

INVENTARIO QUÍMICO

MANUAL DE USO



En este manual se describe el uso de la aplicación ChemInventory en el momento del cierre de este texto. Este manual de instrucciones y los suplementos correspondientes deberán ser leídos con detenimiento, para familiarizarse con las normativas de seguridad y gestión de productos químicos en el laboratorio.

Es posible que existan cambios o actualizaciones de dicha aplicación, que no queden reflejadas en este manual, pudiendo cambiar o modificarse según las exigencias técnicas. Las ilustraciones pueden diferir en algunos detalles y se han de entender como una representación estándar.

Los textos, las ilustraciones y las normas de este manual se basan en el estado de la información en el momento de la realización de la impresión. Salvo error u omisión, la información recogida en el presente manual es válida en la fecha de cierre de su edición.

No está permitida la reimpresión, la reproducción o la traducción, total o parcial(salvo en breves referencias en artículos importantes o revisiones) sin la previa autorización de la Universidad de Granada.

La Universidad de Granada no se responsabilizará en ningún caso de cualquier utilización fraudulenta o que incumpla las condiciones aquí recogidas y que infrinja las condiciones de uso de dicha aplicación.

Granada, a 1 Enero de 2018

Versión 1.0



UNIVERSIDAD DE GRANADA

TABLA DE CONTENIDOS

 Pulse para ir a una sección específica

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ¿POR QUÉ REALIZAR UN INVENTARIO DE PRODUCTOS QUÍMICOS?	5
3. DEFINICIONES	7
4. INICIAR Y CERRAR SESIÓN	8
5. MENU PRINCIPAL	9
5.1 LOCALIZACIONES (LOCATIONS)	10
5.2 BUSQUEDA (SEARCH)	13
5.3 AÑADIR CONTENEDOR (ADD A CONTAINER)	18
5.4 GESTIÓN DE GRUPO (GROUP MANAGEMENT)	22
5.5 FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) Y ALMACENAMIENTO (MSDS AND FILE STORAGE)	29
5.6 PEDIDOS (ORDER REQUEST)	30
6. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQS) Y SOLUCIONES	32
Datos de contacto	38

1. INTRODUCCIÓN

La peligrosidad y los riesgos asociados a un almacenamiento se determina principalmente a partir de la peligrosidad de los productos químicos albergados y de su cantidad. Así, el primer paso para establecer e identificar la peligrosidad y los riesgos asociados, es identificar y conocer la peligrosidad de los productos químicos almacenados y precisar la cantidad que se tiene de cada uno ellos.

Para determinar la peligrosidad de los productos químicos es fundamental, disponer de la Ficha de Datos de Seguridad (FDS, o en inglés SDS) de los productos químicos peligrosos almacenados. De conformidad con lo establecido en el título IV del Reglamento (CE) 1907/ 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH), el proveedor de una sustancia o mezcla peligrosa debe facilitar al destinatario del mismo una FDS, que constará de los siguientes epígrafes:

- 1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa**
- 2. Identificación de los peligros**
- 3. Composición/ información sobre los componentes**
- 4. Primeros auxilios**
- 5. Medidas de lucha contra incendios**
- 6. Medidas en caso de liberación accidental**
- 7. Manipulación y almacenamiento**
- 8. Control de exposición/ protección individual**
- 9. Propiedades físicas y químicas**
- 10. Estabilidad y reactividad**
- 11. Información toxicológica**
- 12. Información ecológica**
- 13. Consideraciones sobre eliminación**
- 14. Información sobre el transporte**
- 15. Información reglamentaria**
- 16. Otra información**

La información recogida en la FDS es de gran utilidad para determinar la peligrosidad del almacenamiento.

En este sentido, la Directiva 67/548/CEE relativa a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (DSD) y la Directiva 1999/45/CE relativa a la clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (DPD) están siendo reemplazadas por el Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP).

Las condiciones en las que estos productos son almacenados en el laboratorio o lugares de trabajo, y la forma en que se manipulan dichos productos son clave para evitar accidentes laborales.

Una vez determinada la peligrosidad de los productos almacenados, se debe conocer la cantidad de productos químicos almacenados, ya que en función de ello las instalaciones de almacenamiento deberán cumplir distintos requisitos. Por lo tanto, es imprescindible disponer de un registro de las cantidades de todos los productos químicos almacenados según su clase de peligro y actualizarla a medida que entran y salen productos.

Para cumplir con estos requisitos, la **IDENTIFICACIÓN** de dichos productos, así como, la **CANTIDAD**, convierten la realización de un inventario en una tarea necesaria.

ChemInventory® es una base de datos, cuya licencia ha sido adquirida por la Universidad de Granada con el objetivo de implantarla en todos sus centros de trabajo y laboratorios. En esta base de datos podemos registrar, buscar, gestionar y modificar los productos químicos a partir de un inventario o base de datos de nuestro laboratorio. Se trata de una aplicación online, que puede ser utilizada desde diferentes dispositivos: Ordenadores con cualquier sistema operativo, tablets, smartphones,... , el único requisito es que el dispositivo se encuentre conectado a internet. Esta aplicación se encuentra en continuo cambio, por lo tanto es posible adaptarla y actualizarla en función de las necesidades de cada laboratorio.

Podemos realizar tareas como:

- Dar de alta/baja productos químicos.
- Organizar ubicaciones y productos químicos.
- Obtener información de los productos químicos de nuestro laboratorio.
- Reciclaje de productos químicos, para su utilización por otros grupos.
- Hacer listados de compras.
- Ver o descargar las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de productos químicos.
- Realizar búsquedas en nuestro inventario o en el inventario global del centro (con las restricciones oportunas)
- Buscar por: nombre, CAS, peso molecular, familia de compuestos, marca, fecha caducidad, o campos personalizados.
- Dibujar estructura química y editar compuestos.
- Descargar listados de nuestro inventario.
- Hacer listas de vigilancia propias de determinados productos, como es el REACH, de aplicación en la UE, o listados de vigilancia propios.
- Registro e historial de las acciones realizadas por los usuarios.

En este manual se recoge todos los aspectos necesarios para el uso básico de

2. ¿POR QUÉ REALIZAR UN INVENTARIO DE PRODUCTOS QUÍMICOS?

El control e inventario de los productos químicos del laboratorio permite:

- Control y seguimiento de los riesgos derivados del almacenamiento de sustancias químicas, a fin de poder minimizar su posible impacto sobre la seguridad y salud de ocupantes, priorizando las medidas preventivas a adoptar y estableciendo los medios de control necesarios, tal y como se recoge en la **Instrucción Técnica: PE05 IT 05 “Almacenamiento de productos químicos”**, de aplicación a todas los lugares de trabajo de la UGR, en cualquier actividad laboral, docente, de investigación y/o de cualquier otra naturaleza que puedan tener cualquiera de los centros pertenecientes a la Universidad de Granada.
- Planificación de las tareas preventivas del laboratorio en términos de seguridad: por ejemplo, para disponer de todas las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las sustancias químicas utilizadas y la necesidad de los medios preventivos a adoptar (medios y criterios de almacenamiento, selección de Equipos de Protección Individual, selección de dispositivos de protección colectiva, dispositivos de lucha contra incendio).
- Almacenamiento de reactivos, según criterios de compatibilidad química y clasificándolos en función de su riesgo y peligrosidad. En el Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Granada están descritos los criterios técnicos de almacenamiento en la **Instrucción Técnica: PE05 IT 05 “Almacenamiento de productos químicos”**. Consúltelos antes de ubicar a sus productos a través de la aplicación “Integra” de la UGR.



GHS01- Explosivo



GHS02 - Inflamable



GHS03 - Oxidante



GHS04 - Gas presurizado



GSH05 - Corrosivo



GHS06 - Tóxico



GHS07 - Tóxico, irritante, narcótico, peligroso



GHS08 - Peligroso para el cuerpo, mutágeno, carcinógeno, reprotóxico



GHS09 - Dañino para el medio ambiente

- Conocer las características / propiedades de todas las sustancias químicas almacenadas que se utilizan, así como las cantidades de estas sustancias en el laboratorio.
- Facilita la realización de evaluaciones de riesgos, que deben cumplirse por imperativo legal. El resultado de la evaluación de los riesgos da lugar a las siguientes obligaciones directas: adoptar las medidas preventivas necesarias para subsanar, disminuir o controlar los riesgos detectados, y, si el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto posibles riesgos que pudieran afectar a la salud de los trabajadores, deberán planificarse controles periódicos sobre la eficacia de las medidas adoptadas.
- Mejora la gestión de residuos y gestión de compras, permitiendo ahorrar de manera significativa, y evitando compras repetitivas o erróneas.
- Se facilita la actuación en caso de un vertido, emisión accidental o emergencia de cualquier tipo, tanto si tiene implicaciones directas sobre la seguridad de las personas o sobre el medio ambiente.

3. DEFINICIONES

En la utilización de esta aplicación, se pueden encontrar distintos términos y conceptos necesarios para comprender el funcionamiento de la misma.

- **Producto químico:** Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.
- **Contenedor:** Se refiere al recipiente que contiene a la sustancia o producto químico. En esta base de datos, el contenedor es la UNIDAD BÁSICA y la forma más sencilla de tratar con las sustancias o productos químicos del laboratorio.
- **Colección:** Es un conjunto de contenedores. A este conjunto podrán aplicarse las acciones que pueden realizarse sobre un solo contenedor.
- **Localización:** Es el espacio físico en el que se ubican los contenedores: Laboratorios, armarios de seguridad, estanterías, baldas, suelos, etc.
- **Código de barras:** Es un código alfanumérico que permite identificar de manera exacta a un contenedor. En esta base de datos, se utilizará un código de 8 dígitos: **XXXXNNNN**, donde **XXX** será un prefijo que identifique al grupo/departamento/laboratorios, y **NNNN** (0-99999) corresponderá al conjunto de contenedores que se encuentran en el inventario.
- **Nivel de privilegio:** Los usuarios de esta base de datos, podrán organizarse en diferentes categorías, aplicándose distintas responsabilidades, tareas o acciones a realizar con la base de datos.
 - **Administrador de sitio:** Creación de grupos y control de usuarios. Reservado para el personal de administración de la base de datos.
 - **Administrador de grupo:** Control total del inventario de un grupo determinado. Alta/baja usuarios. Puede haber uno o más administradores, siendo uno de ellos el IP de grupo, obligatoriamente.
 - **Usuario:** Todos aquellos miembros del grupo que utilicen la base de datos. Pueden gestionar ubicaciones y contenedores.
 - **Usuario sólo lectura:** Solamente puede realizar búsquedas. Indicado para personal temporal del laboratorio.
 - **Usuario de compras:** Mismas funciones que un usuario pero puede además gestionar las compras, al igual que el administrador de grupo.

- **ChemInventory®:** Es la aplicación web que se utilizará para gestionar la información del inventario de productos químicos.

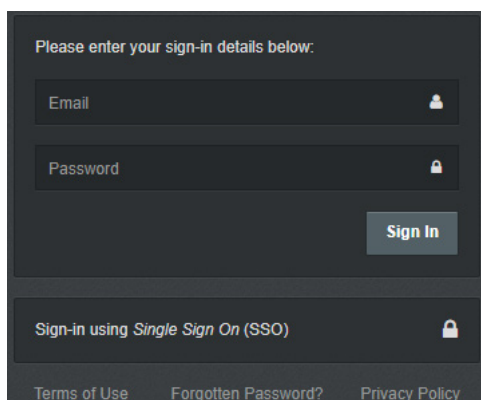
4. PRIMEROS PASOS: INICIAR SESIÓN

El ADMINISTRADOR/ADMINISTRADORES DE GRUPO será el encargado de dar de alta a los nuevos usuarios. Los usuarios recibirán un correo con una contraseña aleatoria, que será utilizada para entrar en la plataforma. Esta contraseña puede ser modificada por el usuario editando su perfil.

Para iniciar sesión, entraremos en la siguiente web:

<https://access.cheminVENTORY.net/>

Aparecerá un cuadro donde escribir los datos de inicio de sesión: e-mail y contraseña.

The image shows a dark-themed login interface. At the top, it says "Please enter your sign-in details below:". Below this are two input fields: "Email" and "Password", each with a small user icon to its right. A "Sign In" button is positioned to the right of the password field. Below these fields is a section for "Sign-in using Single Sign On (SSO)" with a lock icon. At the bottom, there are three links: "Terms of Use", "Forgotten Password?", and "Privacy Policy".

Pulsamos sobre **SIGN IN**, y aparecerá una ventana en la que se mostrarán los Términos de Licencia de ChemInventory, la primera vez que entremos en la plataforma.

Una vez leídos, marcamos la casilla y pulsamos sobre el botón para aceptar los términos del acuerdo. Tras pulsar el botón, aparecerá la ventana principal.

5. MENÚ PRINCIPAL

Una vez iniciada la sesión correctamente, se nos muestra la siguiente pantalla:

The screenshot shows the ChemInventory application interface. On the left is a sidebar menu with options: Search, Add a Container, Order Requests, Locations, (M)SDS and File Storage, Group Management, and Site Management. Below the menu, it says 'Current inventory:' and 'Signed in as Administrador Facultad de Ciencias. Edit account info.' On the right is a 'Search for a Container' form with fields for Name (Compound Name), CAS Number (CAS Registry Number), and Barcode (Container Barcode). There is a checkbox for 'Search shared inventories' and buttons for 'Structure Search' and 'Search'. In the top right corner, there are buttons for 'My Collection' and 'Sign Out'.

A la izquierda, se encuentra el menú principal, que permite navegar entre las distintas opciones a utilizar en el inventario.

En la zona superior derecha, se encuentran los botones **My collection**, para agrupar contenedores ([aquí](#) se explica cómo hacerlo), y **Sign Out**, que pulsaremos para cerrar sesión y salir.

A continuación, se explicarán las distintas opciones del menú de la aplicación.

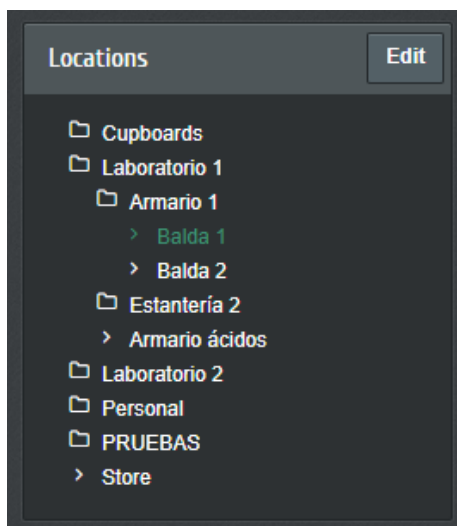
5.1 Localizaciones (Locations)

El inventario organiza los contenedores y los ubica en localizaciones, que son todos los espacios físicos y materiales en los que se albergan sustancias o productos químicos. La organización sigue una estructura de árbol:

Laboratorio > Armario de seguridad 1 > Balda superior

Pulsando sobre el botón  **Locations** del menú y se desplegará la lista completa de localizaciones de nuestro inventario.

Cuando en una localización existan contenedores, es decir, sustancias o productos químicos, aparecerán en un listado a la derecha. En este listado tendremos toda la información de los contenedores, así como acciones para realizar con los mismos.



Containers				 Move All	 Dispose All
There are 1 container(s) in this location:				Download Results 	
	Container Name	Size	Location	Actions	
	Formaldehyde	100mL	Laboratorio 1 > Armario 1 > Balda 1	   	



View container information: Información sobre el contenedor seleccionado (nombre, CAS, fecha caducidad, lote, cantidad, marca, comentarios, ...). Pulsando sobre **EDIT CONTAINER** podemos cambiar esta información, registrando al usuario que la editó. La opción **RECYCLE CONTAINER** permite marcarlo para reciclaje. **Los productos reciclado aparecerán en un grupo especial en la búsqueda.**



Move container to new location: Permite cambiar el contenedor de ubicación.



Order another container: Agrega un contenedor igual (nombre, cantidad, marca,...) a la lista de pedidos.



Delete container: Borra el contenedor.

Para crear, eliminar o editar las localizaciones de nuestro grupo, pulsaremos sobre el botón **Edit**

Estas acciones también aparecen cuando busquemos un producto mediante la opción BÚSQUEDA (SEARCH).

Los usuarios de SOLO LECTURA, son los únicos que no podrán hacer cambios en la estructuras.

En esta base de datos, nombraremos cada laboratorio/sala de trabajo, con dos nombres. En primer lugar, un nombre común para su fácil reconocimiento entre los usuarios, y por otro lado, con un código oficial entre paréntesis, que identifica de manera exacta todos los lugares y espacios de trabajo.

Por ejemplo:

Laboratorio 1 "NOMBRE_GRUPO" (200PR_21)

Al pulsar **View container information**



, se desplegará una ventana donde de recoje toda la información del contenedor:

Container Information

⚠ Is the structure below incorrect? Click here to correct it.

Container Name:

Formaldehyde

More info ▾

CAS Number:

50-00-0

GHS Safety Summary:

View more ▾

Hazard Codes: [H301](#), [H311](#), [H314](#), [H317](#), [H331](#), [H335](#), [H341](#), [H350](#), [H370](#)

(M)SDS and Linked Files:

Container Size:

[50-00-0_FORMALDEHIDO .pdf](#)

100 mL

Location:

Supplier:

Laboratorio 1 > Armario 1 > Balda 1

LAPEPA

Barcode:

Comments:

TEST01

PELIGROSO

Date Acquired: (dd/mm/yyyy)

28/12/2017

Container History (2 records)

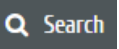
Show history ▾

Edit Container

Recycle Container

Close

5.2 Búsqueda (Search)

Podemos realizar una búsqueda de uno o varios productos químicos de varias formas, para ello debemos pulsar sobre la opción  Search del menú principal, y eligiendo el tipo de búsqueda:

A) A partir del nombre del producto químico

Podemos escribir el nombre en inglés, español, distintas nomenclaturas (tradicional, sistemática, Stock, ...), nombre completo/parcial.

Para usar la búsqueda por nombre, se aconseja utilizar el comodín, simbolizado por el carácter %

Por ejemplo:

%etanol
%ethanol
%alcohol etílico
%bromide
benzyl%
bromo%benz%

Si queremos realizar esta búsqueda en la base de datos completa, MARCAR la opción **SEARCH IN SHARED INVENTORIES**, si únicamente queremos buscar en nuestro inventario, DESMARCAR.

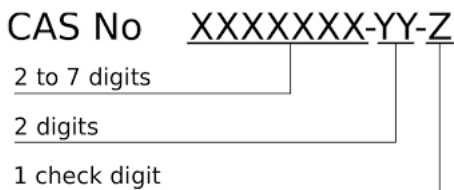
Pulsando sobre el botón SEARCH, aparecerá el listado y la información de los productos encontrados.

PRUEBAS				1 Containers Found
The following 1 container(s) are in stock:				Download Results 
	Container Name	Size	Location	Actions
	Formaldehyde	100mL	Laboratorio 1 > Armario 1 > Balda 1	   

B) A partir del número CAS

Es la opción más cómoda y sencilla para encontrar un producto

El **número CAS** está formado por tres partes separadas entre sí mediante guiones, y es una identificación numérica única para compuestos químicos.



Este número puede ser encontrado en el etiquetado de los contenedores.

Para realizar la búsqueda mediante CAS, introducimos el número CAS correspondiente.

Si queremos realizar esta búsqueda en la base de datos completa, MARCAR la opción **SEARCH IN SHARED INVENTORIES**, si únicamente queremos buscar en nuestro inventario, DESMARCAR.

Pulsando sobre el botón SEARCH, aparecerá el listado y la información de los productos encontrados.

C) A partir del código de barras

Cada producto químico de nuestro inventario tendrá un **código de barras único**, es decir, si tenemos por ejemplo, 2 contenedores de Ácido Clorhídrico, cada una de ellas tendrá un código único.

Los códigos tienen la siguiente forma:

XXXNNNNN

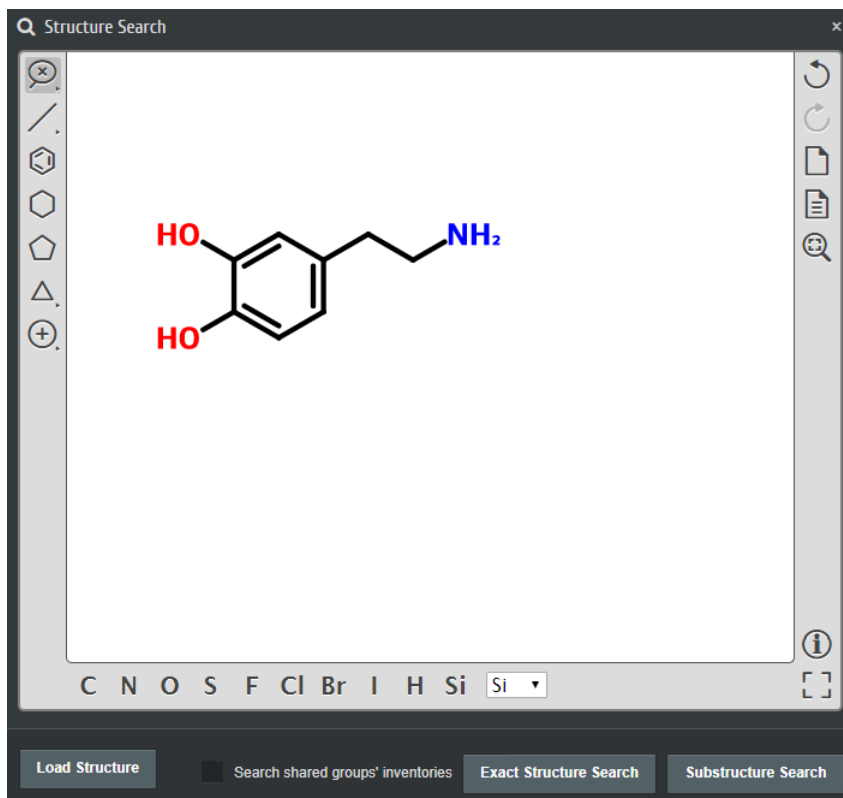
donde **XXX** corresponde a un prefijo que **identifica al grupo y al departamento de forma unívoca**, y **NNNNN** (0-99999) corresponderá al **conjunto de contenedores que se encuentran en el inventario**.

Por tanto, si introducimos el código en la búsqueda, nos aparecerá la información relacionada sobre el contenedor al que corresponde ese código de barras.

Pulsando sobre el botón SEARCH, aparecerá el listado y la información de los productos encontrados.

D) A partir de la búsqueda estructural

Pulsando sobre el botón **STRUCTURE SEARCH**, se abrirá un editor molecular completo, con el que podremos dibujar el compuesto químico a buscar.



En este editor podemos realizar búsquedas de la **ESTRUCTURA EXACTA** del producto químico o también búsquedas de **SUBESTRUCTURAS**. Además podemos cargar estructuras que tengamos guardadas en otros edito-

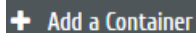
E) A partir de campos personalizados

Además de estos, podrán aparecer campos personalizados con los que podemos hacer otro tipos de búsquedas (peso molecular, lote, fecha caducidad, código interno, ...) , que habrán sido habilitados por el administrador general o el administrador de grupo, en la opción del menú **GROUP MANAGEMENT > CONTAINER TOOLS > CUSTOM FIELDS**

5.3 Añadir un contenedor (Add a container)

A) Desde la base de datos (para usuarios)

Para añadir un contenedor a la base de datos, pulsaremos sobre

 **Add a Container**

Se muestra un formulario para completar con los datos relativos del contenedor:

Container name: Nombre del producto químico.

CAS number: Número CAS del producto químico.

Container size: Cantidad de producto. Seleccionar en el cuadro desplegable, la unidad de medida correspondiente.

Barcode: El código de barras LIBRE que será asignado al contenedor que queremos dar de alta.

Location: Ubicación del contenedor en nuestras localizaciones.

Supplier: Marca comercial o proveedor.

Add Comment: Añadir comentarios.

Cuando el formulario esté completo, pulsamos sobre el botón **NEXT** del formulario. Se mostrará en la derecha la estructura del compuesto seleccionado. Pulsamos sobre el botón **ADD A CONTAINER** de este cuadro.

IMPORTANTE: Estos campos son los esenciales. Además de estos, podrán aparecer campos personalizados (peso molecular, lote, fecha caducidad, código interno, ...), que habrán sido habilitados por el administrador general o el administrador de grupo, en la opción GROUP MANAGEMENT > CONTAINER TOOLS > CUSTOM FIELDS

Add a Container

+ Quick Add

Container Name:

Etolol

CAS Number: [\[no CAS number?\]](#)

N/A

Container Size:

1

L

Barcode: [\[no Barcode?\]](#)

PR000001

Location:

Cupboards

Laboratorio 1

Armario 1

Balda 1

Balda 2

Estantería 2

Armario ácidos

Laboratorio 2

Supplier:

N/A

Add Comment

Next

Select Substance

⚠ Is the structure below incorrect? [Click here to correct it.](#)

GHS Safety Summary:

No GHS records were found for this substance. Would you like to [create one](#)?

Add Container

Para añadir **VARIOS CONTENEDORES IGUALES**:

Si necesitamos añadir varios contenedores que sean iguales, en lugar de rellenar el formulario, pulsaremos sobre el botón **QUICK ADD**.

Escribimos el número CAS del contenedor y pulsamos sobre el botón. Se muestra un formulario para completar con los datos relativos del contenedor.

Pulsamos sobre **ADDING MULTIPLE CONTAINERS?**, y se mostrará un contador de contenedores y un cuadro de texto en el que se escribirá el código de barras LIBRE que será asignado a cada uno de los contenedores que queremos dar de alta.

Cuando el formulario esté completo, pulsamos sobre el botón **ADD A CONTAINER** del formulario.

B) Desde una plantilla de EXCEL (para administradores)

Otra opción es importar desde EXCEL, para utilizar esta opción es necesario tener privilegios de ADMINISTRADOR DE GRUPO.

Antes de comenzar, hay algunas cosas que debe saber sobre la herramienta de importación:

Formato de fecha: Si es posible, los datos de fecha (como la fecha de caducidad) en su hoja de cálculo deben guardarse como un tipo de datos 'Fecha' de Excel, en lugar de 'General' o 'Texto'. Esto ayudará a que la herramienta de importación indique la diferencia entre el formato de fecha de los EE. UU. (Mes-día-año) y el formato estándar (día-mes-año).

Nomenclatura de contenedores: Para los contenedores que no tienen un nombre, se usará el número CAS del contenedor para asignar el nombre de manera automática.
Si no se puede asignar, se guardará con el nombre "Unknown".

Ubicaciones: Si tiene una estructura de ubicación basada en un árbol, use el carácter ">".
Por ejemplo: "Laboratorio 1.72 > Armarios > A-B > Balda superior".

Campos Personalizados: Antes de importar información no estándar en ChemInventory (por ejemplo, código de producto, fecha de caducidad, etc.), asegúrese de que se hayan creado los campos personalizados. Puede modificar los campos personalizados en GROUP MANAGEMENT > CONTAINER TOOLS > CUSTOM FIELDS.

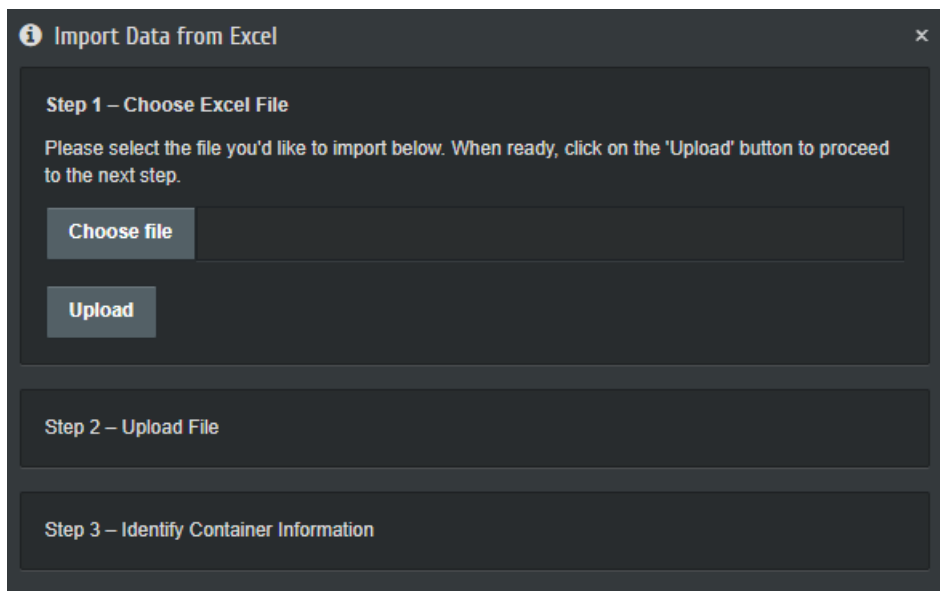
Plantilla de Excel: Se usará una plantilla de Excel para importar sus datos, que podrá descargar aquí:

<https://access.cheminventory.net/import/InventoryTemplate.xlsx>

Una vez descargada y completada la plantilla con los datos de los contenedores que queremos dar de alta.

Pulsamos sobre **GROUP MANAGEMENT > INVENTORY TOOLS > IMPORT FROM EXCEL**. Se abrirá una ventana, pulsamos sobre **NEXT STEP**.

Seguimos los siguientes pasos:



The screenshot shows a dark-themed window titled "Import Data from Excel" with a close button (X) in the top right corner. The window is divided into three sections, each with a step number and title. The first section, "Step 1 – Choose Excel File", contains a text prompt: "Please select the file you'd like to import below. When ready, click on the 'Upload' button to proceed to the next step." Below this prompt are two buttons: "Choose file" and "Upload". The second section, "Step 2 – Upload File", is currently empty. The third section, "Step 3 – Identify Container Information", is also currently empty.

Paso 1: Pulsamos sobre **CHOOSE FILE**, y elegimos el archivo plantilla con las modificaciones realizadas. Y pulsamos sobre **UPLOAD**

Paso 2: Esperamos a que se lean los datos del fichero Excel.

Paso 3: Relacionamos los campos de la base de datos con los del archivo Excel, manteniendo pulsado cada cuadro y soltándolo sobre el correspondiente. Una vez terminado, pulsar sobre **START IMPORT**.

Esperamos que llegue al 100% y ya podremos cerrar la ventana, de esta manera todos los contenedores del fichero Excel, estarán dados de alta.

5.4 Gestión de grupo (Group Management)

Para poder hacer uso de estas opciones es necesario tener privilegios de ADMINISTRADOR DE GRUPO.

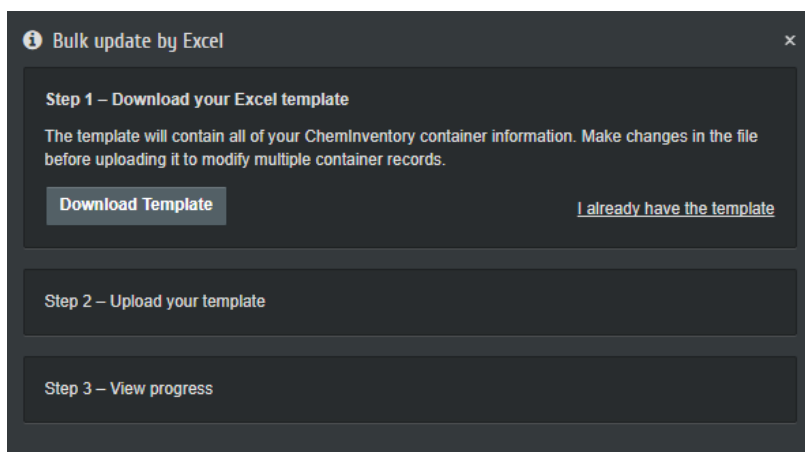
Podemos encontrar las siguientes opciones y herramientas:

Inventory Tools

Import from Excel: Herramienta que permite añadir contenedores de forma masiva a partir de una plantilla excel (Ver 5.3.2)

Export your inventory: Se descargará un archivo formato Excel, que contendrá el inventario completo.

Bulk Container Update: Herramienta que permite actualizar los contenedores de nuestro inventario de forma masiva. Seguimos los siguientes pasos:



Paso 1: Se descargará un archivo plantilla formato Excel, que contendrá el inventario completo, y será el archivo que utilizaremos para hacer las modificaciones. **IMPORTANTE: No modificar los valores de la columna CHEMINVENTORY ID**

Paso 2: Pulsamos sobre **CHOOSE FILE**, y elegimos el archivo plantilla con las modificaciones realizadas. Y pulsamos sobre **UPLOAD**

Paso 3: Cuando la barra de progreso se complete, cerramos la ventana y ya tendremos las actualizaciones o modificaciones realizadas.

Inventory Sharing: Permite fijar el nivel de compartición de inventario entre los distintos grupos. El nivel que se establecerá en todos los grupos es restringido.

Full (completo): Permite que los miembros de otro grupo puedan REALIZAR MODIFICACIONES en todo nuestro inventario.

Restricted (restringido): Permite que los miembros de otro grupo puedan REALIZAR BÚSQUEDAS en todo nuestro inventario, pero no es posible realizar modificaciones.

None (oculto): Los miembros de otro grupo no pueden ver nuestro inventario. Es decir, el inventario es INVISIBLE.

Watchlist Reports: Esta opción permite ver y descargar listados de nuestros reactivos que se encuentren en listas de vigilancia como REACH, DEA o listas personalizadas.

Table Columns: Permite personalizar los campos que aparecen en las tablas de resultados de contenedores. Para ello arrastramos los campos desde Available Fields a Column Fields. Los campos personalizados, creados en la opción GROUP MANAGEMENT > CONTAINER TOOLS > CUSTOM FIELDS, también aparecerán disponible en esta opción.

Barcode/Labels

Create GHS Labels: Herramienta que permite la creación de etiquetas GHS, de acuerdo con la Clasificación y el Etiquetado de Productos Químicos.

Pulsamos sobre **LABEL DIMENSIONS** para definir las dimensiones de la etiqueta. Pulsamos sobre el botón **EDIT**, y escribimos el código de barras correspondiente al contenedor que queremos etiquetar.

Automáticamente, importará todos los pictogramas de seguridad. Pulsamos sobre **CREATE LABEL** para crear la etiqueta. Pulsando sobre **DOWNLOAD AS JPEG** se descargará.

Todas las etiquetas generadas quedan guardadas en el sistema y pueden editarse cuando sea necesario.

The screenshot displays the 'Create GHS Labels' application window. On the left sidebar, there are three main sections: 'Label Dimensions: 100 x 60 mm', 'Formaldehyde Barcode: TEST01' (with a star icon), and a 'Create New Label' button. The main area shows 'Container Details: Formaldehyde, 50-00-0 (barcode: TEST01)' with an 'Edit' link. Below this, a preview of the generated GHS label is shown. The label includes the title 'Formaldehyde', CAS Number '50-00-0', Size '100 mL', Supplier 'LAPEPA', and Date Acquired '28 Dec 2017'. It features a 'DANGER' hazard statement, a pictogram of a skull and crossbones, and a list of hazard statements: 'Toxic if swallowed. Toxic in contact with skin. Causes severe skin burns and eye damage. May cause an allergic skin reaction. Toxic if inhaled. May cause respiratory irritation. Suspected of causing genetic defects. May cause cancer. Causes damage to organs.' A barcode for 'TEST01' is also present. At the bottom of the window, there is a 'Download as JPEG' button and a 'Close' button.

Create GHS Labels

Label Dimensions: 100 x 60 mm

Formaldehyde
Barcode: TEST01

Create New Label

Container Details: Formaldehyde, 50-00-0 (barcode: TEST01) [Edit](#)

Formaldehyde
CAS Number: 50-00-0
Size: 100 mL
Supplier: LAPEPA
Date Acquired: 28 Dec 2017

DANGER

Toxic if swallowed. Toxic in contact with skin.
Causes severe skin burns and eye damage. May
cause an allergic skin reaction. Toxic if inhaled.
May cause respiratory irritation. Suspected of
causing genetic defects. May cause cancer.
Causes damage to organs.

Obtain special instructions before use. Do not
handle until all safety precautions have been read
and understood: [...] refer to supplier]

TEST01

Download as JPEG

Close

Generate Barcodes: Herramienta que permite crear las hojas de etiquetas para nuestros contenedores. Se abrirá una ventana en la que se configurará según el papel de etiqueta del que se disponga.

Generate Barcodes

×

Paper Options:

Paper Size:

A4 (210 x 297 mm) ▾

Top Margin (mm):

Top margin (in mm)

Bottom Margin (mm):

Bottom margin (in mm)

Left Margin (mm):

Left margin (in mm)

Right Margin (mm):

Right margin (in mm)

Label Options:

Width (mm):

Label width (in mm)

Height (mm):

Label height (in mm)

Horizontal Label Spacing (mm):

Horizontal spacing (in mm)

Vertical Label Spacing (mm):

Vertical height (in mm)

Barcode Options:

Barcode Type:

1D (Code 128) ▾

Barcode Prefix:

AA

Number to Generate:

100

Barcode Starting Number:

1

Duplication Check:

Check for existing barcodes in your inventory to prevent duplicates?

☒

Generate Barcodes

Paper size: Tamaño del papel

Top, bottom, left, right margin: Márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho respectivamente, en milímetros (mm).

Width, Height: Ancho y largo de las etiquetas respectivamente, en milímetros (mm).

Horizontal label spacing: Espaciado horizontal entre etiquetas, en milímetros (mm).

Vertical label spacing: Espaciado vertical entre etiquetas, en milímetros (mm).

Barcode Type: 1D(Code 128). Es el estándar que usaremos, ya que permite su lectura de forma electrónica con un lector de códigos y de forma manual. Es posible elegir otros tipos, como códigos de matriz o códigos QR.

Barcode Prefix: Será el prefijo XXX de tres dígitos alfanuméricos, que identifica de manera exacta al contenedor asociado a un inventario. Están asignados de forma manual. Póngase en contacto con el administrador del sistema si no recuerda dicho prefijo.

Number to generate: Número de etiquetas totales a generar.

Barcode Starting Number: Número a partir del cual empezará la secuencia de etiquetas.

Pulsamos sobre **GENERATE BARCODES**. Se descargará un PDF con las páginas de etiquetas con el formato especificado.

Assigned Barcodes: Se descargará un archivo Excel que contiene el CÓDIGO DE BARRAS, NOMBRE y LOCALIZACIÓN de cada contenedor de nuestro inventario.

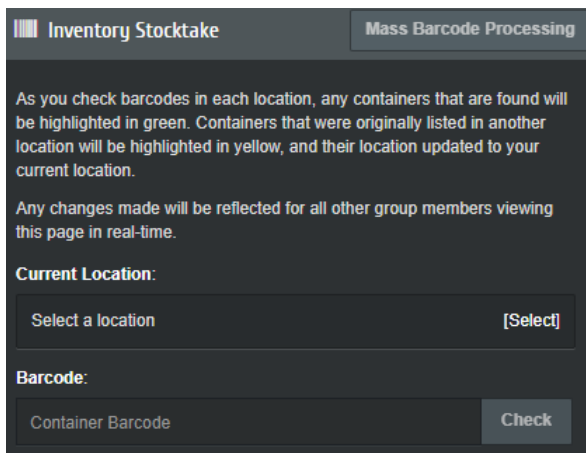
Duplicate Barcodes: Permite ver y editar aquellos contenedores cuyo código de barras coincida.

Stocktake & Audit: Un inventario de existencias le permite verificar que las ubicaciones de los contenedores en su laboratorio realmente coincidan con las enumeradas en el sistema.

Para crear este control de existencias, pulsamos sobre **LAUNCH A STOCKTAKE**.

Al lanzar una nueva toma de inventario, se podrá acceder a una nueva página pulsando sobre **INVENTORY STOCKTAKE (botón con fondo azul)**, en el menú principal, donde usted y los miembros de su grupo pueden verificar los contenedores por código de barras en cada ubicación de inventario.

Se podrá corregir la ubicación de los contenedores enumerados en una ubicación pero cuyo código de barras pertenece a otra ubicación.



Inventory Stocktake **Mass Barcode Processing**

As you check barcodes in each location, any containers that are found will be highlighted in green. Containers that were originally listed in another location will be highlighted in yellow, and their location updated to your current location.

Any changes made will be reflected for all other group members viewing this page in real-time.

Current Location:

Select a location [Select]

Barcode:

Container Barcode Check

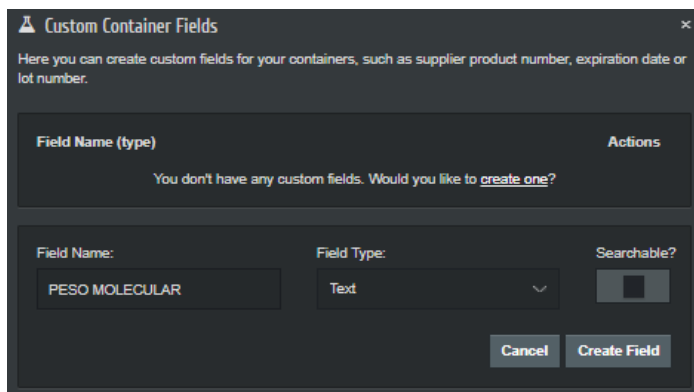
Al final de la evaluación, estos movimientos se enumerarán en el informe.

Para terminar el control de existencias accedemos a **GROUP MANAGEMENT > BARCODE/LABELS > STOCKTAKE & AUDIT**, y pulsamos sobre la opción **END STOCKTAKE**.

Los informes están disponibles para descargar durante 180 días desde el final de la evaluación.

Container Tools

Custom Fields: Permite crear campos personalizados en los listados donde se muestran los contenedores. Pulsamos sobre **CREATE ONE** y rellenamos los datos y elegimos el tipo de campo. Si marcamos la opción **SEARCHABLE**, habilitamos ese campo para utilizarlo también en la búsqueda.



Custom Container Fields ×

Here you can create custom fields for your containers, such as supplier product number, expiration date or lot number.

Field Name (type)	Actions
You don't have any custom fields. Would you like to create one ?	

Field Name: PESO MOLECULAR

Field Type: Text

Searchable? ☒

Cancel Create Field

Dispoised Containers: Permite ver y descargar un listado de todos los contenedores dados de baja o eliminados.

Recently Added: Permite ver y descargar un listado de todos los contenedores dados de alta en los últimos 30 días, con su fecha correspondiente.

License Details

Esta opción muestra detalles sobre el grupo, número de usuarios, número de contenedores y espacio de almacenamiento de archivos.

5.5 Fichas de Datos de Seguridad (FDS) y almacenamiento (MSDS and File Storage)

En esta opción podremos visualizar, descargar o gestionar las Fichas de Datos de Seguridad (FDS, en inglés MSDS) de las sustancias o productos químicos de nuestro inventario. También es posible alojar ficheros de uso compartido para el grupo.

Las fichas de datos de seguridad son enlazadas a los productos automáticamente a través del número CAS. Se encuentran en formato PDF y HTML, y en varios idiomas. Se pueden consultar en esta opción todas las fichas de datos de seguridad, aunque también pueden visualizarse en los detalles de cada contenedor.

 (M)SDS and File Storage (Current usage: 114 MB of 10.0 GB)  Upload Files

All Files

Edit Categories

50-00-0__FORMALDEHIDO .pdf

101 KB, Uploaded: 25 October 2017

Linked to 1 substance 

File category: No Category

[Download](#) [Edit Substance Links](#) [Rename](#) [Delete](#)

50-00-0__FORMALDEHIDO (37% SOLUCION,SIN ...

134 KB, Uploaded: 25 October 2017

Linked to 1 substance 

File category: No Category

[Download](#) [Edit Substance Links](#) [Rename](#) [Delete](#)

Pulsando sobre **UPLOAD FILES**, podremos subir fichas de datos de seguridad de productos químicos.

AVISO IMPORTANTE SOBRE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD



Estas fichas de datos de seguridad se proporcionan solo para información general. Esta información se relaciona con el material específico designado y puede no ser válido para dicho material usado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Tal información es, a nuestro leal saber y entender, precisa y confiable a partir de la fecha compilada. Sin embargo, no se hace ninguna representación, garantía o garantía en cuanto a su precisión, fiabilidad o integridad. NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN AQUÍ ESTABLECIDA. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad e integridad de dicha información para su propio uso particular. No aceptamos responsabilidad por cualquier pérdida o daño que pueda ocurrir por el uso de esta información ni ofrecemos garantía contra la infracción de patente.

5.6 Pedidos y órdenes de compra (Order Request)

Esta opción nos permite realizar pedidos de contenedores, generando una lista de pedidos que puede ser consultada o editada. Al pulsar sobre esta opción, se muestran dos apartados:

Nuevo pedido (Request a new order)

Al pulsar sobre esta opción, se muestra un formulario para rellenar con el pedido:

Request an Order	Select Substance
Container Name: etanol	⚠ Is the structure below incorrect? Click here to correct it.
CAS Number: [no CAS?] N/A	<chem>CCO</chem>
Container Size: 1 L ▾	
Supplier: Supplier	
Comments: Add a Comment	GHS Safety Summary: No GHS records were found for this substance. Would you like to create one?
Change Quantity Next	Request Order

Una vez que tengamos los datos completos, pulsamos sobre **REQUEST ORDER**.

De esta manera, el pedido queda registrado y el USUARIO DE COMPRAS o ADMINISTRADOR DE GRUPO recibirá un email en el que se le notifica que dicho pedido esta registrado en la lista.

Pedidos pendientes (Current orders)

Al pulsar sobre este apartado, se mostrará una lista de todos los pedidos del grupo:

Current Orders					View my Orders	Download Pending Orders ▾
Container Name	Size	Requested by	Request Date	Date Ordered	Actions	
etanol (CAS: N/A)	1 L	A. Facultad d...	13 Jan, 20:48	—		   

Para el USUARIO DE COMPRAS o ADMINISTRADOR DE GRUPO, se habilitan también unas opciones, que nos permiten marcar el pedido como

PEDIDO ORDENADO 

, y poder **MOVERLO A UNA LOCALIZACIÓN DEL INVENTARIO** 

También es posible descargar las hojas de pedidos tanto en PDF como EXCEL, mediante la opción **DOWNLOAD PENDING ORDERS**.

6. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQS) Y SOLUCIONES

-¿Cuando hablamos de un CONTENEDOR y un PRODUCTO QUÍMICO, es lo mismo?

No, cuando se habla de producto químico, se refiere a una sustancia, compuesto o producto debido a la combinación de varios de estos. Mientras que el término contenedor se refiere al recipiente que los contiene. Por ejemplo, podemos tener 2 contenedores de Ácido Clorhídrico. El compuesto es el mismo, mientras que los 2 contenedores son diferentes y se trataran de manera distinta a efectos de inventario, incluso en el caso de que estos sean iguales en cantidad, marca, aspecto,... , del recipiente que los contiene.

-¿Cómo editar mi perfil?

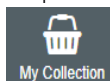
Pulsamos en **EDIT ACCOUNT INFO**. Se abrirá una ventana donde se puede editar la información del perfil, siendo necesario escribir la contraseña para guardar los cambios.

Solo para ADMINISTRADORES: Pulsamos sobre el botón GROUP MANAGEMENT del menú principal. Aparecerá la lista de usuarios, donde podremos realizar acciones sobre los usuarios del grupo pulsando sobre los botones.

-¿Cómo puedo hacer una colección de contenedores, o seleccionar varios contenedores?

Tanto en las búsquedas como en las localizaciones, cuando se muestra la lista de contenedores, se pueden marcar pulsando sobre el cuadro de marcar que se encuentra a la izquierda de estos.

Pulsamos sobre el botón



Se abrirá una ventana donde aparecen los contenedores seleccionados.

Podemos realizar varias acciones con las colecciones de contenedores:

DOWNLOAD AS EXCEL: Descarga la información de los contenedores seleccionados en un archivo con formato Excel.

MOVE ALL: Mover todos los contenedores seleccionados a una nueva localización.

DISPOSE ALL: Eliminar todos los contenedores que se han seleccionado del inventario.

-¿Cómo cambiar la contraseña?

Pulsamos en **EDIT ACCOUNT INFO**. Se abrirá una ventana donde se puede editar la información del perfil. Pulsamos sobre el botón **RESET PASSWORD**. Al pulsar sobre este botón se abrirá un mensaje que nos avisa que pulsando de nuevo se cerrará la sesión actual y dará comienzo el cambio de contraseña.

Iniciamos sesión con la CONTRASEÑA ANTERIOR, y se mostrará un mensaje con el nuevo cambio de contraseña.

Solo para ADMINISTRADORES: Pulsamos sobre el botón **GROUP MANAGEMENT** del menú principal. Aparecerá la lista de usuarios, donde podremos realizar acciones pulsando sobre los botones.

Para CAMBIAR LA CONTRASEÑA de acceso a la base de datos, pulsaremos sobre el primer botón de acción



Se abrirá una ventana de diálogo donde escribiremos la nueva contraseña de acceso, y su confirmación.

-¿Cómo puedo ver mi inventario completo?

MÉTODO 1: Pulsamos sobre el botón **LOCATIONS** del menú principal. Aparecerán todas las localizaciones y los contenedores en cada una de ellas.

MÉTODO 2: También podemos ver el inventario completo **utilizando la opción SEARCH, y escribiendo ' % ' en el campo de búsqueda por nombre.**

-¿Cómo puedo descargar mi inventario?

USUARIOS: Utilizando la opción SEARCH, y escribiendo ' % ' en el campo de búsqueda por nombre. Aparecerá la lista de contenedores de todo nuestro inventario. Pulsamos sobre **DOWNLOAD RESULTS**. Se descargará un archivo formato Excel, que contendrá el inventario completo.

Si solo queremos los contenedores de una localización específica, buscamos esa localización en la opción LOCATIONS del menú. Pulsamos sobre la elegida y en el menú pulsamos sobre **DOWNLOAD RESULTS**.

También se puede descargar una lista personalizada de contenedores creando una colección, marcando el cuadro que se encuentra a la izquierda de los contenedores y pulsando sobre el botón **MY COLLECTION**. Se abrirá una ventana donde aparecen los contenedores seleccionados. Pulsar sobre **DOWNLOAD AS EXCEL**.

ADMINISTRADORES: Pulsamos sobre GROUP MANAGEMENT >> INVENTORY TOOLS y pulsamos sobre **EXPORT YOUR INVENTORY**. Se descargará un archivo formato Excel, que contendrá el inventario completo.

-¿Cómo puedo actualizar mi inventario?

Se puede actualizar de varias formas:

- **Para unos pocos contenedores:** A partir de la base de datos, buscamos los productos concretos y los actualizamos o modificamos.

- **Para una cantidad elevada de contenedores: ESTA TAREA SOLAMENTE PUEDE REALIZARSE SIENDO ADMINISTRADOR DE GRUPO:** Pulsamos sobre GROUP MANAGEMENT >> INVENTORY TOOLS y pulsamos sobre BULK CONTAINER UPDATE ([VER 5.4](#))

-¿Cómo mover un contenedor de una localización a otra?

Buscamos el contenedor que se desea cambiar de localización, y pulsamos sobre el botón **MOVE CONTAINER TO NEW LOCATION** 

-¿Cómo imprimo códigos de barras?

ESTA TAREA SOLAMENTE PUEDE REALIZARSE SIENDO ADMINISTRADOR DE GRUPO.

Pulsamos sobre GROUP MANAGEMENT >> INVENTORY TOOLS y pulsamos sobre **GENERATE BARCODES**.

Se abrirá una ventana en la que se configurará según el papel de etiqueta del que se disponga. ([VER 5.4](#))

Paper size: Tamaño del papel

Top, bottom, left, right margin: Márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho respectivamente, en milímetros (mm).

Widht, Height: Ancho y largo de las etiquetas respectivamente, en milímetros (mm).

Horizontal label spacing: Espaciado horizontal entre etiquetas, en milímetros (mm).

Vertical label spacing: Espaciado vertical entre etiquetas, en milímetros (mm).

Barcode Type: 1D(Code 128). Es el estándar que usaremos, ya que permite su lectura de forma electrónica con un lector de códigos y de forma manual. Es posible elegir otros tipos, como códigos de matriz o códigos QR.

Barcode Prefix: Será el prefijo XXX de tres dígitos alfanuméricos, que identifica de manera exacta al contenedor asociado a un inventario. Están asignados de forma manual. Póngase en contacto con el administrador del sistema si no recuerda dicho prefijo.

Number to generate: Número de etiquetas totales a generar.

Barcode Starting Number: Número a partir del cual empezará la secuencia de etiquetas.

Pulsamos sobre **GENERATE BARCODES**. Se descargará un PDF con las páginas de etiquetas con el formato especificado.

-¿Cómo edito la información de un contenedor?

Buscamos el contenedor a editar, y pulsamos sobre 

Se abrirá una ventana con las características del contenedor.
Pulsamos sobre el botón **EDIT CONTAINER** , y editamos la información.
Pulsamos sobre **SAVE CHANGES**, para guardar la información.

-¿Cómo reciclo un contenedor?

Buscamos el contenedor a editar, y pulsamos sobre 

Se abrirá una ventana con las características del contenedor.
Pulsamos sobre el botón **RECYCLE CONTAINER** , y el contenedor se marcará para reciclado, aunque seguirá permaneciendo en nuestro inventario. **(VER 5.1)**

-¿Qué información es necesaria para un contenedor?

La información necesaria y obligatoria es: Nombre(Container Name),
CAS Number (Número CAS), Container Size (Cantidad | Si no se especifica,
escribir N/A) y Barcode (Código de barras).

-¿Cómo hago un pedido de un contenedor?

Pulsamos sobre **ORDER REQUEST > REQUEST A NEW ORDER**, en el menú principal de la derecha. Rellenamos el formulario con los datos necesarios. Pulsamos sobre **NEXT** y después sobre **REQUEST ORDER**.

El administrador/administradores de grupo o usuario de compras, será notificado de un nuevo pedido, que podrá gestionar en la opción del menú principal **ORDER REQUEST > CURRENTS ORDERS**.

VER 5.6 para ampliar información

DATOS DE CONTACTO

Para cualquier incidencia o consulta, por favor, póngase en contacto con el administrador general de ChemInventory de su centro.

Administrador General (Francisco Sicilia Gutiérrez): cheminventory@ugr.es

Facultad de Ciencias (Ángel Luis Beltrán Guerrero): cheminventory.fcc@ugr.es



UNIVERSIDAD DE GRANADA