



# Comunidad Nacional de Conocimiento:

Para la prevención de  
peligros químicos

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**

LA ASEGURADORA  
DE TODOS LOS  
COLOMBIANOS

# Comunidad Nacional de Conocimiento para:

## La Prevención de Peligros Químicos

---

# Inventario de sustancias químicas en la empresa bajo SGA y aplicabilidad de regla de la suma en PPAM

---



# Experto Líder

*de la comunidad, prevención de  
peligros químicos*

**Michael Josseph Sanabria**

Correo: [Josseph.sanabria@gmail.com](mailto:Josseph.sanabria@gmail.com)

Contacto: 3125171266



# Ruta de conocimiento

**01**

EVOLUCIÓN NORMATIVA EN RIESGO QUÍMICO A PARTIR DEL DECRETO 1496 DE 2018 Y SU RELACIÓN

**02**

CONSERVACIÓN DOCUMENTAL DE LAS FDS A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN 773 DE 2021 Y ELABORACIÓN DE TARJETAS DE EMERGENCIA

**03**

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA EMPRESA BAJO SGA Y APLICABILIDAD DE REGLA DE LA SUMA EN PPAM

**04**

PROTOCOLOS DE ALMACENAMIENTO EN PRODUCTOS QUÍMICOS Y SU RELACIÓN CON PPAM (DECRETO 1347/2021)

**05**

ENFERMEDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES POR MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN MINERÍA

**06**

SALUD AMBIENTAL E IMPACTO SOCIAL POR PRODUCTOS QUÍMICOS USADOS EN MINERÍA

**07**

ATEL POR PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGRÍCOLA - IMPACTO A LA SALUD E IMPACTO AMBIENTAL

**08**

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR SALUD POR EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS. CUIDADO DE LOS CUIDADORES

**09**

RESOLUCIÓN 3032 DE 2022. GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

**10**

MEDICIONES OCUPACIONALES Y MEDICIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS QUÍMICOS. CRITERIOS Y LECTURA

**11**

EVALUACIÓN DE OLORES OFENSIVOS DESDE SU IMPACTO OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**12**

LA APLICACIÓN DE LA TOXICOLOGÍA Y LA HIGIENE OCUPACIONAL EN EL ESTUDIO DE ENFERMEDAD LABORAL POR PRODUCTOS QUÍMICOS

“ Podemos desafiar las leyes humanas,  
pero no podemos resistir a las  
naturales. ”

*Juilo Verne*  
*Escritor frances*



# Tabla de contenidos



Utilidad del inventario de sustancias químicas

**Momento 1**



Estructura del inventario de sustancias químicas en la empresa

**Momento 2**



Regla de la suma conforme a lo establece el Programa de Prevención de Accidentes Mayores

**Momento 3**

# Objetivo general

Definir los criterios para elaborar el inventario de sustancias químicas en la empresa, conforme al contexto de la misma, observando los requisitos normativos para tal fin.

---





# Objetivos específicos



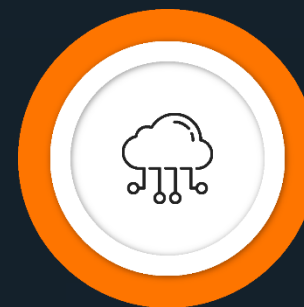
## Objetivo 1

Definir la aplicabilidad del inventario de sustancias químicas como una herramienta del SG SST



## Objetivo 2

Sugerir los aspectos que constituyen el inventario de sustancias químicas



## Objetivo 3

Enseñar a aplicar la regla de la suma para determinar la pertinencia del PPAM en la empresa

# EVALUÉMONOS



# Aplicabilidad del inventario de sustancias químicas

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



# Inventario de sustancias químicas

## ¿QUE ES?

- Herramienta de autogestión y autorregulación
- Se encuentra dentro de las responsabilidades definidas en la Guía Ambiental en Almacenamiento de Sustancias Químicas
- Permite clasificar sustancias por peligrosidad y características especiales

## ¿Qué NO ES?

- Control de inventario de mercancías
- Una transcripción de las Fichas de Datos de Seguridad
- Documento del archivo de la empresa
- Documento estático que se almacena en el archivo del SG SST

# Usos del inventario de sustancias químicas

- Base de datos para llevar un control de la FDS
- Insumo para la identificación de sustancias comprobadamente cancerígenas
- Es insumo para elaborar la matriz de compatibilidad de productos químicos
- Insumo para determinar la pertinencia del Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)
- Insumo para determinar las necesidades locativas para el almacenamiento de productos químicos
- Insumo para establecer requisitos por características especiales (productos controlados)



# Estructura del inventario de sustancias químicas

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



# Variables sugeridas

Nombre de la Columna	Descripción de la información	Donde se encuentra la información
Identificación del producto	Nombre comercial o técnico del producto	Sección 1
Número CAS	Identificación técnica del producto. Solo aplica a sustancias puras	Sección 1
Presentación del envase	Cantidad nominal del envase comercial del producto	Ficha técnica del producto
Clasificación UN	Clasificación de peligrosidad del producto conforme a Libro Naranja	Sección 14
Pictograma de la clasificación UN	Pictograma según peligrosidad del peligro anteriormente descrito	Sección 14
Estado físico	Estado natural de la sustancia (Sólido, Líquido, Gaseoso)	Sección 9 (Vía de ingreso)
Palabra de advertencia SGA	Según peligrosidad de la sustancia (Peligro o Atención)	Sección 2

# VARIABLES SUGERIDAS

Nombre de la Columna	Descripción de la información	Donde se encuentra la información
Pictogramas de Peligros físicos SGA	Pictogramas relacionados con la identificación de peligros físicos según SGA	Sección 2
Frases H de peligros físicos	Frases H2XX (Ej:H211) bajo parámetros de SGA	Sección 2
Pictogramas de peligros a la salud SGA	Pictogramas relacionados con la identificación de peligros físicos según SGA	Sección 2
Frases H de peligros a la salud	Frases H3XX (ej: H319) bajo parámetros de SGA	Sección 2
Identificación de sustancias cancerígenas	Clasificación IARC de la sustancia química si se identifica el peligro de mutagenesis	Sección 2
Pictogramas de peligros al ambiente SGA	Pictogramas relacionados con la identificación de peligros al ambiente según SGA	Sección 2
Frases H de peligros a la salud	Frases H4XX (Ej: H402) bajo parámetros de SGA	Sección 2

# Variables sugeridas



Evaluar clasificación de carcinogenicidad

IARC (Adoptado por Colombia)

OSHA

ECHA

# VARIABLES sugeridas

Nombre de la Columna	Descripción de la información	Donde se encuentra la información
Cantidad promedio de almacenamiento	Cuál es el volumen promedio de la sustancia que se tiene almacenada en la empresa	Insumo interno
Condiciones locativas de almacenamiento	Condiciones especiales de almacenamiento acorde a la peligrosidad de la sustancia	Sección 7
FDS	Fecha de actualización de la Ficha de Datos de seguridad e idioma	Sección 16



# Regla de la suma



# Aspectos del Decreto 1347 de 2021 y su reglamentación

<b>PELIGROS PARA LA SALUD</b>	
TOXICIDAD AGUDA – Categoría 1, todas las vías de exposición	20
TOXICIDAD AGUDA Categoría 2, todas las vías de exposición Categoría 3, vía de exposición por inhalación	200
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA Categoría 1	200
<b>PELIGROS FÍSICOS</b>	
EXPLOSIVOS Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6 Sustancias o mezclas que tengan propiedades explosivas de acuerdo con el SGA y no pertenezcan a las clases de peligro <peróxidos orgánicos> o <sustancias o mezclas que reaccionan espontáneamente>	50
EXPLOSIVOS Explosivos de la división 1.4	200
GASES INFLAMABLES Gases inflamables de las categorías 1 o 2	50
AEROSOLES INFLAMABLES Aerosoles «inflamables o extremadamente inflamables» de las categorías 1 o 2, que contengan gases inflamables de las categorías 1 o 2 o líquidos inflamables de la categoría 1	500 (neto)

# Aspectos del Decreto 1347 de 2021 y su reglamentación

Toxicidad Categoría 1 = 5 Ton

Toxicidad categoría 2 y 3 = 20 Ton

Gases inflamables = 10 Ton

Líquidos inflamables = 30 Ton

Regla de la suma =  $5/20 + 20/200 + 10/50 + 30/200$

Regla de la suma =  $0,25 + 0,1 + 0,2 + 0,15$

Regla de la suma =  $0,7 < 1$  No le aplica el PPAM a la empresa



# BIBLIOGRAFIA

- 1** Decreto 1347 de 2021 por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM). <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30042460#:~:text=Implementar%20el%20Sistema%20de%20gesti%C3%B3n,expida%20el%20Ministerio%20del%20Trabajo>.
- 2** Resolución 773 de 2021. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del SGA. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/0773.PDF/3047cc2b-eae1-e021-e9bf-d8c0eac23e05?t=1617984928238>
- 3** Guía Ambiental 45. Ministerio de Ambiente.

# EVALUÉMONOS





# PREGUNTAS

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Disponemos para ti los  
canales de atención del:

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



**Educación virtual**  
+1.000 cursos virtuales y  
Curso obligatorio cumplimiento

[educavirtual@positiva.gov.co](mailto:educavirtual@positiva.gov.co)



**Educación presencial y  
talleres web**  
Congresos Nacionales

[Positiva.educa@positiva.gov.co](mailto:Positiva.educa@positiva.gov.co)

# Todo lo tienes con Positiva

*Entra aquí, y descubrelo*

<https://posipedia.com.co/>



Presentaciones  
Técnicas



Juegos  
Digitales



Ludo  
Prevención



# Positiva siempre contigo

La magia comienza aquí

<https://posipedia.com.co/>



Audios



Videos



Mailings

