POSITIVA
Compañía de Seguros

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE PELIGROS EN EL SECTOR SALUD

REIR
APRENDER
LLORAR
AMOR
ACTITUD
SALUD
VIDA
AUTOCUIDADO
VER
CONOCIMIENTO
SALVAR VIDAS
PORQUE UN
COLOMBIANO
QUE SE RESPETE
TIENE ACTITUD
FELICIDAD

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS

Positiva Compañía de Seguros
@PositivaCol
PositivaCol
Positiva Colombia

El emprendimiento es de todos
Minhacienda

POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

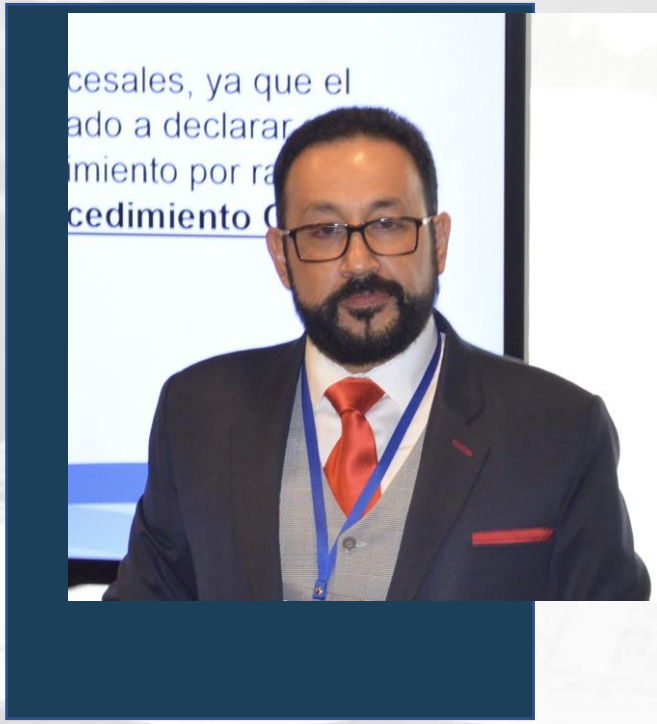
TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

LA EDUCACIÓN ES EL ARMA MÁS PODEROSA PARA EL MUNDO

POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



EXPERTO LÍDER

Medicina Laboral y del Trabajo
Medicina Universidad Laboral
Postgrado Salud Ocupacional UJTL
Maestría en Educación U Sabana

Cristian Alonso R. MD, ESO, ME

Cristianalonso_r@hotmail.com
Contacto: +57 3165292972

POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

Contacto con sustancias nocivas toxicas y corrosivas en el sector salud

01

TÍTULO TEMA

Riesgos en el Sector Salud conceptos básicos (peligros / riesgos).

02

TÍTULO TEMA

Seguridad v/s comodidad elementos de protección personal en sector salud.

03

TÍTULO TEMA

Riesgo por contacto con sustancias nocivas, tóxicas y corrosivas.

04

TÍTULO TEMA

Riesgos Biomecánico en las tareas del sector salud.

05

TÍTULO TEMA

Riesgo por proyección de fragmentos, partículas o líquidos.

06

TÍTULO TEMA

Riesgo por contacto térmico

07

TÍTULO TEMA

Riesgos de contacto eléctrico.

08

TÍTULO TEMA

Enfermedad laboral en el sector salud por riesgo químico.

09

TÍTULO TEMA

Enfermedad laboral en el sector salud por riesgo biológico.

10

TÍTULO TEMA

Enfermedad laboral en el sector salud por exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes.

11

TÍTULO TEMA

Fatiga visual / riesgo por iluminación inadecuada y trabajo en video terminales.

12

TÍTULO TEMA

Burnout, estres y Fatiga en los trabajadores del sector salud.

13

TÍTULO TEMA

Riesgos de agresión y violencia.

14

TÍTULO TEMA

Riesgo de sobreesfuerzos por la movilización de pacientes y manipulación de cargas.

15

TÍTULO TEMA

Lo Riesgos por exposición a ruido y disconfort acústico.

16

TÍTULO TEMA

Riesgos por manipulación de desechos .

17

TÍTULO TEMA

Riesgo de cortes/pinchazos por objetos o instrumental clínico.

18

TÍTULO TEMA

Reporte e Investigación de la enfermedad laboral.

19

TÍTULO TEMA

Recomendaciones laborales que son, como se generan y su manejo.

20

TÍTULO TEMA

Educación para la prevención: dilema de como llegar al adulto para lograr los objetivos del SGRP.

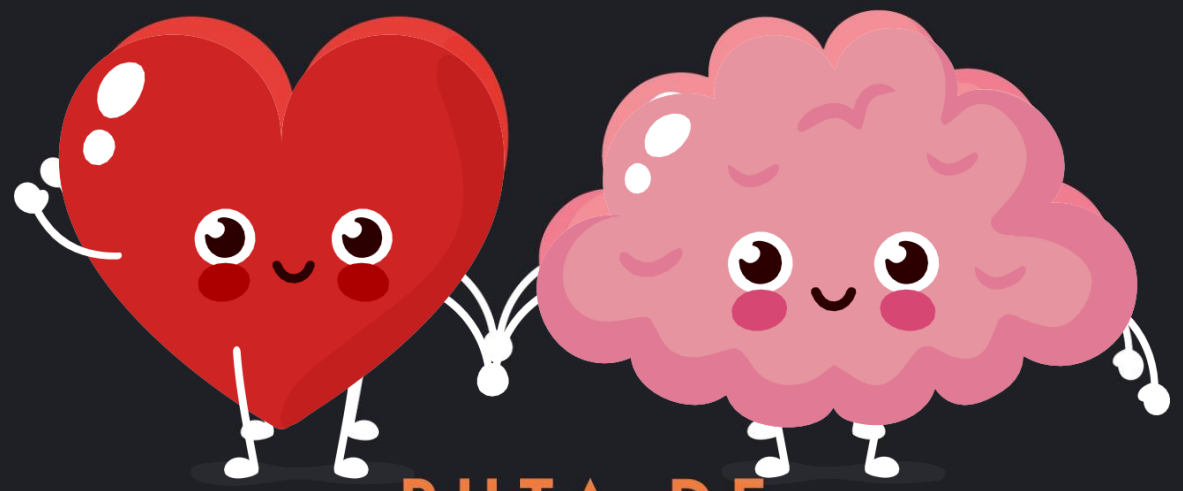
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA

Pensando en ti

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



RUTA DE CONOCIMIENTO

OBJETIVO GENERAL

Entender los conceptos básicos de los Peligros y los Riesgos químicos que generan toxicidad, son corrosivos o nocivos para los trabajdores del sector salud.

POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

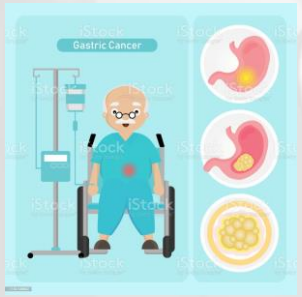
TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

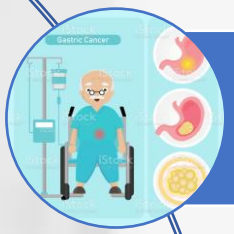
PREGUNTAS

1. Pregunta 1
2. Pregunta 2
3. Pregunta 3

Iniciando el camino

Que riesgos químicos se presentan en el sector salud





Citostáticos para quimioterapia

inhalación con óxido de nitrógeno oxidado (dióxido de nitrógeno) utilizado en incubadoras para el tratamiento de recién nacidos con problemas respiratorios, gases asfixiantes como el argón, el hidrógeno o el nitrógeno

Sterrad Sistema de Esterilización por plasma de peróxido de hidrógeno, ácido paracético (Sistema Plazzlyte)

También puede producirse accidentes por ingesta de productos desinfectantes como alcohol etilico, leja, etc. contacto con germicidas o biocidas agregados en los detergentes usados en operaciones de limpieza.

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VID

Peligros Químicos

Gases

Vapores

Material particulado.

Humos

Nieblas

Líquidos envasados

Clasificación por órgano blanco o diana

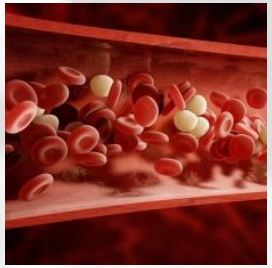
Rinón
Nefrotóxico

Hígado
Hepatotóxico

Órgano blanco

Sistema nervioso
Neurotóxico

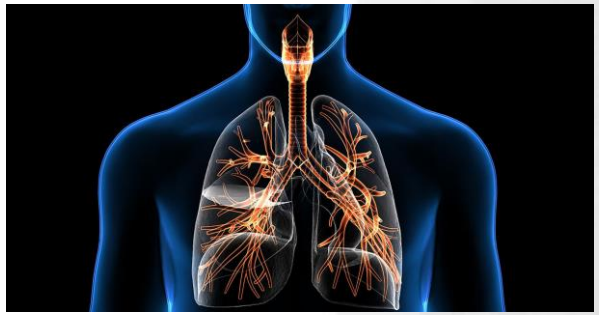
Sangre
Hematotóxicos



POSITIVA Compañía de Seguros | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA FELICIDAD Y CONCIENCIA PO...

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

VÍA RESPIRATORIO

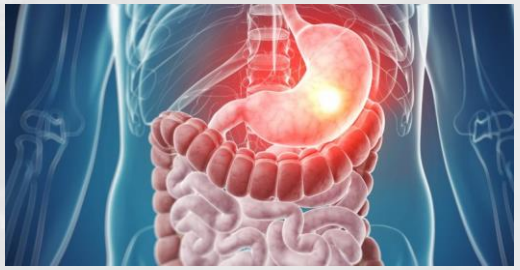


A través de Nariz, boca, faringe, bronquios, bronquiolos y alvéolos pulmonares

VÍA DÉRMICA

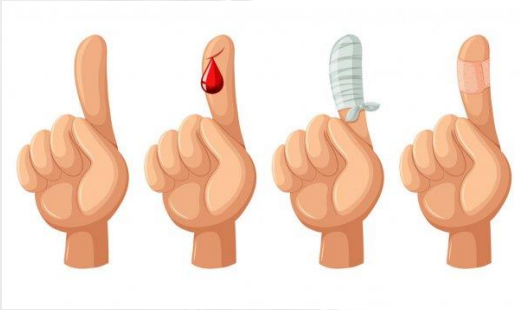
A través de Piel y mucosas

VÍA DIGESTIVA

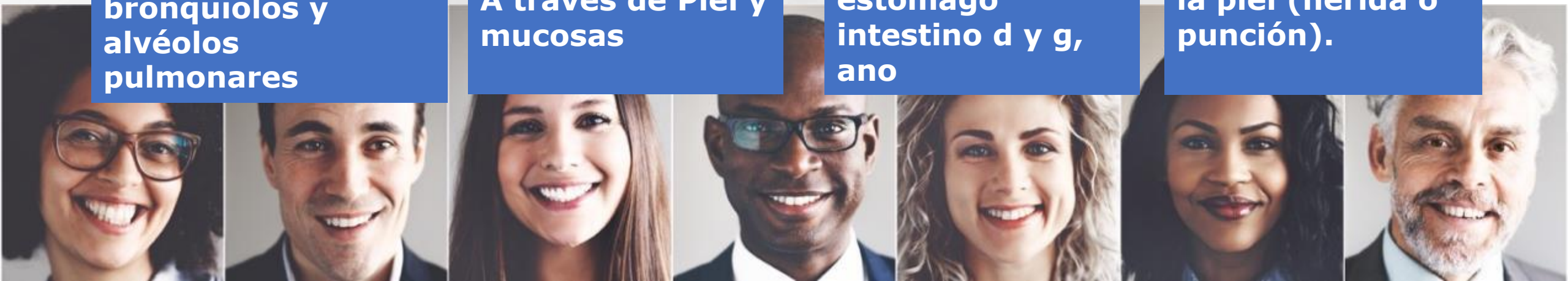


A través de boca, esófago, estomago intestino d y g, ano

VÍA PARENTERAL



A través de una discontinuidad en la piel (herida ó punción).



UNIDADES DE MEDIDA

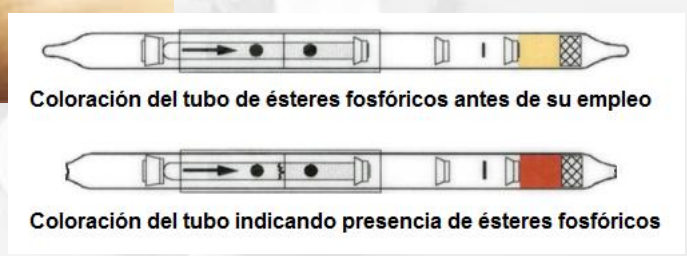
TIPO DE QUÍMICO	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN
Gases y vapores	ppm ó mg/m^3	Mililitros/miligramos de contaminante por metro cúbico de aire.
Aerosoles	ppm ó mg/m^3	Mililitros/miligramos de contaminante por metro cúbico de aire.
Partículas sólidos (polvos, humos, fibras)	mg/m^3 ó f/m^3, f/cm^3	Miligramos de material particulado no fibroso por metro cúbico de aire (PM_{30}, PM_{10}, $PM_{2.5}$). Fibras por metro o centímetro cúbico de aire.
Partículas líquidas (nieblas y rocíos)	ppm ó mg/m^3	Mililitros/miligramos de contaminante por metro cúbico de aire.
Líquidos	m^3 ó L	Metros cúbicos o litros.
Sólidos	Kg, ton	Kilogramos o toneladas.

COMO SE MIDE. ESTÁNDARES DE MEDIDA.

Básicamente existen dos tipos de aparatos de medida: De lectura directa: dan el resultado "in situ" y Captadores de contaminantes, el análisis hay que realizado posteriormente en el laboratorio.

DISPOSITIVOS DE LECTURA DIRECTA

Tubos colorimétricos: Son tubos de vidrio rellenos de un material poroso impregnado de un reactivo químico. Al pasar el aire contaminado, entra en contacto con el reactivo dando una sustancia coloreada. La concentración se determina generalmente midiendo la longitud que alcanza la coloración en una escala que se halla impresa en el propio tubo.

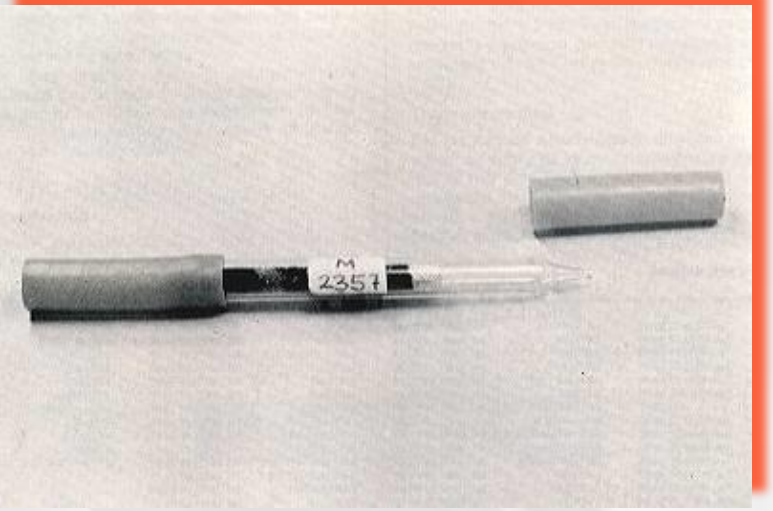


Muestreadores: Se componen de un elemento sensor, cuyo funcionamiento se basa en principios físicos o químicos diversos. En presencia del agente químico, el sensor genera una señal eléctrica que es función de su concentración que queda recogida en un registro.

SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE CONTAMINANTES

POSITIVA Compañía de Seguros | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

Tubos adsorbentes: Son sustancias sólidas granuladas dentro de un tubo de vidrio, que debido a su elevada actividad superficial, retienen al contaminante por adsorción, resultando muy aptos para la captación de gases y vapores.



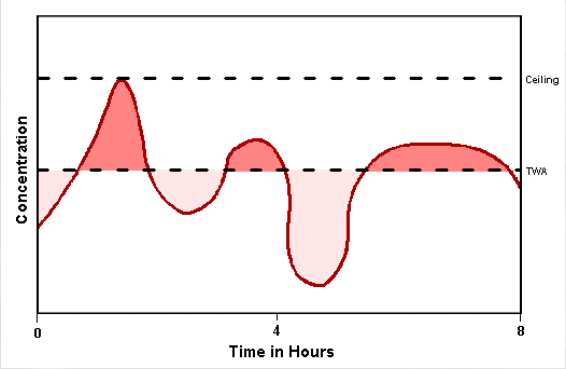
Bombas Bajo Caudal: El caudal de este tipo de bombas es de hasta 200 cm^3/min con regulación electrónica del mismo. Se utilizan, normalmente, en combinación con los tubos adsorbentes.

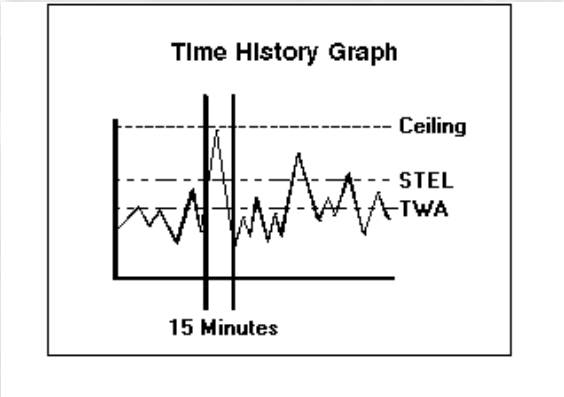
El trabajador de la salud usa la bomba de muestreo sujeta a su camisa.
La entrada del muestreador está cerca de la nariz y la boca del trabajador para garantizar que el aerosol recolecte las partículas que el trabajador realmente está respirando.

TLV Treshold Limit Value
Limite Máximo Permisible

TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

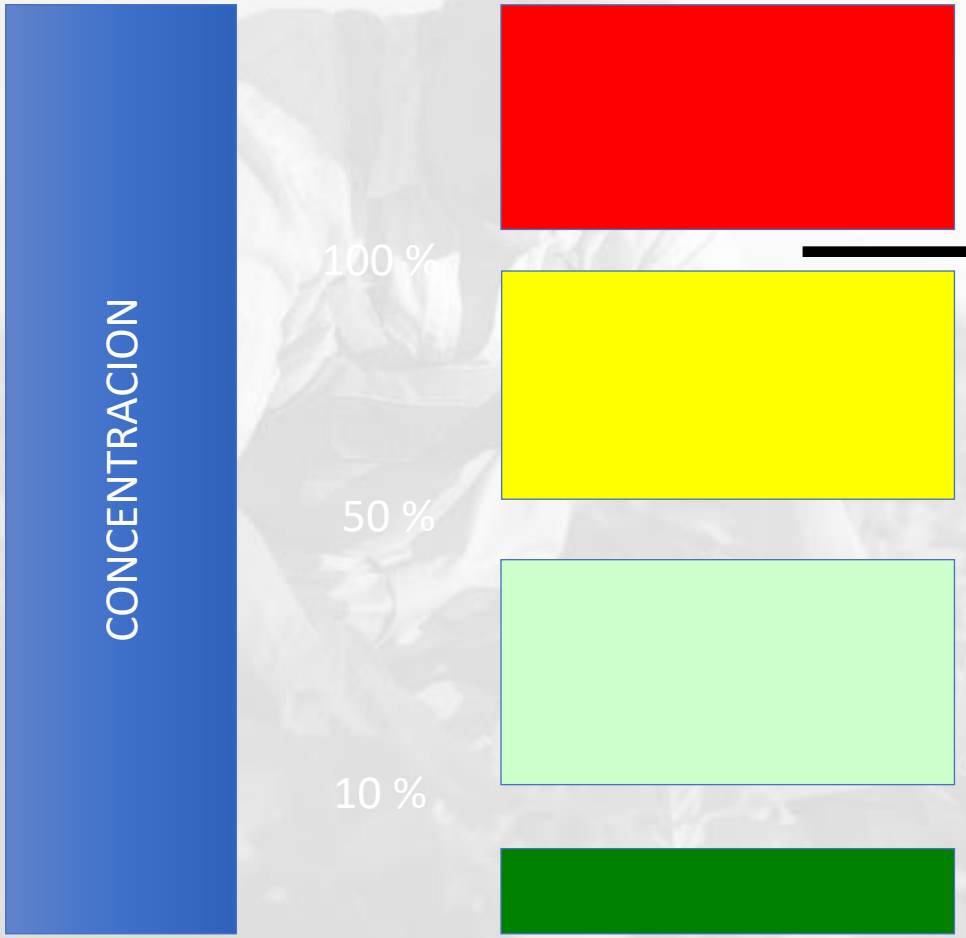
TLV-TWA	TLV - STEL	**TLV - C**
TIME WEIGHTED AVERAGE Valor Limite Umbral-Media ponderada en el tiempo)	SHORT TERM ESPOSURE LIMIT Valor Límite Umbral-Límite de Exposición de Corta Duración	**CEILING LIMIT** **Valor Límite Umbral-Techo)**





Colombia adoptó mediante la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 capítulo VIII articulo 154 la tabla de la ACGIH o los fijados por el MIN de Salud.

TLV



Peligro para la salud y la vida

Límite de exposición : TLV

Margen de seguridad

Límite de acción : LA
(50 % del límite de exposición)

Riesgos para la salud no existen y se toma como referencia para definir el concepto de calidad de aire.

BEI BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX, INDICADORES BIOLÓGICO DE EXPOSICIÓN

Medición de un parámetro apropiado en un medio biológico del trabajador, en un momento determinado y que esta asociado, con la exposición global (todas la vías de entrada – Inhalación, Ingestión, Absorción, Inyección).

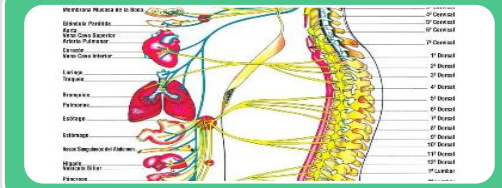
Dosis dependientes.

Tóxicos

- **Destrucción total o parcial de la arquitectura celular, necrosis, destrucción de la membrana, alteración enzimática. Se distribuyen por todo el organismo o un órgano específico, causando diversos tipos de daño (plomo, metanol)**

Asfixiantes gases asfixiantes como el argón, el hidrógeno o el nitrógeno

- **Sustancias que impiden la llegada de O2 al organismo**
- **Simples: Como el CO2, reducen la concentración de O2**
- **Químicos: Impiden la unión del O2 al intercambio de gases en la sangre o paraliza los músculos respiratorios.**



Analgésicos y Narcóticos

Sustancias depresoras del Sistema Nervioso Central (disolventes industriales)

Irritantes

- Compuestos que producen inflamación, por acción química y física. (ozono, NO_2)

Corrosivo

- Si la sustancia es corrosiva (cáustica) destruccion del tejido con el que ha entrado en contacto.

No Dosis dependientes.

Alérgicos:

No afecta a todos, predisposición fisiológica, sensibilización previa (resinas, cromo).

Alteraciones del DNA y RNA:

- Mutagénicos: alteraciones que se heredan
- Carcinogénicos: alteraciones que no se heredan
- Teratogénicos: generan malformaciones congénitas

Clasificación de las sustancias cancerigenas ACGIH

Clasificación de las sustancias cancerígenas ACGIH

A1 - Cancerígenos confirmados en el humano: El agente es cancerígeno en los humanos de acuerdo con el peso de la evidencia de los estudios epidemiológicos.

A2 - Cancerígenos con sospecha de serlo en el humano: El agente es cancerígeno en los animales de experimentación a niveles de dosis, ruta(s) de administración, puntos de tipo histológico o por mecanismos que se consideren importantes en la exposición de trabajadores. Los estudios epidemiológicos disponibles son conflictivos o insuficientes para confirmar un aumento de riesgo de cáncer en los humanos expuestos.

A3 - Cancerígenos en los animales: El agente es cancerígeno en los animales de experimentación a dosis relativamente elevadas, ruta(s) de administración, puntos de tipo histológico o por mecanismos que se consideren importantes en la exposición de los trabajadores. Los estudios epidemiológicos no confirman un incremento de riesgo de cáncer en los humanos.

A4 - No clasificados como cancerígenos en humanos: No hay datos adecuados para clasificar el agente en relación con su carcinogenidad en los humanos o animales.

A5 - No sospechoso como cancerígeno en humanos: El agente no es sospechoso de ser cancerígeno en humanos basándose en los estudios epidemiológicos realizados adecuadamente en estos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Se entiende por control a la eliminación o reducción de la contaminación ambiental por debajo de los valores limite aceptados (TLV´s). Para conseguir este propósito, se puede actuar sobre tres puntos:

- Sobre el foco de generación de contaminante.
- Sobre el medio de difusión del contaminante.
- Sobre el receptor del contaminante.

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

ACTUACIONES SOBRE EL FOCO DE CONTAMINANTE

PASO 1.

- CREACIÓN DE UN GRUPO DE TRABAJO MULTIDISCIPLINARIO EN EL ESTABLECIMIENTO PARA LIDERAR EL CAMBIO.

PASO 2.

- ADHESIÓN FORMAL A LA SUSTITUCIÓN PROGRESIVA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS COMO CAMINO A SEGUIR POR EL ESTABLECIMIENTO.

PASO 3.

- REALIZAR UN DIAGNÓSTICO E IDENTIFICAR LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS SE USAN EN EL ESTABLECIMIENTO.

PASO 4.

- ADOPTAR UNA POLÍTICA DE COMPRAS PARA SUSTITUIR PROGRESIVAMENTE LOS QUÍMICOS PELIGROSOS.

PASO 5.

- PONER EN MARCHA UN PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN Y MANEJO SEGURO DE LOS COMPUESTOS QUÍMICOS PROPIAMENTE DICHO.

PASO 6:

- DOCUMENTAR LOS AVANCES HACIA LA REDUCCIÓN DEL USO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS Y EVALUAR EL PLAN.

ACTUACIONES SOBRE EL FOCO DE CONTAMINANTE

MODIFICACIÓN DEL PROCESO

Encerramiento o enclaustramiento: Colocar una barrera física entre el foco y el operario.

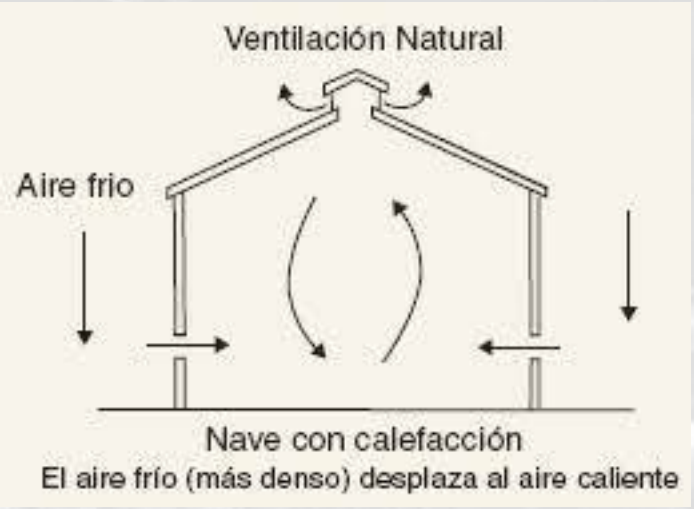
Métodos húmedos: Es uno de los métodos mas sencillos de control de polvo.

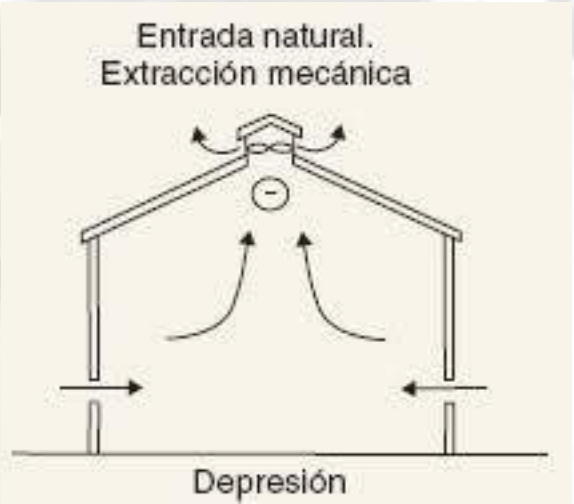
Extracción localizada: Son sistemas que captan los contaminantes en su lugar de origen, antes de que puedan pasar al ambiente de trabajo.

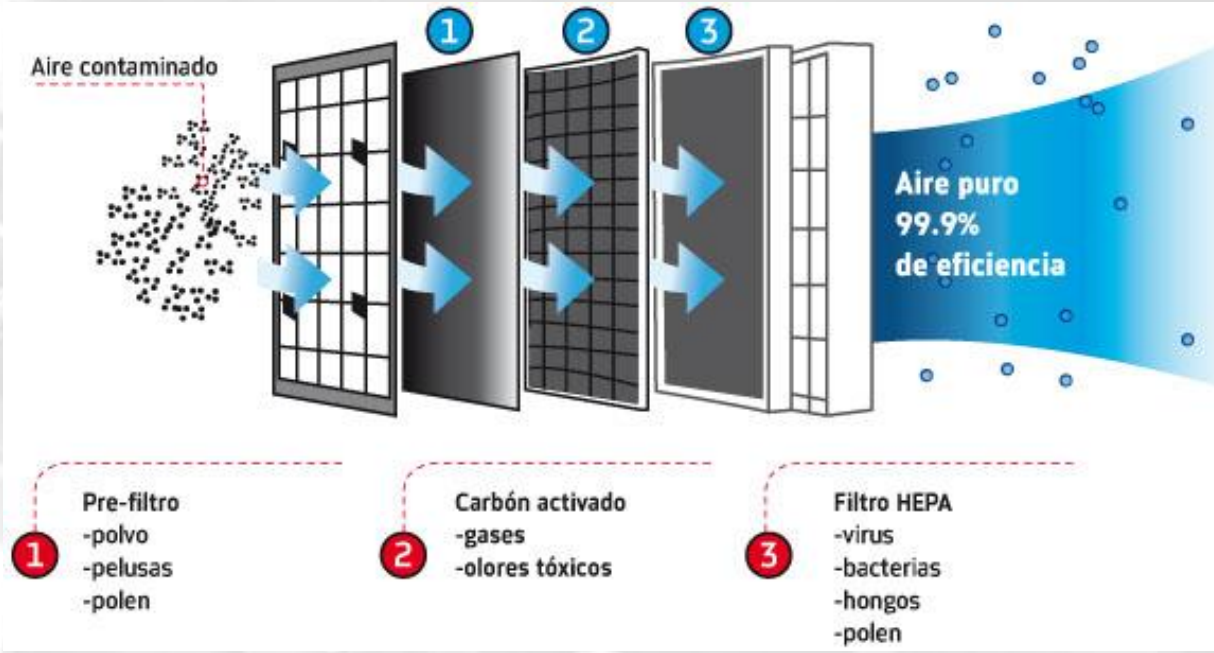
ORDEN Y LIMPIEZA

ACTUACIONES SOBRE EL MEDIO DE DIFUSIÓN DEL CONTAMINANTE

VENTILACIÓN GENERAL







POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | POSITIVA EDUCA Pensando en ti | TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

ACTUACIONES SOBRE EL RECEPTOR DEL CONTAMINANTE

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ENTRENAMIENTO E INSTRUCCIÓN

RESOLUCIÓN 773 DE 2021 ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS SGA

BLOQUEO Y ETIQUETADO

POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

Sondeo

1. Pregunta 1
2. Pregunta 2
3. Pregunta 3

POSITIVA
Compañía de Seguros

POSITIVA EDUCA
Pensando en ti

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE PELIGROS EN EL SECTOR SALUD

REIR
APRENDER
LLORAR
AMOR
ACTITUD
SALUD
VIDA
AUTOCUIDADO
VER
CONOCIMIENTO
SALVAR VIDAS
PORQUE UN
COLOMBIANO
QUE SE RESPETE
TIENE ACTITUD
FELICIDAD

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS

Positiva Compañía de Seguros
@PositivaCol
PositivaCol
Positiva Colombia

El emprendimiento es de todos
Minhacienda