

VELQUAT ®		
HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO		
FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004	FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: JUNIO DE 2008	
ELABORADO POR: MC. MARÍA MARTHA SOTO MENDOZA		

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Compañía VELSIMEX S.A. DE C. V.	Av. Central 206 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, D.F. Tel. (01 55) 5278-4640 Fax (01 55) 5278-4678
NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA SETIQ: (accidentes en transportación): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.	

SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

MARCA COMERCIAL:	Velquat
NOMBRE QUÍMICO COMÚN:	Paraquat: Sal dicloruro de paraquat (1,1' dimetil 4,4' biperidilio)
SINÓNIMOS :	Veloxone, Sanaquat 25%.
FÓRMULA MOLECULAR:	CH ₃ (C ₅ H ₄ N) ₂ CH ₃ Cl ₂
FAMILIA QUÍMICA:	Bipiridilios
USO:	HERBICIDA AGRÍCOLA

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Porcentaje de componentes	25.00% de i.a.
No. CAS	1910-42-5
No. NU	3016
Límites máximos permisibles de exposición	TLV (como TWA): 0.1 mg/m ³ (fracción respirable); 0.5 mg/m ³ (polvo total) (ACGIH 1995-1996).
Cancerigénico o teratogénico	NO
IPVS	No descrito
Clasificación de los grados de riesgo: HMIS	
SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	0
RIESGOS ESPECIALES	G

SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de inflamación	No es inflamable ni tiene punto de incandescencia
Temperatura de auto ignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	No aplicable
Límites de inflamabilidad o explosividad	No es inflamable
Presión de vapor	Pa a 20°C: <10
Densidad	(agua = 1): 1.25
Solubilidad	700 g/l a 20°C:
pH (1% de dispersión en agua)	3.35
Temperatura de ebullición	300°C
Temperatura de fusión	300°C
Olor	Inodoro
Color	De amarillo a pardo rojizo
Estado Físico	Líquido

Peso molecular	257.2
Velocidad de evaporación	No determinado
Porcentaje de volatilidad	No aplica
Estabilidad	Estable en medio ácido pero inestable en medio alcalino.

SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

Agentes extinguidores	Para extinguir los residuos combustibles de este producto se debe usar el rociado de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.
Equipo de protección personal	Deben usarse aparatos respiradores portátiles de presión positiva (SCBA) y ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes). Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagar el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios	Mantenga a las personas alejadas. Aísle el área del incendio y niegue las entradas innecesarias.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial	NO poner en contacto con agentes oxidantes.
Productos de la combustión nocivos para la salud	No combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes incluyendo óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno.

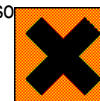
SECCIÓN 6. DATOS DE REACTIVIDAD

Sustancia Química	Estable en medio ácido.
Incompatibilidad	NO poner en contacto con agentes oxidantes.
Riesgos de descomposición	Se descompone fotoquímicamente a la radiación UV en solución acuosa por lo que se debe conservar en la oscuridad.
Riesgo de polimerización	No hay información que ocurra.
Condiciones a evitar	Evitar temperaturas sobre los 300°C. Reacciona con oxidantes fuertes. Reacciona con bases (hidrólisis). Los productos no formulados son corrosivos para los metales más comunes. Es inactivado por arcillas inertes y por surfactantes aniónicos.

SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

<p>EFFECTOS DE LA SALUD</p> <p>1. Exposición aguda:</p> <p>Ingestión Accidental: La ingestión puede producir hemorragias pulmonares y fibrosis. La sustancia puede causar efectos en el pulmón, el riñón, el hígado, el sistema cardiovascular y gastrointestinal, dando lugar a alteraciones funcionales, lesiones del tejido. La exposición a altas concentraciones puede producir la muerte. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata.</p> <p>Inhalación: La inhalación del aerosol de la sustancia puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. Los síntomas de fibrosis pulmonar no se ponen de manifiesto hasta transcurridos diversos días.</p> <p>Piel (contacto y absorción): El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis, y pérdida de uñas</p> <p>Ojos: Puede ocasionar moderada irritación en ojos.</p> <p>2. Exposición crónica: El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis, y pérdida de uñas. Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida al aerosol.</p> <p>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO: CANCERIGENA <u>NO</u> MUTAGENICA <u>NO</u></p>	<p>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>Contacto con los ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, después continúe enjuagando los ojos.</p> <p>Contacto con la piel: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.</p> <p>Ingestión: Enjuagar la boca, dar a beber una papilla de carbón activado y agua y proporcionar asistencia médica. (¡UNICAMENTE EN PERSONAS CONSCIENTES!).</p> <p>Inhalación: Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Después de respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca.</p>
--	---

<p>TERATOGENICA <u>NO</u></p> <p>Información complementaria: DL50 en ratas macho, oral: 100 -126 mg/Kg DL50 en ratas hembra, oral: 112 - 150 mg/Kg DL50 en conejo dérmica: 210 mg/kg CL50 inhalatoria en ratas es 0.6 – 1.4 mg/l (4 horas)</p>	
<p>AVISO PARA EL MÉDICO: ABC de reanimación. Controlar vómitos con Ondansetron EV lento. Evitar uso de Metoclopramida. Administración inmediata de un adsorbente, como Tierra de Fuller 15% suspensión (1 L adultos o 15 ml/kg. niños) o carbón activado (100 – 150 g adultos o 2 g/kg. niños. Si se decide el uso del Lavado Gástrico, esta debe ser dentro de la primera hora de ingesta y protegiendo la vía aérea. Recordar que este producto es corrosivo. Repetir la dosis de adsorbente c/2 - 4 horas puede ser beneficioso. Usar una dosis de laxante. NO ADMINISTRAR OXIGENO; (oxígeno favorece toxicidad con mayor producción de radicales libres). Hacerlo sólo en caso de hipoxemia severa. Hidratación EV para optimizar eliminación renal, pero con monitorización estricta de función renal. Manejar el dolor con opiáceos (Ej. Morfina). Control de convulsiones con Diazepam o Lorazepam EV. Tomar muestra de orina y sangre para análisis toxicológico. Puede ser beneficioso realizar una hemoperfusión sobre carbón activado dentro de las primeras 10 horas de ingesta. Mantener al paciente bajo supervisión médica por posible compromiso respiratorio.</p> <p>Categoría Toxicológica: III Moderadamente Tóxico</p>	



SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA Y DERRAME

ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS: NO verterlo al alcantarillado, contener la solución derramada con tierra, arena o material absorbente que no reaccione con el material e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.

PRECAUCIONES DE PROTECCION PERSONAL: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 9 sobre equipo de protección personal de esta HS. Aislar y cercar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas.

PRECAUCIONES DE PROTECCION AL AMBIENTE: No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución limpiadora en tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Ropa de trabajo	Use camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines.
Protección ocular	Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
Protección respiratoria	Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente excede los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva. Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.
Guantes	Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno o viton).
Higiene Personal	Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.

SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRASPORTE.

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6°. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 3016

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

MOVIMIENTO Y PARTICIÓN: Una parte del producto aplicado se pierde por descomposición fotoquímica en la superficie de las plantas antes de llegar al suelo, produciendo de 1-metil-4-carboxipiridino e hidrocloreuro de metilamina. Es relativamente inmóvil.

PERSISTENCIA Y DEGRADACIÓN: Su degradación es muy difícil y de realizarse, lo es únicamente por vía microbiana. No posee potencial de contaminación de aguas subterráneas. No se volatiliza.

ECOTOXICOLOGÍA: No es tóxica para peces, aves y abejas

DL50 oral aguda en gallina: 262 – 380 mg/kg,

DL50 oral aguda en pato salvaje: 200 mg/kg

CL50 96h en Trucha parda: 2.5 – 13 mg/l

DL50 Abeja: >11 µg/abeja.

SECCIÓN 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

➤ Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

Mantenga el producto alejado de los niños y animales.

No use este producto en interiores.

Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

➤ Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.

➤ Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

➤ Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.

No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseché de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

Transporte:

Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos etc. Que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetados y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance.

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.



VELQUAT ®.25% Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.