

MANCOZEB 75 WG JLB

28/02/2020

**1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO****Nombre del producto:** MANCOZEB 75 WG JLB (mancozeb 75% WG)**Nombre químico IUPAC:** manganeso etilenobis (ditiocarbamato) (polimero) complejo con sal de zinc.**Nombre químico abstracto:** [[1,2-ethanediylbis[carbamodithioato]](2-)]manganeso mixture with [[1,2-ethanediylbis[carbamodithioato]](2-)]zinc**Nombre común:** manzeb (JMAF); mancozeb (BSI, E-ISO); mancozèbe ((m) F-ISO)**Clasificación química:** Ditiocarbamato**Empresa Registrante:****JLB Y ASOCIADOS S.A.**

Pje. Bertres N° 453 – Piso 3

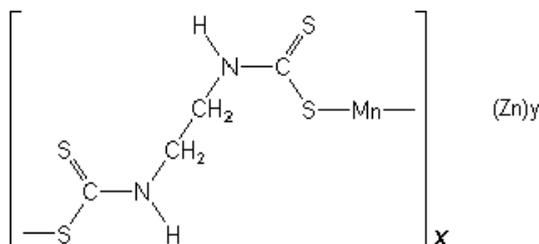
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

República Argentina

**Empresa formuladora:****INDOFIL INDUSTRIES LIMITED**

Kalpataru square, 4º piso, Off.Andheri-Kurla Road,

Mumbai,Maharashtra, India

**CAS N°:** RN [8018-01-7] (ingrediente activo). (Anteriormente: [8065-67-6])**Fórmula molecular:**  $[C_4H_6MnN_2O_4]_xZn_y$  (ingrediente activo).**Fórmula estructural:****X:y = 1:0,091****Peso molecular:** 271,20 g/mol (ingrediente activo).**Uso:** Fungicida**2. IDENTIFICACION DEL RIESGO****CUIDADO****Inflamabilidad:** No Inflamable**Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos:** CLASE III. Producto Ligeramente Peligroso.

Color de la banda: Azul PMS 293 C

Clasificación del peligro: CUIDADO

Símbolo del peligro: -

Palabras: CUIDADO

### 3. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Aspecto físico:** Sólido.

**Tipo de formulación:** WG (gránulos dispersables)

**Color:** Amarillo

**Olor:** Característico.

**Solubilidad en agua a 20°C:** 6,2 ppm (ingrediente activo).

**K<sub>ow</sub> logP:** 0,26 (ingrediente activo).

**Cte. de Henry:**  $< 5,9 \times 10^{-4}$  Pa.m<sup>3</sup>.mol<sup>-1</sup> (ingrediente activo).

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Se descompone lentamente con el calor y la humedad. En la hidrólisis (a 25°C), la media es DT<sub>50</sub> 20 horas (pH 5), 21 horas (pH 7) y 27 horas (pH 9) (ingrediente activo).

### 4. PRIMEROS AUXILIOS



#### RECOMENDACIÓN GENERAL:

**En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.**

**Inhalación:** Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

**Piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas.

**Ojos:** Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas de ser posible. Sostener los párpados bien abiertos y lavar con abundante agua o solución fisiológica durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo. No intentar neutralizar la contaminación con productos.

**Ingestión:** En caso de ingestión accidental, procurar atención médica. No provocar el vómito (contiene derivados del petróleo). No suministrar leche ni sustancia grasa alguna. No administrar nada por boca ni inducir el vómito a una persona inconsciente.

***En todos los casos obtener asistencia médica***

**Síntomas de intoxicación aguda:** si el producto es inhalado e ingerido en pequeñas cantidades puede producir: diarrea, vómito, náuseas, irritación ocular, fotofobia. Una importante dosis ingerida puede producir disturbios en el sistema nervioso central como: temblores, convulsiones, coma.

**Nota:** Aplicar tratamiento sintomático y de sostén: ABC, Prevención de la absorción y Tratamiento (Reacciones de Hipersensibilidad, Shock anafiláctico, Convulsiones). No tienen utilidad clínica el forzar diuresis.

No tiene antídoto específico. Producto Ditiocarbamato

## 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

**Medios de Extinción:** Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua.

**Procedimientos de lucha específicos:** En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), agua (H<sub>2</sub>O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

**Productos de descomposición:** Monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

**6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO**

Protección respiratoria   Guantes protectores   Protección de gafas   Otra protección



**Medidas de precaución personal:** Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, y su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, cascos, protector facial; gafas a prueba de salpicaduras de las sustancias químicas. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón. Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

**Almacenamiento:** Almacenar en su envase original bien cerrado, en lugar fresco, seco y ventilado, no a la intemperie y a cubierto de los rayos solares. Sobre-elevado del piso, separado de alimentos, medicamentos, semillas, bebidas, etc. Evitar el ingreso a personas no autorizadas, niños y animales domésticos.

**7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado y seco.

Se descompone lentamente con el calor y la humedad. En la hidrólisis (a 25°C), la media es DT<sub>50</sub> 20 horas (pH 5), 21 horas (pH 7) y 27 horas (pH 9) (ingrediente activo).

**Reactividad:** Evitar altas temperaturas, exposición a luz solar.

**8. INFORMACION TOXICOLOGICA****INHALACIÓN** *Categoría III: CUIDADO*

Puede ser irritante del tracto respiratorio.

Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaran a presentar concentraciones importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.

**OJOS***Categoría III: Moderado Irritante Ocular – CUIDADO*

Es recomendable usar protección facial y evitar todo contacto del producto con los ojos.

En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo.



**Advertencia: Causa Irritación moderada a los ojos.**

**PIEL****No Irritante Dermal****No Sensibilizante Dermal**

Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado.

**INGESTIÓN****Clase III. Producto Ligeramente peligroso - CUIDADO**

Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte.

Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas.

**Toxicidad aguda:****Oral:**Valor: LD<sub>50</sub> > 2.000 mg/Kg

Categoría III – Ligeramente Peligroso – Cuidado

**Dermal:**Valor: LD<sub>50</sub> > 2.000 mg/kg

Categoría III – Ligeramente Peligroso – Cuidado

**→ Clase Toxicológica III – Producto Ligeramente Peligroso – CUIDADO****Inhalatoria:**Valor: LC<sub>50</sub> ratas > 3,53 mg/litro de aire

Categoría III – Cuidado

**Irritación dermal:**

No Irritante Dermal

**Irritación ocular:**

Categoría III: Moderado Irritante Ocular – Cuidado

(Córnea involucrada o reversión de la irritación en 7 días o menos)

Advertencia: Causa irritación moderada a los ojos

**Sensibilización cutánea:**

No Sensibilizante dermal

**Toxicidad subaguda: No disponible****Toxicidad crónica:**

Mancozeb degrada a pequeñas cantidades de ETU. ETU (etilentiourea) inhibe la síntesis de la hormona tiroidea, estimulando la secreción pituitaria de TSH provocando cambios tiroidales. A altas cantidades de mancozeb, se convierten suficientes cantidades a ETU para alterar los niveles de hormona tiroidea y causar otros efectos que resultan de esta alteración. Además, ETU también puede afectar a la sangre y el hígado.

En estudios con mancozeb, un estudio de alimentación a ratas sobre 2 años indicó efectos en tiroides y tumores, así como aumento en la incidencia de retinopatía relacionada con la edad en una concentración de dieta de 705 ppm. NOEL = 125 mg (5-7 mg/día).

Otro estudio de alimentación de 18 meses en ratas indicó efectos en tiroides a 1000 ppm.

NOEL = 100 ppm (13-18 mg/día).

NOAEL (2 años, ratas) = 4,8 mg/Kg.b.w.daily

Un estudio de alimentación sobre 1 año en perros indicó efectos a la tiroide, hígado, sangre y otros órganos a 800 ppm o a niveles más altos.

NOEL (1 año, perros) = 20 mg/kg/day

NOEL ETU = 0,2 mg/kg/día.

I.D.A. para mancozeb: 0,05 mg/kg/día.

I.D.A. para etilenbisditiocarbamatos como grupo: 0,03 mg/kg/día

I.D.A. para ETU: 0,04 mg/kg/día (propuesto).

**Mutagénesis:** Tanto mancozeb como ETU han sido adecuadamente probados en una amplia variedad de pruebas de mutagenicidad in vivo e in vitro. El peso de la evidencia de estas pruebas indica que mancozeb y ETU no son mutagénicas en sistemas mamíferos.

**Carcinogénesis:** No mostró efectos carcinogénicos en ensayos con animales. No hay riesgos a largo plazo para el hombre asociados con el manejo y uso adecuado de este material.

Los tumores observados en los estudios a altas dosis son considerados secundarios a la inhibición de la síntesis de la tiroides y la ruptura del balance hormona.

## 9. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA



### Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:

**Producto Prácticamente no Tóxico.**

**CL<sub>50</sub> (96 hs) > 100 mg/L**

No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie, dejando una franja de seguridad de no menos de un metro entre el cultivo tratado y dichas superficies de agua como medida de precaución por la posibilidad de mal uso o errores en dosificación. No contaminar fuentes de agua cuando se elimina la misma por medio de la limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el agua remanente sobre campo arado o camino de tierra. Los microorganismos del suelo lo descomponen.



### Toxicidad para aves:

**Producto Prácticamente No Tóxico**

**DL<sub>50</sub> > 2.000 mg/Kg peso corporal**

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar donde se conoce la existencia de aves protegidas.

**Toxicidad para abejas:****Producto Ligeramente Tóxico****DL<sub>50</sub> oral *Apis mellifera* ≥ 10 µg/abeja ≤ 100 µg/abeja**

No obstante, su baja toxicidad, no asperjar donde existan colmenas en actividad, asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo de las abejas.

**Destino en el Medio ambiente:**

***El mancozeb se degrada rápidamente en el suelo, sedimentos y agua, siendo los metabolitos terminales productos naturales. Se mineraliza en CO<sub>2</sub>. No se bioacumula. Se degrada rápidamente en el medioambiente por hidrólisis, oxidación, fotólisis y metabolismo. DT<sub>50</sub> suelo < 1 días (promedio a 20°C). K<sub>oc</sub> 998 ml/g (promedio 4 suelos).***

**Fotólisis:** Estudios en fotólisis acuosa se llevaron a cabo a concentraciones de 6 ppm y 20 ppm, alrededor de 24 hs y 72 hs respectivamente. En ambos casos, la vida media fue menos de 3 horas con la completa desaparición del mancozeb.

Los productos de descomposición identificados fueron EBIS, ETU, ethylenediamine (EDA) and EU. Un posible mecanismo de degradación del mancozeb en presencia del agua es la conversión del ethylene bisdithiocarbamate dianion a ethylenethiuram disulfide (ETD) y la subsiguiente degradación del EBIS. EBIS podría degradarse, en última instancia, a ETU o EDA. ETU es sospechado de ser carcinógeno para los humanos, pero es rápidamente foto-oxidado a EU, y posteriormente a glicina en el agua, con una vida media de menos de 3 días (Houeto et al., 1995; Ross y Crosby, 1973; Cruickshank y Janrow, 1973).

La fotólisis en el suelo del mancozeb fue estudiada en suelos limosos de Newtown, Pennsylvania, usando una exposición continua (24 hs/días) con luz artificial por un total de 30 días (R&H company, 1987d). No hubo medición de merma en la concentración alrededor de 30 días en suelos secos; los resultados en el control a oscuras fueron similares. En suelos húmedos, el mancozeb se degrada rápidamente debido a su rápida hidrólisis todo lo contrario a la degradación fotólisis en el metabolismo del suelo.

**Metabolismo en el suelo:** El mancozeb es rápidamente degradado en el suelo. Disminuyó a niveles no detectables en suelos no estériles por 3 meses (Doneche et al., 1983). El metabolismo de 20 ppm y 10 ppm del C<sup>14</sup>-Mncozeb fue investigado en suelos limosos (ésteriles y no ésteriles) bajo condiciones aeróbicas, y posteriormente aeróbicas/anaeróbicas, a una temperatura promedio de 230 ± 0,60°C (R&H Company, 1987d y 1987e). Ambos suelos cosechados esterilizados y desesterilizados.

Una pequeña cantidad de EU fue degradada a fondo a 2-imidazoline y otros compuestos desconocidos bajo condiciones anaeróbicas. Ambos mecanismos biológicos y químicos llevaron a la formación de EU (Kaars et al., 1974; Vonk et al, 1976).

La vida media aproximada de mancozeb en suelos no esterilizados aeróbicos, y anaeróbicos, fue de menos de 2 días a 8 días, respectivamente (ARS, 1995). ETU tuvo una vida media de menos de 2 días en suelos no esterilizados.

El mancozeb mineralizado que se degrada a dióxido de Carbono sólo ocurre en suelos no esterilizados; no se detectó Dióxido de Carbono de suelos esterilizados, indicando que la mineralización es principalmente conducida por microorganismos.

La vida media de la mineralización para 20 y 10 ppm Dithane M-45 fueron 50 y 90 días, respectivamente (Lyman and Lacoste 1975).

**Adsorción del suelo:** Una tanda de estudios de adsorción/desadsorción sobre el C14-Dithane M-45 fue conducido en 4 suelos: dos arenosos de Georgia, uno limoso Pennsylvania y uno arcilloso de Mississippi (R&H Company, 1987e). Los valores Kd (48 horas) fueron experimentalmente obtenidos vía mediciones del C14. Debido a que el mancozeb existe como anion, la adsorción del suelo es probablemente mucho menor que la del valor Kd experimental indicado. Los valores de los coeficientes de adsorción (Kd) del suelo fueron 11,67; 9,89; 7,26; 10,13 cm<sup>3</sup>/g para el más arenoso, el arenoso, el limoso y el arcilloso respectivamente (R&H Company, 1987e). Los coeficientes de desadsorción del suelo para 8 horas fueron 77,88; 35,93; 50,25 y 53,58 cm<sup>3</sup>/g, respectivamente. Estos resultados indicaron que el mancozeb y sus degradaciones se unieron moderadamente al suelo. ETU y sus degradaciones fueron débilmente adsorbidas por el suelo; sus coeficientes de adsorción del suelo (Kd) fueron 0,71; 0,67; 1,13 y 0,51 para los mismos suelos ya citados anteriormente, respectivamente.

**Movilidad:** Hablando en términos generales, el mancozeb es más móvil en suelos húmedos y arenosos que en suelos secos u orgánicos (World Health Organization, 1988).

Mancozeb tiene un potencial de lixiviación moderado si se considera su solubilidad, persistencia medioambiental y propiedades de adsorción (Univ. of Maine, 1997). Su mayor degradación, ETU, tiene una gran tendencia a moverse debido a su alta solubilidad en agua y su débil adsorción en el suelo (Rajagopal et al. 1984).

#### **Efecto de control:**

**MANCOZEB 75 WG JLB** es un fungicida orgánico indicado para prevenir enfermedades de origen criptogámico en los cultivos indicados más adelante. Actúa por contacto, por lo que se recomienda cubrir totalmente los brotes, hojas y frutos antes que se produzca la aparición del ataque. Posee propiedades acaricidas.

Su acción multi-sitio impide la aparición de fenómenos de resistencia.

**Clasificación (modo o sitio de acción):** M3 (FRAC): 3 – Inhibidor de demetilación (DMI por sus siglas en inglés): inhibición de síntesis de esterol.

## **10. ACCIONES DE EMERGENCIA**

**Derrames:** Aislar y señalar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Contener y absorber el derrame con material absorbente (arena, tierra, arcilla). Lavar el área con detergente industrial fuerte y absorber el líquido resultante con material inerte. Juntar el absorbente contaminado con pala, removiendo también la capa de suelo afectada y colocar en un recipiente rotulado y posteriormente eliminar convenientemente. En caso de derramarse sobre un suelo impermeable lavar la superficie con detergente industrial fuerte y enjuagar con agua limpia, recogiendo la misma con material absorbente disponiéndola en recipientes identificados para su posterior disposición. Evitar que el material alcance corrientes de agua, alcantarillas o desagües. Utilizar en la tarea indumentaria apropiada (traje protector, guantes, botas, etc.)

**Fuego:** En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), agua (H<sub>2</sub>O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación.

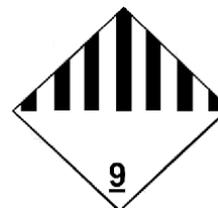
Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

**Disposición final:** Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

## 11. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE



Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

**Terrestre:** Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (mancozeb)

Número de clase: 9.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 3077

**Aéreo:** ICAO/IATA-DGR

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (mancozeb)

Número de clase: 9.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 3077

**Marítimo:** IMDG

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (mancozeb)

Número de clase: 9.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 3077

**N° de Guía: 171 – SUSTANCIAS SÓLIDAS (Peligro Bajo a Moderado)**

**12. OTRA INFORMACION****Consultas en caso de intoxicaciones:****CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”**

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160 / (011) 4654-6648 / 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

**UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”**

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

**T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios**

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727 / 448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

**SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”**

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

**CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias**

TEL: 0800-222-2933 / (011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

**SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias**

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 427-6200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.