerous goods by road or rail (49 CFR US DOT) - Additional information

Not subject to transport regulations.

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) - Additional information

Not subject to IMDG.

International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR) - Additional information

Not subject to ICAO-IATA.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations specific for the product in question

National regulations (United States)

Toxic Substance Control Act (TSCA) not all ingredients are listed (ACTIVE)

Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA TITLE III)

- The List of Extremely Hazardous Substances and Their Threshold Planning Quantities (EPCRA Section 302, 304)

none of the ingredients are listed

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

- Specific Toxic Chemical Listings (EPCRA Section 313)
none of the ingredients are listed

Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA)

- List of Hazardous Substances and Reportable Quantities (CERCLA section 102a) (40 CFR 302.4)
none of the ingredients are listed

Clean Air Act

none of the ingredients are listed

Right to Know Hazardous Substance List

- Cleaning Product Right to Know Act Substance List (CA-RTK)

Name of substance	CAS No	Functionality	Authoritative Lists
2-methoxy-4-(prop-2-en-1-yl)phenol	97-53-0		EU Fragrance Allergens

- Toxic or Hazardous Substance List (MA-TURA)
none of the ingredients are listed
- Hazardous Substance List (NJ-RTK)
none of the ingredients are listed
- Hazardous Substance List (Chapter 323) (PA-RTK)
none of the ingredients are listed
- Hazardous Substance List (RI-RTK)
none of the ingredients are listed

California Environmental Protection Agency (Cal/EPA): Proposition 65 - Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1987

none of the ingredients are listed

Industry or sector specific available guidance(s)

NPCA-HMIS® III

Hazardous Materials Identification System. American Coatings Association.

Category	Rating	Description
Chronic	/	none
Health	0	no significant risk to health
Flammability	1	material that must be preheated before ignition can occur

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Category	Rating	Description
Physical hazard	0	material that is normally stable, even under fire conditions, and will not react with water, polymerize, decompose, condense, or self-react. Non-explosive
Personal protection	-	

NFPA® 704

National Fire Protection Association: Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response (United States).

Category	Degree of hazard	Description
Flammability	1	material that must be preheated before ignition can occur
Health	0	material that, under emergency conditions, would offer no hazard beyond that of ordinary combustible material
Instability	0	material that is normally stable, even under fire conditions
Special hazard		

15.2 Chemical Safety Assessment

Chemical safety assessments for substances in this mixture were not carried out.

SECTION 16: Other information, including date of preparation or last revision

Indication of changes (revised safety data sheet)

Section	Former entry (text/value)	Actual entry (text/value)	Safety-relevant
1.3	Details of the supplier of the safety data sheet: Alpha Aromatics 294 Alpha Dr Pittsburgh PA 15238 United States Telephone: 412-252-1012 Telefax: 412-252-1014 e-mail: info@alphaaromatics.com Website: http://www.alphaaromatics.com/	Details of the supplier of the safety data sheet: O&E SOLUTIONS 813 Harbor Blvd #292 West Sacramento, CA 95691 Phone: 570-236-0750	yes
1.3	e-mail (competent person): info@alphaaromatics.com		yes

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



O&E Solutions
Odor and Environmental Services

HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Section	Former entry (text/value)	Actual entry (text/value)	Safety-relevant
1.4	Emergency information service: (800) 535-5053 This number is only available during the following office hours: Mon-Fri 08:00 AM - 05:00 PM InfoTrac contract number: H7V9634012.	Emergency information service: InfoTrac contract number: H7V9634012.	yes
12.1	Toxicity: Test data are not available for the complete mixture.	Toxicity: Shall not be classified as toxic to the aquatic environment.	yes

Abbreviations and acronyms

Abbr.	Descriptions of used abbreviations
49 CFR US DOT	49 CFR U.S. Department of Transportation
Acute Tox.	Acute toxicity
CAS	Chemical Abstracts Service (service that maintains the most comprehensive list of chemical substances)
DGR	Dangerous Goods Regulations (see IATA/DGR)
ED	Endocrine disruptor
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" developed by the United Nations
IATA	International Air Transport Association
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
NPCA-HMIS® III	National Paint and Coatings Association: Hazardous Materials Identification System - HMIS® III, Third Edition
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (United States)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (database of NIOSH with toxicological information)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative

Key literature references and sources for data

OSHA Hazard Communication Standard (HCS), 29 CFR 1910.1200.

Safety Data Sheet

acc. to 29 CFR 1910.1200 App D



HOLIDAY TIER 3 ECO FRIENDLY

Version number: GHS 3.0
Replaces version of: 2024-03-19 (GHS 2)

Revision: 2024-03-19

Transport of dangerous goods by road or rail (49 CFR US DOT). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA).

Classification procedure

Physical and chemical properties: The classification is based on tested mixture.

Health hazards, Environmental hazards: The method for classification of the mixture is based on ingredients of the mixture (additivity formula).

List of relevant phrases (code and full text as stated in section 2 and 3)

Code	Text
H302	Harmful if swallowed.

Disclaimer

This information is based upon the present state of our knowledge. This SDS has been compiled and is solely intended for this product.