Regulación de emisiones

La quema de gases está permitida cuando sea necesaria, pero es controlada por el Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD, por sus siglas en inglés). Regla 1118, “Control de Emisiones de las Antorchas de las Refinerías” requiere el monitoreo y la reducción de emisiones, la presentación de informes trimestrales, y la notificación al SCAQMD sobre eventos de quema de gases que producen llamaradas.

Referencias para más información:

https://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/compliance/r1118/frequently-asked-questions

https://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/compliance/r1118

Puntos para recordar

- Las antorchas son dispositivos de seguridad que evitan la liberación directa de gases inflamables no procesados al medio ambiente.
- Las empresas toman medidas extremas para minimizar las llamaradas. El gas quemado es un producto valioso, y las empresas tienen un incentivo económico para capturarlo, asi como una obligación de cumplimiento normativo para minimizar y prevenir la quema.
- Las antorchas están estrictamente reguladas por la Regla 1118 del SCAQMD y las emisiones se miden y supervisan continuamente para asegurar su cumplimiento.
- Visite beachcitiesCAER.org para obtener instrucciones sobre cómo registrarse para recibir notificaciones y alertas de emergencia de su ciudad o condado.

INDUSTRY AGENCIES BEACH CITIES CAER COMMUNITY

Community Awareness and Emergency Response

Beach Cities CAER

(BCCAER)

Beach Cities CAER es una corporación de beneficios públicos no lucrativa cuyos objetivos son concientizar a la comunidad, proveer guías de respuesta a emergencias y reforzar la salud y la seguridad pública.

Somos un equipo de agencias municipales, escuelas, instalaciones químicas, personal de emergencia y transportistas en el Sur de la Bahía.

SCAN ME

Beach Cities CAER
214 Main Street #226, El Segundo, CA 90245
CAERbeachcities@gmail.com
BeachCitiesCAER.org

INDUSTRY AGENCIES BEACH CITIES CAER COMMUNITY

Community Awareness and Emergency Response

¿Sabía Usted?

Las antorchas de las refinerías están diseñadas para mantener seguros a los trabajadores y a la comunidad.

Esta hoja informativa explica lo que hacen las antorchas y como cumplen una función importante de seguridad en el proceso de refinamiento.

¿Qué es una antorcha?

Una antorcha de refinería es un dispositivo de seguridad, una chimenea alta equipada con un quemador que se utiliza para destruir de manera segura cualquier exceso de gases que pueda desarrollarse durante ciertas situaciones fuera del control de la instalación, así como durante apagones y arranques planificados. Las antorchas están siempre de reserva, listas para quemar los gases tan pronto como entren al sistema.

¿Cómo funcionan las antorchas?

La refinación de petróleo es un proceso dinámico. Las temperaturas, las presiones y otras condiciones de procesamiento se controlan cuidadosamente para mantener operaciones seguras. En una refinería, cuando se presentan condiciones de operación inesperadas o una interrupción de energía, causan que la presión en la instalación aumente y las válvulas de alivio se abran automáticamente para desviar el exceso de gases hacia la antorcha. La destrucción del exceso de gases durante el proceso de quema produce principalmente agua y dióxido de carbono; sin embargo, las emisiones de las antorchas también pueden incluir otros elementos.

¿Por qué ocurre la quema de gases que produce llamaradas en la antorcha?

La quema se produce en dos circunstancias: planificadas y no planificadas. La quema planificada es una operación controlada que se usa para garantizar la seguridad durante el mantenimiento programado, apagones de una unidad de proceso, u otras actividades en las que la refinería puede prever la necesidad de eliminar el exceso de gases cuando no se pueden reciclar de forma segura en la instalación. La quema de gases no planificada se produce para garantizar la seguridad durante las emergencias causadas por averías de los equipos, el corte de energía u otras alteraciones fuera del control de la refinería. Las antorchas queman de forma segura el exceso de gases que de otra manera podrían presentar riesgos potenciales para los trabajadores, la comunidad o el medio ambiente.

INDUSTRY AGENCIES BEACH CITIES CAER COMMUNITY

Community Awareness
and
Emergency Response

BeachCitiesCAER.org

Community Awareness and Emergency Response

¿Qué aspecto tiene la quema de gases que produce llamaradas en la antorcha?

La llama piloto debe estar encendida cuando la antorcha está en funcionamiento para que los gases de purga (utilizados para mantener el aire fuera de la antorcha) y los gases de ventilación se puedan quemar fácilmente. La llama piloto (concepto similar al de un piloto en un horno de gas casero) se encuentra en la punta de la antorcha. Cuando se queman los excesos de gases en una antorcha, generalmente se ve una llama más grande en la punta de la misma antorcha. A veces, el vapor que se usa para ayudar a quemar completamente el exceso de gases, también se ve en la punta de la antorcha. Sin embargo, durante una quema de gases, cuando no se puede agregar vapor al sistema lo suficientemente rápido, o si se excede la capacidad sin humo de la antorcha, el humo también puede ser visible en el borde de la llama.

¿Cuál es la diferencia entre el humo y el vapor de agua?

El humo es una mezcla visible de gases producida por la combustión de partículas de materia y que arrastra partículas en suspensión en el aire. Entre más pequeña sea la partícula, más tiempo permanece en el aire. Las partículas suspendidas oscurecen la visibilidad. Siempre que se genera humo durante un evento de quema de gases, aparece inmediatamente una corriente abajo de la llamarada. El vapor es agua evaporizada que se agrega a la llamarada para aumentar la combustión de partículas de materia, mejorando así la combustión de los gases de ventilación y reduciendo la probabilidad de que se produzca humo. A veces se puede oír un ruido estruendoso como resultado de la mezcla del vapor de agua y el gas.

¿Qué tipo de emisiones se emiten de las antorchas y cómo se miden?

Las emisiones de las antorchas pueden incluir óxidos de azufre (SOx), óxidos de nitrógeno (NOx), partículas de materia (PM10), monóxido de carbono (CO), y gases orgánicos reactivos (ROG) incluyendo compuestos orgánicos volátiles (VOC). Las emisiones de las antorchas se monitorean por medio del sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS, por sus siglas en inglés), que funciona las 24 horas del día y utiliza analizadores especializados para rastrear, calcular, registrar y almacenar los datos pertinentes para determinar los niveles de emisión.