



Remediación de THC: de 3.7 a 12.2 kg/día

Especificaciones Técnicas



Remediación de THC: de 3.7 a 12.2 kg/día

Los extractos de cáñamo y los aceites destilados suelen tener THC niveles entre 2% y 4%. Para cumplir, los niveles de THC deben reducirse a menos del 0,3%.

La remediación de THC se logra con fase inversa cromatografía ultrarrápida. Varios modelos de sobremesa a escala industrial admite esta aplicación.

ITM-420, 12.8 cm Column

Load per Run	270 g
Load per Day	6.2 kg
T-Free Output	3.7 kg

ITM-5015, 20 cm Column

Load per Run	700 g
Load per Day	20.3 kg
T-Free Output	12.2 kg

MP-5XL, 45 cm Column

Load per Run	3.4 kg
Load per Day	102.5 kg
T-Free Output	61.5 kg

MP25-XL, 100 cm Column

Load per Run	16.7 kg
Load per Day	463 kg
T-Free Output	277 kg

La operación continua se programa usando múltiples ciclos en el software.

Los instrumentos de escala piloto y de proceso están diseñados para <especificación y utilizar columnas de pistón hidráulico con diámetros interiores desde 20 cm hasta 100 cm.

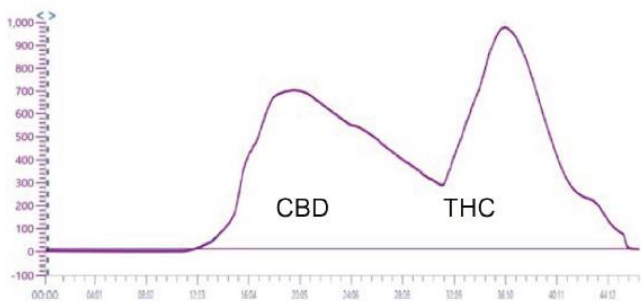


La gran interfaz de pantalla táctil muestra todos los parámetros del método en curso. Un detector de rayos ultravioleta detecta los cannabinoides que se recogen en 1 litro matraces o desviados a garrafones debajo del instrumento.

Los datos de salida se basan en la ejecución de 24 horas al día. El aceite de salida se diluye en un disolvente que puede ser recuperado. Después de la recuperación del solvente, el aceite tendrá un contenido de THC inferior al 0,3%.

Debido a la variabilidad en los procesos de cultivo y fabricación, el valor de producción sin THC ($\leq 0,3\%$ THC) es una expectativa realista pero no constituye una garantía.

Interchim es un fabricante consolidado de instrumentos de cromatografía de alta y baja presión. La empresa se fundó en 1970 para crear productos innovadores para la I + D farmacéutica. Se han aplicado años de experiencia para proporcionar al mercado de CBD una solución de purificación simple y rentable.



En este ejemplo, 700 gramos de destilado se remedia en 48 minutos.

Remediación de THC: de 3.7 a 12.2 kg/día

Rendimiento diario, 24 horas

ITM-420, 12.8 cm Column

Load per Run	270 g
Load per Day	6.2 kg
T-Free Output	3.7 kg

ITM-5015, 20 cm Column

Load per Run	700 g
Load per Day	20.3 kg
T-Free Output	12.2 kg

MP-5XL 45, cm Column

Load per Run	3.4 kg
Load per Day	102.5 kg
T-Free Output	61.5 kg

MP25-XL, 100 cm Column

Load per Run	16.7 kg
Load per Day	463 kg
T-Free Output	277 kg

El rendimiento diario se ejecuta en tres turnos durante 24 horas. La materia prima es un destilado de tercer paso con > 80% de CBD y 2-4%THC. Un esquema de fracciones típico es 1) CBG/CBD 2) CBD 3) CBD/CBN/THC 4) CBC/THC.

Consumo de disolvente, 24 horas

ITM-420

	Liters	Gallons
Water	52	14
Methanol	301	80
Acetone	8	2

ITM-5015

	Liters	Gallons
Water	182	48
Methanol	902	238
Acetone	25	7

MP-5XL

	Liters	Gallons
Water	818	216
Methanol	5488	1450
Acetone	209	55

MP-25XL

	Liters	Gallons
Water	3946	987
Methanol	25089	6629
Acetone	670	177

El sistema de recuperación de solvente para este proceso tiene una velocidad de alimentación de 2 L/min. (2880 L/día). La materia prima es el aceite diluido de la cromatografía líquida y la salida es agua, metanol y aceite. El metanol utilizado en este método se puede sustituir por etanol, pero es menos deseable para la recuperación de solventes.

Operación Continua

Rank	Method name	Sample name	Cycles	Column	User name	Status
1	5015 THC Remediation	200420-AB1	11	MJRP-40x20 cm	admin	Waiting

La operación continua se logra asignando el número de "Ciclos" en la cola de muestras en el software de cromatografía. El número de ciclos es el número de cargas de destilado que desea procesar en un turno. Al final de cada método de 48 minutos, se realizará una nueva carga de destilado en el siguiente ciclo.

Remediación de THC: de 3.7 a 12.2 kg/día

Costo Consumible

		Media Qty.	Price	Cost/gram
ITM-420 12.8 cm Column			\$9,950	\$0.61
ITM-5015 20 cm Column Media	\$1500/kg	7 kg	\$10,500	\$0.25
MP-5XL 45 cm Column Media	\$1350/kg	35 kg	\$47,250	\$0.23
MP-25XL Steel 100 cm Column Media	\$1350/kg	174 kg	\$236,250	\$0.23

El empaque (C18) de la columna tiene una vida útil limitada y será necesario reemplazarlo. En este ejemplo, la vida útil es de 100 ciclos. El costo/gramo es el costo de reemplazo del medio después de 100 ciclos. Es importante notar que en experiencias previas del uso de la sílica se han obtenido mas de 200 ciclos, esto dependerá de la calidad del destilado inyectado a la columna.

Flujo del Proceso

