

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

OXIQUIM S.A., pide al cliente o a quien reciba la presente Hoja de Seguridad, leerla cuidadosamente para que conozca y comprenda los peligros asociados con el producto. Es conveniente que el lector consulte obras de referencia o a expertos en el tema a fin de entender y utilizar correctamente la información contenida en la presente Hoja de Seguridad.

Para asegurar la manipulación correcta de la sustancia, usted debe:

- 1.- Comunicar a sus empleados, agentes y contratistas o cualquier otra persona que pudiese utilizar este material, la información contenida en esta hoja así como cualquier otra información relativa a los riesgos y medidas de seguridad.
- 2.- Suministrar una copia a cada uno de sus clientes para este producto, y
- 3.- Proveer esta misma información a cada uno de sus clientes para este producto, además de pedir a sus clientes que notifiquen a sus empleados, clientes y otros usuarios del producto con esta información.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Fecha ultima revisión: Junio 2007

Sección 1 : Identificación de la sustancia química y del proveedor

Nombre de la sustancia química : **FORMALINA 37%(estabilizada con metanol)**

Código interno de la sustancia química : 10090001412; 10090001000; 1090001062; 10090001252; 10090002000; 10090005000; 10090005062; 1090005252; 10090005412.

Proveedor : **OXIQUIM S.A.**

Dirección : **Limache 3117, Viña del Mar, Chile.**
Fono: 32-2468300 Fax: 32-2468348

Teléfonos de emergencia en Chile : **Quilicura :02-4788111**
Coronel: 041-2866523
Celular emergencia 1: 97995292
Celular emergencia 2: 97995285

CITUC (Emergencias Químicas): 2-2473600

e-mail : **jyanez@oxiquim.cl**

Sección 2: Información sobre la sustancia o mezcla

Nombre químico (IUPAC) : **Formaldehido solución al 37%**

Fórmula química : **H-CHO**

Sinónimos : **Aldehido fórmico, Oxido de metileno, Metanal, Oxometano, Metaldehido, Formol.**

No. CAS : **50-00-0**

No. NU : **2209**

Sección 3: Identificación de los riesgos

Marca en etiqueta : **CORROSIVO****Clasificación de riesgos del producto químico:****Salud: 2****Inflamabilidad: 1****Reactividad: 0**

a) **Riesgos para la salud de las personas** : La probable dosis letal para seres humanos es 0.5-5 g/kg.

La tabla siguiente da la reacción probable del cuerpo a diversas concentraciones:

>1 ppm	olor perceptible para la mayoría.
2-3 ppm	picazón suave de los ojos.
4-5 ppm	molestia mayor, lagrimeo suave.
10 ppm	lagrimeo fuerte, puede ser soportado sólo por breve minutos.
10-20 ppm	respiración con dificultades, tos, irritación grave nariz y garganta.
50-100 ppm	irritación aguda de tracto respiratorio, lesión grave muy probable.

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Al ser absorbido por el organismo, el formaldehído produce depresión del sistema nervioso central y una reacción similar a la intoxicación alcohólica: vértigo, depresión y coma. También causa una reducción de la temperatura corporal.

Inhalación : El efecto irritante se notará en el tracto respiratorio, produciéndose tos, espasmos bronquiales e irritación pulmonar.

Contacto con la piel : Produce irritación primaria fuerte, en algunos casos llega hasta quemaduras químicas. En personas con susceptibilidad mayor puede producir dermatitis.

Contacto con los ojos : Las soluciones que han llegado directo a los ojos han producido desde molestias menores hasta lesiones tales como la opacidad permanente de la córnea o la pérdida de la visión.

Ingestión : Produce dolor fuerte, vómitos y diarrea.

Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo): Se ha producido la dermatitis por sensibilización. Los efectos en las mujeres incluyen desórdenes menstruales y esterilización secundaria. El formaldehído está clasificado como un cancerígeno para animales de laboratorio.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Cualquier enfermedad pulmonar se agravará debido a la irritación a las mucosas que el producto produce. Además, en las personas sensibilizadas a la acción del formaldehído se produce una reacción asmática retardada con exposiciones cortas a concentraciones hasta de 3 ppm.

b) **Riesgos para el medio ambiente:** Es tóxico para la vida acuática en concentraciones de 25 ppm.

c) **Riesgos especiales del producto:** La mayor peligrosidad del formaldehído es su carácter irritante, que produce molestias insoportables para las personas expuestas.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación : Retire a la persona al aire libre. Ayude a la respiración, si es necesario. Consiga atención médica.

Contacto con la piel : Lave las zonas afectadas con abundante agua corriente. Consiga ayuda médica.

Contacto con los ojos : Lave con abundante agua corriente a lo menos por 15 minutos. Consiga atención médica urgente.

Ingestión : Si la persona está consciente, **NO INDUZCA LOS VÓMITOS**. Dé a beber 250 cc (una taza) de agua, leche o agua con carbón activado. Si la persona está inconsciente, **no haga nada**, excepto mantenerla caliente. En ambos casos: **consiga urgente ayuda médica**.

Notas para el médico tratante: Trate de acuerdo con los síntomas presentes. Considere efectuar un lavado gástrico, con las precauciones habituales para evitar la aspiración del contenido gástrico. Los médicos de atención de emergencia debieran estar alerta por cuánto pueden producirse, en el caso de ingestión de formalina: convulsiones, hipotensión, acidosis metabólica y elevados niveles de metanol en la sangre.

Sección 5: Medidas para lucha contra el fuego

Agentes de extinción : En fuegos pequeños, use polvo químico seco, dióxido de carbono agua (niebla) o espuma. En fuegos mayores, use neblina de agua o espuma.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: Refrigere los contenedores expuestos a fuego. Sáquelos del área si es posible hacerlo sin peligro. Retírese del área si se advierte un escape de gases en aumento.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Use equipo de respiración autónoma, casco, guantes de neopreno y ropa de PVC.

Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Mantenga el producto alejado de las fuentes de ignición (llamas abiertas). No permita que entre en las alcantarillas. Haga diques para contener el derrame. Recoja todo el material que pueda sin peligro para las personas. Sobre el resto esparza un material absorbente con el fin de recogerlo y disponer de él.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use equipo de respiración autónoma. Protéjase con traje de PVC, guantes y botas de neopreno.

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente: Evite la entrada del producto en ríos y fuentes de agua. Trate de recuperar el material derramado, siempre que ello sea posible sin peligro para las personas.

Métodos de limpieza : El material contaminado debe ser incinerado en una instalación autorizada.

Método de eliminación de desechos: Disponga del residuo en un incinerador autorizado o en lugares especiales dentro de los vertederos.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas: Se recomienda el almacenamiento en estanques de aluminio o de acero inoxidable. Si la cantidad en uso no justifica los estanques, los envases deben estar en un lugar ventilado, separado de otros productos.

Precauciones a tomar : Al manipular el producto, trate de tener siempre el viento en la espalda. Use protección respiratoria. Con el tiempo la formalina desarrolla paraformaldehído, tóxico, el que es soluble en agua caliente.

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas: Saque del envase sólo la cantidad exacta que necesita, de modo de exponerse el mínimo tiempo a los vapores.

Condiciones de almacenamiento: Almacene lejos de oxidantes y reductores, con los cuales la formalina puede llegar a tener una reacción violenta.

Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor: Los envases plásticos y los tambores de acero son adecuados para transportar la formalina.

Sección 8 : Control de exposición/protección ambiental

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use sólo la cantidad necesaria para el proceso. Use siempre las protecciones necesarias. Procure que en los lugares de manipulación de la formalina exista siempre buena ventilación, ya sea natural o forzada.

Parámetros para control : Dato no disponible.

Límites permisibles ponderado (LPP) y temporal (LPT): Límite permisible absoluto 0,3 ppm (0,37 mg/m³).

Protección respiratoria : Trompa respiratoria con filtro para vapores orgánicos.

Guantes de protección : Guantes de neopreno, de puño largo.

Protección de la vista : Lentes de protección química.

Otros equipos de protección: Delantal de neopreno para proteger el cuerpo.

Ventilación : Debe existir buena ventilación natural, a lo menos, en los lugares de manipulación de formalina.

Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido similar al agua.

Apariencia y olor : Incoloro, de olor acre, irritante.

Concentración : 37%

pH : Levemente ácido.

Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura: Dato no disponible

Punto de inflamación : 60 °C (Varía de 50 a 85 °C, influido por el contenido de metanol y la concentración de formaldehído).

Temperatura de autoignición: 430 °C

Propiedades explosivas : Para formaldehído puro:

Límite de Explosividad Inferior: 7%.

Límite de Explosividad Superior: 73%.

Peligros de fuego o explosión: Al calentar formalina por sobre su punto de inflamación, existe el potencial para una explosión. Reacciona con óxidos de nitrógeno. Cerca de los 82 °C; la reacción puede volverse explosiva. Reacciona violentamente con ácido perclórico, anilina, ácido perfórmico, nitrometano, carbonato de magnesio, y agua oxigenada. El producto polimeriza con materiales orgánicos activos, tales como fenol. Polimeriza violentamente en presencia de nitruros. Produce reacciones exotérmicas con: aminas, compuestos azo, ditiocarbamatos, metales alcalinos y alcalino-térreos.

Presión de vapor a 20°C : Información no disponible.

Densidad de vapor : 1,065 a 1,075 (aire=1)

Densidad a 20°C : 1,090

Solubilidad en agua : Soluble en cualquier proporción.

Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Estabilidad : Estable.

Condiciones que se deben evitar: Evite calentar los envases para evitar la generación de vapores.

Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Incompatible con aminas, compuestos azo, ditiocarbamatos, metales alcalinos y alcalino-térreos, nitruros, compuestos nitro, sulfuros, alifáticos no saturados, peróxido orgánicos, agentes oxidantes y reductores.

Productos peligrosos de descomposición: No es pertinente.

Productos peligrosos de combustión: Se forman gases tóxicos de monóxido y de óxido de carbono.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Sección 11 : Información toxicológica

Toxicidad aguda : El efecto más importante se debe a la irritación de la piel y las mucosas que produce. En personas más sensibles puede haber efectos de tipo alérgicos.

Toxicidad crónica o de largo plazo: Puede haber efectos de tipo dermatitis crónica en personas de sensibilidad mayor.

Efectos locales : Irritación y lagrimeo.

Sensibilización : Puede producirse sensibilización en personas que presenten alergia a la formalina.

Sección 12 : Información ecológica

Inestabilidad : En el mediano plazo la formalina es degradada por absorción en los distintos procesos orgánicos.

Persistencia/Degradabilidad: Degradable.

Bio-acumulación : No se producirá

Efectos sobre el ambiente : Tóxico para la vida acuática. Peligroso en concentraciones altas en el aire. Si sobrepasa 100 ppm puede ser letal para la vida humana.

Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos: Disponga del producto en un incinerador autorizado o en lugares especiales dentro de los vertederos.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para la eliminación de envases / embalajes contaminados: Incinere los envases en una instalación especialmente diseñada al efecto.

Sección 14 : Información sobre transporte

Terrestre por carretera o ferrocarril: Clase 8, NU 2209
Vía marítima : Clase 8, NU 2209
Vía aérea : Clase 8, NU 2209
Vía fluvial / lacustre : Clase 8, NU 2209
N Ch 2190, marcas : CORROSIVO.
No. NU : 2209

Sección 15 : Normas vigentes

Normas internacionales aplicables: IMO / NU : Clase 8 / 2209
Normas nacionales aplicables: N Ch 382; N Ch 2190; Decreto 298;D.S.148.
Marca en etiqueta : CORROSIVO.

Sección 16 : Otras informaciones

No hay.

Los datos consignados en esta Hoja de Datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de OXIQUM S.A. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control de OXIQUM S.A., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

JYG/