

EL CANNABIS: LA SEGURIDAD DEL GAS BUTANO

INTRODUCCIÓN

En la industria del cannabis, el gas butano se utiliza a menudo en la extracción de aceite de cannabis para aceite de hachís o aceite de miel mediante el uso de un sistema de extracción de aceite de hachís butano (BHO, por sus siglas en inglés). Al igual que con otros gases inflamables, el uso o almacenamiento inadecuado de butano podría exponerlo a usted y a otros a daños. En esta lección, cubriremos qué es el gas butano, los peligros, los límites de exposición permisibles, el equipo de protección personal y las prácticas de trabajo seguras asociadas con este gas.



QUÉ ES EL GAS BUTANO

El gas butano es un gas licuado incoloro e inodoro que es altamente inflamable. Este gas proviene tanto de la refinación de petróleo como del procesamiento de gas natural y generalmente se usa como combustible en encendedores y estufas portátiles, así como en antorchas que se usan para la fabricación de vidrio y proyectos artesanales. También se utiliza en aerosoles como propulsor.



PELIGROS

Al trabajar con butano para extraer aceites de cannabis, podría estar expuesto a uno o más de los siguientes peligros:

- Incendio o explosión por el gas que se enciende
- Congelación de la piel haciendo contacto con el butano líquido
- Daño ocular si el butano líquido entra en contacto con los ojos
- Dificultad para respirar, mareos, somnolencia, dolores de cabeza y/o convulsiones por inhalar butano.
- Exposición al dióxido de nitrógeno cuando se quema gas butano

Nota: En muchas operaciones subterráneas, la voladura abierta con un sistema de extracción de BHO ha causado muchas explosiones de casas.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMISIBLES (PEL, por sus siglas en inglés)

Debido a los posibles efectos en la salud que pueden ocurrir por la exposición a los vapores de gas butano, ciertas agencias gubernamentales como el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y Cal/OSHA han establecido los siguientes límites de exposición permisibles:

EL CANNABIS: LA SEGURIDAD DEL GAS BUTANO

Límites de Exposición	
NIOSH REL Promedio Ponderado en el Tiempo de hasta 10 horas (ST) STEL (C) Límite máximo	CAL/OSHA PEL Promedio Ponderado en el Tiempo de hasta 8 horas (ST) STEL (C) Límite máximo Pico
Límite de Exposición Recomendado (REL)- Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA) 800 ppm (1900 mg/m ³)	Límite de Exposición Permisible (PEL) – Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA) 800 ppm (1900 mg/m ³)

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para ayudar a minimizar las posibilidades de que ocurra un accidente, debe usar el equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) adecuado cuando use butano para extraer hachís o aceite de miel. El PPE puede incluir:

- Anteojos o gafas de seguridad
- Guantes resistentes a productos químicos
- Overoles o batas de laboratorio resistentes al fuego
- Zapatos cerrados o con punta de acero

Debe inspeccionar todos los equipos de protección personal provistos para detectar desgastes o daños antes de ponérselos. Reporte los artículos desgastados o dañados a su supervisor. NO use un PPE dañado.

PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS

Nota: En muchos estados donde los extractos de cannabis han sido legalizados para uso médico o recreativo, solo se permite el uso de sistemas de circuito cerrado para la extracción de butano. Si tiene preguntas sobre los sistemas de extracción de BHO y los requisitos estatales específicos, por favor hable con su supervisor.

Antes de Trabajar con un Sistema de Extracción BHO

Antes de trabajar con un sistema de extracción de aceite de hachís butano (BHO), debe hacer lo siguiente:

- Quítese todas las joyas y átese el cabello largo.
- Lea y familiarícese con el manual del propietario o del operador proporcionado por el fabricante para su extractor.
- Cuando corresponda, verifique los detectores de gases inflamables para asegurarse de que funcionan correctamente.
 - Si los detectores parecen estar dañados o funcionando mal, informe el detector a su supervisor.
- Inspeccione el sistema extractor en busca de signos de piezas faltantes o dañadas.
 - Informe a su supervisor sobre los extractores con piezas faltantes o dañadas.
 - NO opere un extractor con piezas faltantes o dañadas.
- Revise el extractor en busca de fugas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - Si hay indicios de una fuga, repórtelo a su supervisor.
 - NO opere el extractor hasta que todas las fugas hayan sido identificadas y reparadas.
- Asegúrese de que el extractor se coloque en un área bien ventilada.

EL CANNABIS: LA SEGURIDAD DEL GAS BUTANO

- Agregue material al extractor de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las políticas y procedimientos de su empresa.

Cuando se Trabaja con un Sistema de Extracción BHO

Cuando trabaje con un sistema de extracción BHO, debe hacer lo siguiente:

- Solo permita que empleados capacitados y autorizados usen el extractor.
- NO opere extractores mientras esté bajo la influencia de drogas o alcohol.
 - Si está tomando medicamentos recetados que podrían afectar su capacidad para operar el extractor de manera segura, por favor hable con su supervisor.
- Opere el extractor de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Mantenga la presión dentro de los niveles de psi (por sus siglas en inglés) recomendados por el fabricante.
- Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas en las zonas donde se operen los extractores.
- NO coma, beba, fume ni aplique cosméticos (incluyendo el protector labial) en áreas donde se esté utilizando el sistema de extracción.

Almacenamiento de Cilindros o Tanques de Butano

Cuando no se utilice gas butano, debe almacenarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los requisitos locales, estatales y federales.

Para obtener más información sobre la seguridad del gas comprimido, consulte nuestra lección "La Seguridad del Gas Comprimido".

CONCLUSIÓN

Para concluir, el gas butano se usa comúnmente en la extracción de hachís o aceite de miel de la planta de marihuana. Este es un proceso de hidrocarburos, y debido a la inflamabilidad del gas puede ser extremadamente peligroso si no se toman ciertas precauciones. Para ayudar a minimizar las posibilidades de que ocurra un accidente, muchos estados donde la marihuana es legal solo permiten que se use un sistema de extracción de circuito cerrado. Los sistemas de extracción de butano deben usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante, las políticas y procedimientos de su empresa, y de acuerdo con las regulaciones locales y estatales. Cuando no se utiliza en el proceso de extracción, el gas butano debe almacenarse adecuadamente. Si tiene preguntas sobre su sistema extractor de butano, por favor hable con su supervisor.