

# TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

## COMUNIDAD NACIONAL

### DE CONOCIMIENTO EN:

### PREVENCIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS



CARIÑO  
SALUD  
CRECER  
CUIDADO  
VOCACIÓN  
TRABAJO  
RESPECTO  
ALEGRÍA  
EMPATÍA  
SOLIDARIDAD  
LECCIONES DE VIDA  
BIENESTAR  
DEDICACIÓN  
PROYECCIÓN

LA ASEGURADORA  
DE TODOS LOS  
COLOMBIANOS



Positiva Compañía  
de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento  
es de todos

Minhacienda



**TRAVESÍA 2021**  
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

**GESTIÓN DEL RIESGO  
QUÍMICO POR USO DEL  
FORMALDEHIDO EN  
HOSPITALES Y  
FUNERARIAS.**



**TRAVESÍA 2021**  
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



**EXPERTO LÍDER**

---

DE LA COMUNIDAD

**Argemiro Michael Josseph  
Sanabria**

[josseph.sanabria@gmail.com](mailto:josseph.sanabria@gmail.com)

Contacto: +57 3125171266



**TRAVESÍA 2021**  
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



La muerte nos sonríe a todos, lo único que puede hacer el hombre es devolverle la sonrisa.



Marco Aurelio, Emperador romano.



01

TÍTULO TEMA

Como implementar el Sistema Globalmente Armonizado en la empresa. Elaboración de Etiquetas

20

TÍTULO TEMA

Paso a paso para evaluar la exposición a sustancias cancerígenas como tarea crítica y cumplimiento del Decreto 2090 de 2003.

19

TÍTULO TEMA

Peligros químicos soldadura. Toxicología metales.

18

TÍTULO TEMA

en HAZAN – HAZOP como de metodología para la prevención de Accidentes Industriales Mayores (PPAM)

17

TÍTULO TEMA

Reemplazo de extintores de agente limpio en los lugares de trabajo.

16

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo químico por uso del Formaldehído en Hospitales y funerarias.

02

TÍTULO TEMA

Equivalencias entre el sistema Globalmente Armonizado y el Sistema de Clasificación UN.

03

TÍTULO TEMA

Aplicación práctica para el almacenamiento de productos químicos en la empresa. Compatibilidad e infraestructura.

04

TÍTULO TEMA

Almacenamiento y transporte interno de gases comprimidos en la empresa

05

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias Químicas. PON para la atención de derrames de sustancias químicas en empresa

06

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias Químicas. PON para la atención de derrames de sustancias químicas durante el transporte

07

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias químicas. PON para atención de primeros auxilios por contacto accidental con sustancias químicas peligrosas.

08

TÍTULO TEMA

Identificación de peligros y valoración de riesgos químicos en soldadura. Parte I

09

TÍTULO TEMA

Resolución 773 de 2021. Implementación del Sistema Globalmente Armonizado (Repetición).

10

TÍTULO TEMA

Manejo y la disposición de residuos peligrosos.

11

TÍTULO TEMA

Implementación del sistema globalmente armonizado en sector farmacéutico.

15

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo por manejo de sustancias radiactivas en Instituciones Prestadoras de Salud

14

TÍTULO TEMA

Identificación de peligros químicos en Instituciones Prestadoras de Salud.

13

TÍTULO TEMA

Almacenamiento de productos químicos en laboratorios de calidad e investigación.

12

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo químico en instituciones educativas



# RUTA DE CONOCIMIENTO

# TABLA DE CONTENIDOS



## Momento 1



Usos del formaldehído en sector salud y en funerarias



## Momento 2



Peligrosidad del formaldehído y clasificación... Documentos de referencia



## Momento 3



Gestión del riesgo para trabajadores expuestos



## OBJETIVO GENERAL



Definir el nivel de peligrosidad en la exposición a Formaldehído en las actividades de sector salud y funerarias, principalmente, los documentos de referencia y la gestión del riesgo correspondiente.

## OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir las características físicas y químicas del formaldehído y su uso en sector salud y funerarias, principalmente.

## OBJETIVO ESPECIFICO 2

Caracterizar la peligrosidad de la sustancias conforme a las fuentes bibliográficas y la exposición en trabajadores de la salud y funerarias

## OBJETIVO ESPECIFICO 3

Establecer las medidas de seguimiento a la salud y la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos.





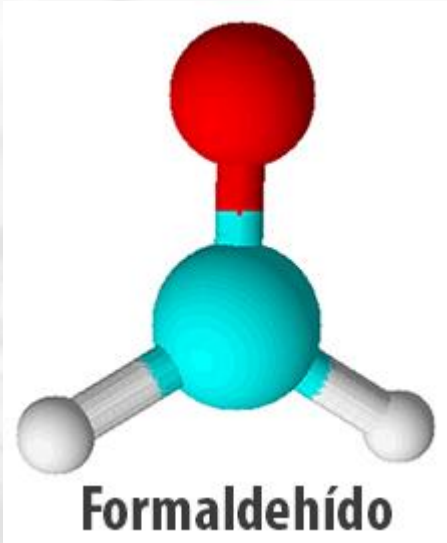
**TRAVESÍA 2021**  
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

# EVALUÉMONOS

## SONDEO

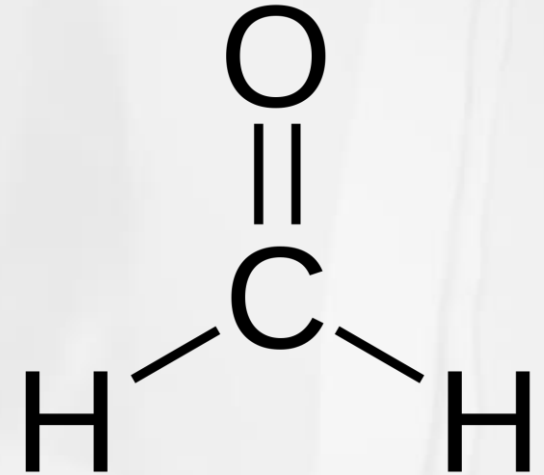
---





## Formaldehido

Metanal  
Aldehído fórmico  
óxido de metileno,  
Metanaldehído  
Oxometano



## Formaldehido

Compuesto que pertenece al grupo de los aldehídos (grupo funcional orgánico), de un solo carbono. En su estado natural es un gas incoloro, de olor penetrante característico. Es soluble en solventes orgánicos polares, metanol y agua. En concentración mayor al 30 % en agua se polimeriza y tiende a precipitarse. Por ello, se adicional metanol para estabilizarlo.

PROPIEDAD	VALOR
Peso Molecular (g/mol)	30,03
Punto de Ebullición (°C) (760 mmHg)	-19,5; sustancia pura 97; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol
Punto de Fusión (°C)	-92; sustancia pura -15; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol
Presión de Vapor (mmHg)	10; -88 °C sustancia pura 3883; 25°C sustancia pura
Gravedad Específica (Agua = 1)	1,067; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol 0,815; sustancia pura -20 °C/4 °C
Densidad del Vapor (Aire = 1)	1,075; sustancia pura -20 °C 1,03; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol
pH	No Reportado
Solubilidad en Agua	55%; 20 °C
Kow	0,65
Koc	11,75
Constante de la Ley de Henry (Pa*m <sup>3</sup> /mol)	2,65X10 <sup>-2</sup>
Límites de Inflamabilidad (% vol)	7%-73%; 25 °C
Temperatura de Auto Ignición (°C)	430; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol
Punto de Inflamación (°C)	50; formalina, 37% formaldehído, 15% metanol 85; formalina, 37% formaldehído,

Kow = Pow = Coeficiente de partición n Octanol – Agua.

n Octanol simula el componente lipídico de la biota.

Koc Es una medida de la tendencia de un compuesto orgánico a ser adsorbido (retenido) por los suelos o sedimentos

### Formaldehído comercial:

Formaldehído 30 % en solución de metanol

Formaldehído 40 % en solución de agua + metanol  
(Formol)

Formalina: 37 % formaldehído en solución agua (85 %)  
metanol (15 %)

Reactividad	Calentamiento	Reacción con otros compuestos
<p>En soluciones acuosas del 40% de concentración se comporta como un agente reductor poderoso de reacción violenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• aminas,</li><li>• compuestos azo,</li><li>• ditiocarbamatos,</li><li>• metales alcalinos y alcalinotérreos,</li><li>• sulfuros,</li><li>• compuestos alifáticos insaturados,</li><li>• peróxidos orgánicos y</li><li>• agentes oxidantes fuertes como el ácido perclórico</li></ul>	<p>Desprendimiento del Formaldehído contenido en la solución;</p> <p>Una vez en la atmósfera, esta sustancia se convierte en un agente irritante fuerte para cualquier persona cercana.</p> <p>Se pueden generar peligros adicionales con riesgo de explosión por causa del calentamiento excesivo de este tipo de soluciones cuando se alcanza la temperatura de auto inflamación o por su descomposición térmica donde se produce Hidrógeno altamente explosivo</p>	<p>En reacción con ácido clorhídrico o con otros cloruros orgánicos se forma el compuesto bis-clorometil éter, que es una sustancia considerada como cancerígena. De forma general, los compuestos básicos catalizan de una manera marcada la polimerización del Formaldehído y al contacto con bases fuertes provoca polimerizaciones peligrosas por la cantidad de energía liberada y por el riesgo de explosión que esto trae consigo</p>



Formaldehído	
Características generales	
Nombre en inglés	Formaldehyde
Número índice	605-001-00-5
Número CE	200-001-8
Número CAS	50-00-0
Datos de seguridad	
Frases H	H351 H331 H311 H301 H314 H317
Palabra de advertencia	Peligro
<p>Toxicidad crónica</p>	
<p>Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)</p>	
<p>Corrosivo</p> <p><b>Peligro</b></p>	
<p>Toxicidad aguda, cat. 3<sup>[1]</sup></p>	
<p>Corrosión cutánea, cat. 1B</p>	
<p>Sensibilización cutánea, cat. 1</p>	

## CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO (Reglamento 1272/2008)

**Pictogramas y palabras de advertencia**

- Toxicidad crónica
- Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)
- Corrosivo
- Peligro**

**Frases H**

- H350:** Puede provocar cáncer . ⊕
- H341:** Se sospecha que provoca defectos genéticos . ⊕
- H301:** Tóxico en caso de ingestión. ⊕
- H311:** Tóxico en contacto con la piel. ⊕
- H331:** Tóxico en caso de inhalación. ⊕
- H314:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. ⊕
- H317:** Puede provocar una reacción alérgica en la piel. ⊕

**Notas**

- Nota B**
- Nota D**

**Etiquetado**

Concentración	Etiquetado	Pictograma(s)
C >= 25 %	Corr. cut., 1B; H314	
C >= 5 %	STOT única, 3; H335	
C >= 0,2 %	Sens. cut., 1; H317	

**FORMOL**

Nombre del Producto: FORMOL

Componentes de peligro: Contiene: Formaldehído >37% CAS 50-00-0

Palabra de Advertencia: **PELIGRO**

**Indicaciones de peligro (Frases H)**

- Tóxico en caso de ingestión.
- Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- Puede provocar cáncer.

**Consejos de Prudencia (Frases P)**



- No respirar los vapores. Llevar guantes de protección. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Enjuagarse la boca. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua.



Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
3.1O	Toxicidad aguda (oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Toxicidad aguda (cutánea)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Toxicidad aguda (por inhalación)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilización cutánea	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Mutagenicidad en células germinales	2	Muta. 2	H341
3.6	Carcinogenicidad	1B	Carc. 1B	H350
3.8	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	1	STOT SE 1	H370
3.8R	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (irritación de las vías respiratorias)	3	STOT SE 3	H335

**Sección 2. Clasificación de toxicidad por sistemas de la mezcla (Solución de formaldehído al 30 %). FDS Carl Roth**

## Descripción de la mezcla

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas
Formaldehído ... %	No CAS 50-00-0  No CE 200-001-8  No de índice 605-001-00-5  No de Registro REACH 01-2119488953- 20-xxxx	30 - 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H335		B D GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"
Metanol	No CAS 67-56-1  No CE 200-659-6  No de índice 603-001-00-X  No de Registro REACH 01-2119433307- 44-xxxx	8 - 12	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV

**Sección 2. Peligrosidad por componentes de la mezcla (Solución de formaldehído al 30 % en metanol). FDS Carl Roth**

## Toxicidad aguda

Tóxico en caso de ingestión. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico en caso de inhalación.

### Estimación de la toxicidad aguda (ETA) de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	ETA
Formaldehído ... %	50-00-0	oral	100 mg/kg
Formaldehído ... %	50-00-0	cutánea	300 mg/kg
Formaldehído ... %	50-00-0	inhalación: vapore	3 mg/l/4h
Metanol	67-56-1	oral	100 mg/kg
Metanol	67-56-1	cutánea	300 mg/kg
Metanol	67-56-1	inhalación: vapore	3 mg/l/4h

### Toxicidad aguda de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie
Metanol	67-56-1	inhalación: vapore	LC50	131 mg/l/4h	rata
Metanol	67-56-1	oral	LD50	5.628 mg/kg	rata
Metanol	67-56-1	oral	LDLo	143 mg/kg	humano
Metanol	67-56-1	cutánea	LD50	15.800 mg/kg	conejo

## ACGIH

TLV – TWA: 0.1 ppm como;  
TLV – STEL: 0.3 ppm como;

## INSST

VLA-ED: 0,3 ppm; 0,37 mg/m<sup>3</sup>  
VLA-EC: 0,6 ppm; 0,74 mg/m<sup>3</sup>

Fuente: ILO

## NIOSH

LEL: 7 %  
IDLH: 20 ppm

**Sección 11. Información toxicológica. FDS Carl Roth.**

## Labeling according Regulation (EC) No 1272/2008

### Pictogram



### Signal word

Danger

### Hazard statement(s)

H301 + H311	Toxic if swallowed or in contact with skin.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H330	Fatal if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H341	Suspected of causing genetic defects.
H350	May cause cancer.
H370	Causes damage to organs (Eyes, Central nervous system).

### Precautionary statement(s)

P201	Obtain special instructions before use.
P202	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P280	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection/ hearing protection.
P303 + P361 + P353	IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water.
P304 + P340 + P310	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER/ doctor.
P305 + P351 + P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

## Etiquetado reducido (<= 125 ml)

### Pictograma



### Palabra de advertencia

Peligro

### Indicación(es) de peligro

H330	Mortal en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H370	Provoca daños en los órganos.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Frases de peligro Sección 2 Ficha de Datos de Seguridad Merck, Formaldeido 37 %.

Componentes: Formaldehido (30 – 50 %)

Metanol (10 – 20 %)

Agua

**Table 7. Concentrations of formaldehyde in the workroom air of mortuaries, hospitals and laboratories**

Industry and operation (location) Type of sample	No. of measurements	Mean <sup>a</sup> (ppm [mg/m <sup>3</sup> ])	Range (ppm [mg/m <sup>3</sup> ])	Year	Reference
<b>Histopathology laboratories</b>					
Pathology laboratory (Sweden)	13	0.5 [0.7]	NR	1980s	Rosén <i>et al.</i> (1984)
Histology laboratory, tissue specimen preparation and sampling (USA)	NR	NR	0.2–1.9 [0.25–2.3]	NR	Kilburn <i>et al.</i> (1985)
Pathology laboratories (Germany)	21	0.5 <sup>b</sup> [0.6]	< 0.01–1.2 [< 0.01–1.6]	1980–88	Triebig <i>et al.</i> (1989)
Hospital laboratories (Finland)	80	0.5 [0.6]	0.01–7.3 [0.01–9.1]	1981–86	Heikkilä <i>et al.</i> (1991)
Histology laboratory (Israel)					
Area samples	NR	NR	1.4–1.6 [1.7–2.0]	NR	Shaham <i>et al.</i> (1996a,b)
Personal samples	NR	NR	2.8–3.1 [3.4–3.8]		
Teaching laboratory (USA)	16	0.3 [0.4]		NR	Tan <i>et al.</i> (1999)
Pathology laboratories (Turkey)	10	NR	max., < 2 [< 2.5]	NR	Burgaz <i>et al.</i> (2001)
Histology laboratory (Israel)	NR			NR	Shaham <i>et al.</i> (2002)
Laboratory assistants/technicians (15 min)		0.4 [0.5]	0.04–0.7 [0.05–0.9]		
Physicians and orderlies (15 min)		2.2 [2.8]	0.7–5.6 [0.9–7.0]		
<b>Disinfection in hospitals</b>					
Cleaning hospital floors with detergent containing formaldehyde (Italy)	4	0.18 [0.22]	0.15–0.21 [0.18–0.26]	NR	Bernardini <i>et al.</i> (1983)
Personal samples (38–74 min)					
Disinfection of dialysis clinic (USA)	7	0.6 [0.8]	0.09–1.8 [0.12–2.2]	1983	Salisbury (1983)
Personal samples (37–63 min)					
Disinfecting operating theatres (Germany)	43	0.4 <sup>c</sup> [0.5]	0.04–1.4 [0.05–1.7]	NR	Elias (1987)
Bedrooms in hospital (Germany)	14	0.05 [0.06]	< 0.01–0.7 [< 0.01–0.9]	1980–88	Triebig <i>et al.</i> (1989)
Disinfecting operating theatres (Germany) <sup>d</sup>				NR	Binding & Witting (1990)
3% cleaning solution	43	0.8 [1.1]	0.01–5.1 [0.01–6.3]		
0.5 % cleaning solution	26	0.2 [0.2]	0.01–0.4 [0.01–0.5]		
Disinfection in hospitals (Finland)	18	0.1 [0.1]	0.03–0.2 [0.04–0.3]	1981–86	Heikkilä <i>et al.</i> (1991)



Efectos agudos	Efectos crónicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritación en los ojos (1 a 3 ppm),</li> <li>• Irritación nasal (Asociada con estornudos) (1 a 3 ppm)</li> <li>• Irritación en la garganta o el sistema respiratorio; (1 a 3 ppm)</li> <li>• Lagrimeo (secreción de lágrimas);</li> <li>• Dificultad para respirar profundamente y tos; (10 a 20 ppm)</li> <li>• Sibilancias - sonido silbante y chillón durante la respiración.</li> </ul> <p>Estos efectos son transitorios al retirar del lugar contaminado a la persona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos sujetos no pueden tolerar exposiciones prolongadas a 4 a 5 ppm</li> <li>• Se ha estimado que la exposición de 5 a 10 minutos a 50 a 100 ppm podría causar lesiones graves en las vías respiratorias inferiores</li> </ul>	<p>Tabla de Enfermedades Laborales</p> <p>Sección 2. Grupo de enfermedades para determinar el diagnóstico médico. Parte B.</p> <p>GRUPO IX – ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO</p> <p>GRUPO XI- ENFERMEDADES DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO</p> <p>CLASIFICACIÓN IARC:</p> <p>Grupo 1 (Monografía 88). Nasofaringeo, Cavidades nasales y sinus paranasales, Leucemia y/o Linfoma (Hematopoyetico, Linfoide y tejidos relacionados)</p>

# Documentos de referencia

## Colombia

Documento	Año	Descripción
Decreto 1477, Ministerio de Trabajo y protección social	2014	Sección 2, parte B. Diagnósticos relacionados: Bronquitis química aguda. J68,0 Edema químico. J68,1 Inflamación de vías respiratorias altas J68,2 Otras afecciones respiratorias agudas o subagudas J68,3 Afecciones respiratorias crónicas J68,4 Dermatitis alérgica de contacto L23,1 – L23,8
SIVECAO	2014	Clasificación Grupo 1 IARC. Reporte incorrecto TLV Dermatitis de contacto irritativa, Dermatitis de contacto alérgica L24.2, L24.5 L23.5. Eventos centinela registrados. Clasificación por Tipo de cancer

# Trabajadores expuestos

Actividad económica	Cargos
Patología (Conservación de tejidos) Residuos anatomopatológicos	Patólogos Histotecnólogos Residentes de patología Estudiantes de medicina Trabajadores de la salud Médicos veterinarios
Hospitales: Desinfección	Actividades de desinfección
Funerarias	Preparación de solución madre Preparación de cadáveres

# Medidas de control

Controles	Descripción
Controles de ingeniería	Ventilación
Controles administrativos	Procedimientos de Trabajo Seguro
Elementos de protección personal	Ful face Guantes de nitrilo Petos Trajes Tychem
Seguimiento médico (No control)	Marcadores de efecto – Revisión  Marcadores Biológicos (Producción endógena – No es viable)  Sistemas de vigilancia epidemiológica
Mediciones higiénicas (No control)	Jornada completa Exposición corta

# BIBLIOGRAFIA

---

1

Pascual Benes Adoración. Radiaciones ionizantes. Normas de protección. INSST. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

[https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp\\_614.pdf/ef28c36c-66d4-4bc9-a5cb-451c705927a9](https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_614.pdf/ef28c36c-66d4-4bc9-a5cb-451c705927a9)

2

Resolución 482 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social “Por la cual se reglamenta el uso de equipos generadores de radiación ionizante, su control de calidad, la prestación de servicios de protección radiológica y se dictan otras disposiciones”.

<http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30040192>

3

AMADOR BALBONA, Zayda Haydeé et al . Análisis de riesgo en la Medicina Nuclear Terapéutica en Cuba con enfoque integrador. Rev haban cienc méd, La Habana , v. 19, n. 1, p. 167-179, feb. 2020 . Disponible en

<[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000100167&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100167&lng=es&nrm=iso)>.

accedido en 07 oct. 2021. Epub 01-Feb-2020.





**TRAVESÍA 2021**  
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA


# EVALUÉMONOS

## SONDEO

---



# PREGUNTAS

- 
1. De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1477 de 2014, el Formaldehido esta asociado a enfermedades como:
    - a. Cáncer Ocupacional
    - b. Enfermedades del hígado
    - c. Enfermedades respiratorias
    - d. Enfermedades sistémicas.

# PREGUNTAS

2. El Formaldehido en su estado natural, a temperatura ambiente es:

- A. Un gas incoloro y sin olor
- B. Un gas incoloro con olor característico
- C. Un líquido incoloro y sin olor
- D. Un líquido incoloro con olor característico.

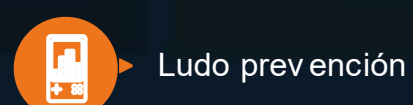
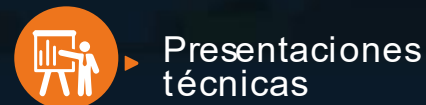
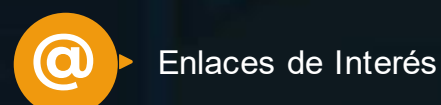
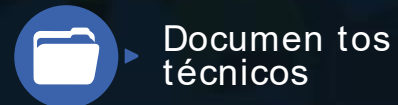
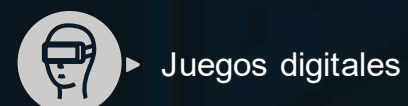


# PREGUNTAS

3. El formaldehído que se distribuye comercialmente para su uso es:

- A. Una solución de formaldehído al 40 % en metanol
- B. Un solución de formaldehído al 30 % en agua
- C. Una solución de formaldehído al 30 % en metanol
- D. Una solución entre el 37 y 50 % en alcohol.

# RECUERDA QUE POSITIVA — TIENE PARA TI —





# TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

**COMUNIDAD NACIONAL**

DE CONOCIMIENTO EN:

**PREVENCIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS**



CARIÑO  
SALUD  
CRECER  
CUIDADO  
VOCACIÓN  
TRABAJO  
RESPECTO  
ALEGRIA  
EMPATÍA  
SOLIDARIDAD  
LECCIONES DE VIDA  
BIENESTAR  
DEDICACIÓN  
PROYECCIÓN

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA  
DE TODOS LOS  
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda