



INFORMACIÓN TÉCNICA

(**PARAQUAT**)

Herbicida y Desecante

IDENTIFICACIÓN

Herbicida no selectivo, de contacto y de postemergencia, con cierta capacidad de traslocación y desecante. Se caracteriza por su rápido efecto de choque y nula persistencia en el suelo.

Nombre químico :

CA, IUPAC: 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridinium.

CAS 4685-14-7.

CAS 1910-42-5 (-dicloruro).

EEC 225-141-7.

NA 613-006-00-9.

NA 613-090-00-7 (sales).

PP148 (-dicloruro).

SHA 061601.

Nombre común : PARAQUAT

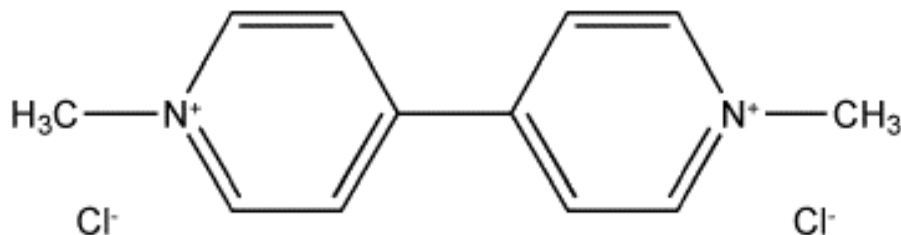
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Grupo químico: biperidilios.

Clasificación : BIPIRIDILO

Fórmula empírica : C₁₂ H₁₄ Cl₂ N₂.

Formula estructural :



Peso molecular : 257,2.

Estado físico : sólido cristalino higroscópico; líquido (Producto Técnico).

Color: incoloro : de amarillo a pardo-rojizo (Producto Técnico).

Olor : inodoro.

Densidad : 1,24 a 1,26 a 20 °Centígrados.

Punto de ebullición : se descompone a 300 °Centígrados. A esta temperatura más bien se carboniza en lugar de derretirse o hervir.

Punto de inflamación : no es inflamable ni tiene punto de incandescencia.

Tensión de vapor a 20 °Centígrados : < 1 x 10⁻⁹ mm Hg.
< 133 nPa.

Solubilidad en agua : 700 g/l a 20 °Centígrados (sal).

Solubilidad en solventes : Ligeramente soluble en alcoholes de cadena corta. Apenas soluble en la mayoría de los disolventes orgánicos. Insoluble en hidrocarburos.

pH : 3,35.

Estabilidad : las sales cuaternarias son estables en medio ácido pero inestables en medio alcalino. Se descompone fotoquímicamente a la radiación UV en solución acuosa por lo que debe ser conservado en la oscuridad. Estable a temperatura ambiente tanto en forma sólida como en solución acuosa a pH neutro o ácido.

Corrosivo : la s.a. corroe los metales. Las formulaciones comerciales contienen un inhibidor de la corrosión.

Categoría Tóxica : II

TOXICOLOGÍA

Mamíferos :

Toxicidad aguda :

DL₅₀ Oral en rata ♂ : 100 a 126 mg/kg.

DL₅₀ Oral en rata ♀ : 112 a 150 mg/kg.

DL₅₀ Oral en cerdo : 70 mg/kg.

DL₅₀ Oral en cobaya : 22 a 42 mg/kg.

DL₅₀ Oral en gato : 40 a 50 mg/kg.

DL₅₀ Oral en oveja : 50 a 75 mg/kg.

DL₅₀ Oral en perro: 25 a 50 mg/kg.

DL₅₀ Oral en ratón : 104 mg/kg.

DL₅₀ Oral en vaca : 50 a 75 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica en conejo : 236 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica en conejo : 60 a 70 mg/kg (EPA).

Irritación :

Dérmica en conejo : irritante.

Ocular en conejo : irritante.

Sensibilidad :

Es absorbido por la piel humana sólo tras una larga exposición al mismo; exposiciones más cortas pueden producir irritación y un retraso en la curación y cicatrización de las heridas.

HELM DE MÉXICO, S.A.

También puede causar daños temporales en las uñas.

No sensibiliza la piel de los cobayas.

Inhalación :

CL₅₀ aguda en rata : 0,6 a 1,4 µg/l.

Depende mucho del tamaño de las partículas. No es tóxico pero puede producir epistaxis en el hombre.

Crónica :

En perro, dieta 1 año, NSE : 15 mg/kg dieta (EPA).

En perro, dieta 2 años, NSE : 34 mg/kg dieta.

En perro, dieta de 27 meses, dosis de 7,2 y 34 mg/kg dieta: sin anomalías.

En perro, dieta de 27 meses, dosis de 85 y 170 mg/kg dieta: se observaron algunas anomalías.

En rata, dieta 2 años, NSE: 170 mg/kg dieta.

En rata, dieta, NSE: 25 mg/kg dieta (EPA).

Según otras informaciones, 3 de 5 ratas murieron con 50 mg/kg dieta en 5 días.

Teratogénesis :

No teratógeno en rata y ratón.

Carcinogénesis :

No cancerígeno en ratón. Cancerígeno en rata (tumores en dermis y epidermis de la cabeza).

Mutagénesis :

Negativa en mutaciones génicas y aberraciones cromosómicas. Positiva en daños al DNA.

Exposición crónica : Tóxico para : hígado, pulmones, corazón, riñones, córnea, glándulas adrenales, piel y sistema digestivo en animales. Provoca ulceración de la piel y pérdida de las uñas.

EFFECTOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Aves :

DL₅₀ Oral aguda en *Colinus virginianus* : 176 mg/kg.

DL₅₀ Oral aguda en gallina : 262 a 380 mg/kg.

DL₅₀ Oral aguda en pato salvaje : 200 mg/kg.

CL₅₀, dieta 5 días, en *Colinus virginianus* : 981 mg/kg.

CL₅₀, dieta 5 días, en *Coturnix japonica* : 970 mg/kg.

CL₅₀, dieta 5 días, en faisán : 1468 mg/kg.

CL₅₀, dieta 5 días, en pato salvaje : 4048 mg/kg.

Peces y organismos acuáticos :

CL₅₀, 96 h, en *Salmo gairdneri* : 15 a 38 mg/l.

CL₅₀, 96 h, en trucha parda : 2,5 a 13 mg/l.

CL₅₀, 48 h, en *Rasbora heteromorpha* : 23 mg/l.

CL₅₀, 24 h, en *Rasbora heteromorpha* : 32,5 mg/l.

CL₅₀ en *Lepomis macrochirus* : 13 a 156 mg/l.

CL₅₀ en *Daphnia magna* : 1,2 a 4 mg/l.

HELM DE MÉXICO, S.A.

Abejas :

DL_{2,74} : 6,04 µg/abeja.

DL₅₀ : > 11 µg/abeja.

Lombrices :

Sus residuos en el suelo no afectan a las lombrices, microartrópodos y microorganismos ni tampoco alteran la disponibilidad de los nutrientes.

IDA :

0,004 mg/kg.

0,0045 mg/kg (EPA).

IMP : 0,27 mg/60 kg.

Toxicidad : Moderadamente tóxico a peces y aves.

USOS APLICACIÓN Y MALEZAS QUE SE COMBATEN CON QUEMOXONE® :

INSTRUCCIONES DE USO:

Siempre calibre su equipo de aplicación

QUEMOXONE® es un herbicida de contacto no selectivo de aplicación post-emergente. Actúa al ser absorbido por la planta, produce un súper óxido que provoca la destrucción de las células de la planta.

Herbicida no selectivo, de contacto y de postemergencia, con cierta capacidad de traslocación. Se caracteriza por su rápido efecto de choque y nula persistencia en el suelo.

Comúnmente conocido como **QUEMOXONE®**, es un herbicida general de contacto utilizado para combatir malezas (WSSA Herbicide Handbook Committee 1979). Se registra para áreas no cultivadas para el control de malezas, y para uso como herbicida de cultivos tal como plantas de algodón y papas, actuando como un desecante y defoliante (WSSA Herbicide Handbook Committee 1979). **QUEMOXONE®** es aplicado por aspersión al suelo / foliar (Baker and Percival 1991). Este método de aplicación de **QUEMOXONE®** es ideal así como la acción de contacto que ocasiona la destrucción rápida del tejido de la planta inmediatamente después de la aplicación (Hatzios and Penner 1982). **QUEMOXONE®** es también absorbido rápidamente por el follaje de la planta y es muy resistente a la eliminación por la lluvia (WSSA Herbicide Handbook Committee 1979). **QUEMOXONE®** actúa por contacto, bloqueando el funcionamiento fisiológico y bioquímico de la cadena del transporte de electrones en la fotosíntesis (Baker and Percival 1991). Este proceso no enzimático es exclusivo de la fotosíntesis de las plantas (Hatzios and Penner 1982).

QUEMOXONE® es un herbicida de contacto no selectivo. Es absorbido únicamente por los órganos verdes y se transloca, en cierta medida, por el xilema. La absorción se incrementa

HELM DE MÉXICO, S.A.

con la luz intensa, humedad y con aditivos aniónicos. Actúa en presencia de luz desecando las partes verdes de todas las plantas que entran en contacto con él. Su punto de acción son los cloroplastos que absorben la energía luminosa para producir azúcares. Se ha comprobado que actúa sobre el sistema fotosintético de la membrana denominado fotosistema 1, que produce electrones libres que llevan a la fotosíntesis. Estos electrones libres reaccionan con el ión paraquat produciendo una forma "radical libre". El oxígeno reconvierte rápidamente este radical libre y se produce peroxidación. Los peróxidos, muy reactivos químicamente, atacan a los ácidos grasos no saturados de la membrana, abriendo y desintegramando las membranas celulares y los tejidos. Posteriormente el proceso ión paraquat/radical libre se recicla produciéndose más cantidades de peróxidos hasta que se agota el suministro de electrones libres. También interfiere las reacciones de óxido-reducción relacionadas con la respiración. En pocas horas se hace visible un marchitamiento de las plantas tratadas en condiciones templadas y luminosas, pero puede tardar varios días en condiciones frías y oscuras. A continuación se observan tejidos marrones, secos o cloróticos porque la ruptura de las membranas celulares permite escapar el agua de las plantas y desecarlas rápidamente.

MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO :

Mezcle las dosis de **QUEMOXONE®** en la cantidad necesaria de agua limpia para cubrir una hectárea. La cantidad de **QUEMOXONE®** y de agua variarán de acuerdo a la altura y cantidad de follaje de la maleza. La aplicación debe ser dirigida y evitar que se desvíe la aspersión por arrastre de viento u otras causas. Asegúrese del perfecto cubrimiento de las malezas.

Aplicación terrestre: Equipo terrestre de mochila o tractor, mézclese la dosis de **QUEMOXONE®** en la cantidad necesaria de agua limpia para cubrir una hectárea. La cantidad de **QUEMOXONE®** y de agua varían de acuerdo a la altura y cantidad de follaje de la maleza. Evite que se desvíe la aspersión por arrastre del viento u otras causas. Generalmente se usan de 400 a 600 litros de agua limpia por hectárea tratada mezclando la dosis de **QUEMOXONE®** indicada en cada tambor de 200 litros de agua.

Asegúrese una buena cobertura de malezas. Aplique las dosis altas cuando la vegetación sea densa.

Aplíquese las dosis bajas en zonas muy poco soleadas o en el tratamiento de rebrotes.

Utilizado a 0,3 a 1 kg s.a./ha en el control de mono y dicotiledóneas anuales y perennes, plantas acuáticas y algas, en aplicación localizada, en cultivos de aguacate, alcachofa, alfalfa, almendro, árboles ornamentales, avellano, barbechos de cereal, cacao, cafeto, caña de azúcar, caucho, cítricos, cocotero, espárrago, forestales, frutales, hortícolas e industriales cultivadas en línea, higuera, lúpulo, maíz, nogal, olivo, ornamentales, palma, papaya, parral de vid, patata, platanera, quivi, remolacha azucarera, soja, sorgo, té, vid, etc., así como en la renovación de pastos y en el desherbaje de canales, acequias y zonas no cultivadas, como defoliante en algodón y lúpulo y

como desecante en ca±a de azúcar, girasol, patata, piña tropical y soya. Normalmente se utiliza a razón de 0,3 a 1 kg s.a./ha

MALEZAS CONTROLADAS POR QUEMOXONE®:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<u><i>Abutilon theophrasti</i></u>	MALVA DE TERCIOPELO
<u><i>Acacia berlandieri</i></u>	GUAJILLO
<u><i>Acacia constricta</i></u>	VARA PRIETA
<u><i>Acacia cornigera</i></u>	SUBIN
<u><i>Acacia farnesiana</i></u>	HUIZACHE
<u><i>Acacia greggii</i></u>	UÑA DE GATO
<u><i>Acacia rigidula</i></u>	CHAPARRO PRIETO
<u><i>Acacia tortuosa</i></u>	HUISACHILLO
<u><i>Acalypha spp</i></u>	HOLOTILLO
<u><i>Achyranthes aspera</i></u>	CHILILLO
<u><i>Agropyron repens</i></u>	ZACATE NORTEÑO
<u><i>Agrostis alba</i></u>	ZACATE PUNTA ROJA
<u><i>Aloysia lycioides</i></u>	HIERBA LUISA
<u><i>Amaranthus albus</i></u>	BLEDO
<u><i>Amaranthus hybridus</i></u>	BLEDO
<u><i>Amaranthus palmeri</i></u>	QUELITE
<u><i>Amaranthus retroflexus</i></u>	BLEDO ROJO
<u><i>Amaranthus spinosus</i></u>	BLEDO BLANCO
<u><i>Amaranthus spp</i></u>	QUELITE
<u><i>Ambrosia artemisiifolia</i></u>	ESTAFIATE
<u><i>Anagallis arvensis</i></u>	CORALILLO
<u><i>Andropogon barbinodis</i></u>	ZACATE BARBÓN
<u><i>Andropogon pertusus</i></u>	ZACATE AMARILLO
<u><i>Andropogon virginicus</i></u>	ZACATE PATA DE GALLO
<u><i>Anoda cristata</i></u>	MALVA DE CASTILLA
<u><i>Anoda parviflora</i></u>	MALVA GRANDE
<u><i>Argemone mexicana</i></u>	CHILACALOTE
<u><i>Argemone ochroleuca</i></u>	CHICALOTE
<u><i>Argemone spp</i></u>	CHICALOTE
<u><i>Artemisia spp</i></u>	CARDO SANTO
<u><i>Arundo donax</i></u>	CARRICILLO
<u><i>Asclepias spp</i></u>	HIERBA LECHOSA
<u><i>Astragalus wootoni</i></u>	GARBANCILLO
<u><i>Atriplex wrightii</i></u>	CHAMIZO
<u><i>Avena fatua</i></u>	AVENA SILVESTRE
<u><i>Bauhinia spp</i></u>	PATA DE VACA

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u>Beta vulgaris</u>	REMOLACHA
<u>Bidens frondosa</u>	ACEITILLA
<u>Bidens odorata</u>	ACEITILLA
<u>Bidens pilosa</u>	ACEITILLA
<u>Bidens pilosa var radiata</u>	ACEITILLA
<u>Bidens spp</u>	ACAHUALILLO
<u>Bouteloua aristidoides</u>	ZACATE AGUJITA
<u>Bouteloua barbata</u>	ZACATE NAVAJITA
<u>Bouteloua curtipendula</u>	ZACATE AGUJITA
<u>Bouteloua gracilis</u>	ZACATE NAVAJITA
<u>Bouteloua rethrockill</u>	ZACATE LIEBRERO
<u>Bouteloua simplex</u>	ZACATE LIEBRERO
<u>Brachiaria decumbens</u>	ZACATE BRILLOSO
<u>Brachiaria extensa</u>	ZACATE BRILLOSO
<u>Brachiaria plantaginea</u>	ZACATE CAMALOTE
<u>Brachiaria spp</u>	ZACATE SABANA
<u>Brassica campestris</u>	MOSTAZA
<u>Bromus carinata</u>	ZACATE
<u>Bromus spp</u>	ZACATE CEBADILLA
<u>Brunnichia cirrhosa</u>	HIEDRA
<u>Campsis radicans</u>	ENCINO
<u>Cannabis sativa</u>	MARIHUANA
<u>Canna coccinea</u>	PLATANILLO
<u>Capsella bursa-pastoris</u>	BOLSA DE PASTOR
<u>Cassia obtusifolia</u>	HIERBA CAFÉ
<u>Cassia tora</u>	FRIJOLILLO
<u>Cathestecum eractum</u>	GRAMA CHINA
<u>Celtis pallida</u>	GARAMBULLO
<u>Cenchrus ciliaris</u>	ZACATE BUFFEL
<u>Cenchrus echinatus</u>	ZACATE CADILLO
<u>Cenchrus pauciflorus</u>	ROSETILLA
<u>Chenopodium album</u>	QUELITE CENIZO
<u>Chenopodium murale</u>	CHUAL
<u>Chenopodium rostratum</u>	QUELITE DE PUERCO
<u>Chenopodium spp</u>	CHUAL
<u>Chloris virgata</u>	ZACATE MOTA
<u>Cicys angulatus</u>	CHAYOTILLO
<u>Cirsium arvense</u>	CARDO
<u>Cirsium spp</u>	CARDO
<u>Cissus spp</u>	BEJUCO
<u>Cleome spp</u>	PLATANILLO
<u>Commelina diffusa</u>	SIEMPREVIVA
<u>Commelina erecta</u>	HIERBA DE POLLO

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u><i>Commelina virginica</i></u>	MATALILLO
<u><i>Condalia obovata</i></u>	CAPULÍN
<u><i>Condalia obtusifolia</i></u>	CAPULÍN
<u><i>Convolvulus arvensis</i></u>	CORREHUELA
<u><i>Crataegus spp</i></u>	MANZANILLA
<u><i>Crotalaria sagittalis</i></u>	QUIEBRA PLATOS
<u><i>Crotalaria spp</i></u>	QUIEBRA PLATOS
<u><i>Croton lobatus</i></u>	CROTON
<u><i>Cucumis melo</i></u>	MELONCILLO
<u><i>Cucurbita digitata</i></u>	CALABACILLA
<u><i>Cucurbita foetidissima</i></u>	MELONCILLO
<u><i>Cynodon dactylon</i></u>	ZACATE BERMUDA
<u><i>Cyperus esculentus</i></u>	COQUILLO AMARILLO
<u><i>Cyperus iria</i></u>	COQUILLO
<u><i>Cyperus rotundus</i></u>	COQUILLO
<u><i>Cyperus spp</i></u>	COQUILLO
<u><i>Dactyloctenium aegyptium</i></u>	ZACATE ESTRELLA
<u><i>Datura discolor</i></u>	TOLOACHE
<u><i>Datura stramonium</i></u>	TOLOACHE
<u><i>Daucus carota</i></u>	ZANAHORIA SILVESTRE
<u><i>Digitaria ciliaris</i></u>	ZACATE DE AMOR MEXICANO
<u><i>Digitaria decumbens</i></u>	ZACATE PANGOLA
<u><i>Digitaria horizontalis</i></u>	TIENDE CAPOTE
<u><i>Digitaria sanguinalis</i></u>	FRESADILLA
<u><i>Digitaria spp</i></u>	PASTO SILVESTRE
<u><i>Diodia spp</i></u>	FLOR BLANCA
<u><i>Distichlis palmeri</i></u>	ZACATE SALADO
<u><i>Distichlis spicata</i></u>	ZACATE SALADO
<u><i>Distichlis stricta</i></u>	ZACATE SALADO
<u><i>Drymaria cordata</i></u>	PEGA PEGA
<u><i>Echinochloa colonum</i></u>	ZACATE PINTO
<u><i>Echinochloa crus-galli</i></u>	ZACATE DE AGUA
<u><i>Echinochloa polystachya</i></u>	ZACATE ALEMÁN
<u><i>Eclipta spp</i></u>	OJO DE POLLO
<u><i>Eleusine indica</i></u>	ZACATE PATA DE GALLO
<u><i>Eleusine multiflora</i></u>	ZACATE PATA DE GALLO
<u><i>Encelia mexicana</i></u>	ACAHUAL
<u><i>Eragrostis cilianensis</i></u>	ZACATE APESTOSO
<u><i>Eragrostis ciliaris</i></u>	ZACATE APESTOSO
<u><i>Eragrostis lehmanniana</i></u>	ZACATE DEL AMOR
<u><i>Eragrostis mexicana</i></u>	ZACATE DE AMOR MEXICANO
<u><i>Eragrostis neomexicana</i></u>	ZACATE DE AGUAS
<u><i>Eragrostis superba</i></u>	ZACATE GARRAPATA

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u><i>Euphorbia heterophylla</i></u>	LECHOSA
<u><i>Euphorbia hirta</i></u>	HIERBA GOLONDRINA
<u><i>Euphorbia maculata</i></u>	EUFORBIA PINTADA
<u><i>Euphorbia prostrata</i></u>	HIERBA DE LA GOLONDRINA
<u><i>Euphorbia spp</i></u>	GOLONDRINA
<u><i>Flourensia cernua</i></u>	HOJASEN
<u><i>Fraxinus pennsylvanica</i></u>	FRESNO
<u><i>Fumaria officinalis</i></u>	ANISILLO
<u><i>Galinsoga parviflora</i></u>	ESTRELLITA
<u><i>Gomphrena dispersa</i></u>	SANGUINARIA
<u><i>Gutierrezia dracunculoides</i></u>	ESCOBILLA
<u><i>Gutierrezia sarothrae</i></u>	ESCOBILLA
<u><i>Gutierrezia spp</i></u>	ESCOBILLA
<u><i>Gutierrezia texana</i></u>	ESCOBILLA
<u><i>Haplopappus tenuisectus</i></u>	HIERBA DE BURRO
<u><i>Helenium quadidentatum</i></u>	ROMERILLO
<u><i>Helianthus annuus</i></u>	GIRASOL
<u><i>Helianthus petiolaris</i></u>	GIRASOL
<u><i>Heliconia bihai</i></u>	PLATANILLO BIJAGUA
<u><i>Heteropogon melanocarpus</i></u>	ZACATE COLORADO ANUAL
<u><i>Hilaria belangeri</i></u>	ZACATE CHINO
<u><i>Hilaria rigida</i></u>	ZACATE GALLETA
<u><i>Hordeum leporinum</i></u>	CEBADILLA
<u><i>Hymenoxys odorata</i></u>	HIERBA DE HULE
<u><i>Ipomoea batatas</i></u>	CAMPANILLA
<u><i>Ipomoea crassifolia</i></u>	BEJUCO
<u><i>Ipomoea dissecta</i></u>	GLORIA DE LA MAÑANA
<u><i>Ipomoea hederacea</i></u>	CAMPANILLA MANTO
<u><i>Ipomoea hirsutula</i></u>	TROMPILLO
<u><i>Ipomoea purpurea</i></u>	CAMPANILLA
<u><i>Ipomoea spp</i></u>	GLORIA DE LA MAÑANA
<u><i>Ixophorus unisetus</i></u>	ZACATE PITILLO
<u><i>Jatropha dioica</i></u>	SANGREGADO
<u><i>Kallstroemia maxima</i></u>	HIERBA DE GALLINA
<u><i>Kallstroemia parviflora</i></u>	ROSA AMARILLA
<u><i>Lactuca serriola</i></u>	LECHUGUILLA
<u><i>Larrea tridentata</i></u>	GOBERNADORA
<u><i>Lepidium spp</i></u>	LENTEJILLA
<u><i>Leptochloa colonum</i></u>	ZACATE PINTO
<u><i>Leptochloa fascicularis</i></u>	ZACATE BARBADO
<u><i>Leptochloa filiformis</i></u>	PANZA DE BURRO
<u><i>Leptochloa uninervia</i></u>	ZACATE SALADO
<u><i>Leucophyllum frutescens</i></u>	CENIZO

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u>Leucophyllum texanum</u>	CENIZO
<u>Lolium multiflorum</u>	CENTENO SILVESTRE
<u>Lolium perenne</u>	ZACATE BALLIDO INGLES
<u>Lopezia mexicana</u>	PERLILLA
<u>Lycium berlandieri</u>	JOSO
<u>Lycurus phleoides</u>	ZACATE LOBERO
<u>Malachra spp</u>	ORTIGA
<u>Malva neglecta</u>	MALVA
<u>Malva parviflora</u>	MALVA
<u>Matricaria chamomilla</u>	MANGANILLA
<u>Matricaria spp</u>	MANZANILLA
<u>Medicago hispida</u>	CARRETILLA
<u>Melampodium divaricatum</u>	FLOR AMARILLA
<u>Melampodium perfoliatum</u>	ACAHUAL
<u>Melampodium spp</u>	FLOR AMARILLA
<u>Melilotus indica</u>	TRÉBOL AMARILLO
<u>Mimosa albida</u>	ZARZA
<u>Mimosa biuncifera</u>	GATUÑO
<u>Mimosa pigra</u>	ZARZA
<u>Mimosa pudica</u>	SIERRILLA
<u>Mimosa spp</u>	VERGONZOSA
<u>Mirabilis jalapa</u>	TROMPETILLA
<u>Mollugo verticillata</u>	HIERBA ALFOMBRA
<u>Momordica charantia</u>	CUNDEAMOR
<u>Mucuna pruriens</u>	PICA PICA
<u>Oxalis neei</u>	HIERBA DE CONEJO
<u>Oxytropis lambertii</u>	HIERBA LOCA
<u>Panicum antidotale</u>	ZACATE PANIZO AZUL
<u>Panicum capillare</u>	ZACATE HIERBA DE LA HOJA
<u>Panicum dichotomiflorum</u>	PANIZO DE OTOÑO
<u>Panicum fasciculatum</u>	ZACATE DE AÑO
<u>Panicum hallii</u>	ZACATE CAMALOTE
<u>Panicum maximum</u>	ZACATE PRIVILEGIO
<u>Panicum miliaceum</u>	ZACATE TRIGUILLO
<u>Panicum purpurascens</u>	ZACATE PARA
<u>Panicum repens</u>	ZACATE GRAMMA DEL NORTE
<u>Panicum spp</u>	ZACATE ILUSIÓN
<u>Panicum trichoides</u>	ZACATE ILUSIÓN
<u>Parthenium hysterophorus</u>	HIERBA AMARGOSA FLOR BLANCA
<u>Parthenocissus quinquefolia</u>	GUACO
<u>Paspalum conjugatum</u>	ZACATE ARROCILLO
<u>Paspalum distichum</u>	ZACATÓN
<u>Paspalum fasciculatum</u>	ZACATE DE AÑO

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u><i>Paspalum fimbriatum</i></u>	ZACATE PATA DE CONEJO
<u><i>Paspalum notatum</i></u>	ZACATE CAMALOTE
<u><i>Paspalum purpurances</i></u>	ZACATE PARA
<u><i>Paspalum spp</i></u>	ZACATE BURRO
<u><i>Paspalum virgatum</i></u>	ZACATE CABEZÓN
<u><i>Pastinaca sativa</i></u>	CHIRIVÍA SILVESTRE
<u><i>Phalaris minor</i></u>	ALPISTILLO
<u><i>Phragmites communis</i></u>	ZACATE CARRICILLO
<u><i>Phyllanthus niruri</i></u>	BALSILLA
<u><i>Physalis angulata</i></u>	TOMATILLO
<u><i>Pithecellobium spp</i></u>	ESPINO
<u><i>Plantago spp</i></u>	LLANTÉN
<u><i>Poa annua</i></u>	ZACATE AZUL
<u><i>Poa pratensis</i></u>	ZACATE AZUL
<u><i>Polygonum aviculare</i></u>	LENGUA DE PÁJARO
<u><i>Polygonum convolvulus</i></u>	HIERBA DEL CAMINO
<u><i>Polygonum hydropiper</i></u>	CHILILLO
<u><i>Polygonum spp</i></u>	ALAMBRILLO
<u><i>Porlieria angustifolia</i></u>	GUAYACÁN
<u><i>Portulaca oleracea</i></u>	VERDOLAGA
<u><i>Prosopis juliflora</i></u>	MEZQUITE
<u><i>Quercus havardii</i></u>	ENCINO
<u><i>Quercus marilandica</i></u>	ENCINO
<u><i>Quercus spp</i></u>	ENCINO
<u><i>Quercus stellata</i></u>	ENCINO
<u><i>Quercus virginiana</i></u>	ROBLE SERRANO
<u><i>Raphanus raphanistrum</i></u>	RABANILLO
<u><i>Rhynchelytrum repens</i></u>	ZACATE COLA DE ZORRA
<u><i>Rhynchelytrum roseum</i></u>	ZACATE ROSADO
<u><i>Ribes spp</i></u>	ZARZAMORA SILVESTRE
<u><i>Richardia scabra</i></u>	TABAQUILLO
<u><i>Rosa multiflora</i></u>	MONAPESTO
<u><i>Rottboellia exaltata</i></u>	ZACATE PELUDO
<u><i>Rubus spp</i></u>	ZARZAMORA
<u><i>Rumex acetosella</i></u>	AMARGOSA
<u><i>Rumex crispus</i></u>	LENGUA DE VACA
<u><i>Rumex mexicanus</i></u>	LENGUA DE VACA
<u><i>Salix spp</i></u>	SAUCE
<u><i>Salsola kali</i></u>	RODADORA
<u><i>Schkuhria virgata</i></u>	ANISILLO
<u><i>Secale cereale</i></u>	PASTO CENTENO
<u><i>Sesbania exaltata</i></u>	FLAMBOLLANCILLO
<u><i>Setaria faberi</i></u>	ZACATE COLA DE ZORRA GIGANTE

HELM DE MÉXICO, S.A.

<u>Setaria geniculata</u>	ZACATE COLA DE ZORRA
<u>Setaria glauca</u>	ZACATE COLA DE ZORRA AMARILLA
<u>Setaria lutescens</u>	ZACATE COLA
<u>Setaria spp</u>	ZACATE COLA DE ZORRA
<u>Setaria tenax</u>	ZACATE COLA
<u>Setaria verticillata</u>	ZACATE COLA DE ZORRA PEGA ROPA
<u>Setaria viridis</u>	ZACATE COLA DE ZORRA VERDE
<u>Sicyos angulatus</u>	CALABACILLA
<u>Sida acuta</u>	MALVA
<u>Sida spp</u>	ESCOBILLA
<u>Simsia amplexicaulis</u>	ACAHUAL
<u>Simsia grandiflora</u>	HIERBA HEDIONDA
<u>Simsia spp</u>	ACAHUAL
<u>Sinapsis arvensis</u>	MOSTAZA
<u>Sisymbrium irio</u>	MOSTACILLA
<u>Sitanion hystrix</u>	ZACATE COLA DE ARDILLA
<u>Smilax spp</u>	BEJUCO DE VIDA
<u>Solanum americanum</u>	BELLADONA AMERICANA
<u>Solanum elaeagnifolium</u>	ABROJO PLATEADO
<u>Solanum nigrum</u>	HIERBA MORA
<u>Solanum rostratum</u>	MALA MUJER
<u>Solanum spp</u>	BERENJENA
<u>Solanum torvum</u>	BERENJENA CIMARRONA
<u>Solanum villosum</u>	MALA MUJER
<u>Solidago spp</u>	HIERBA DEL CAMINO
<u>Sonchus arvensis</u>	MORRAJA
<u>Sonchus asper</u>	CERRAJA
<u>Sonchus oleraceus</u>	MUELA DE CABALLO
<u>Sorghum bicolor</u>	CAÑA SILVESTRE
<u>Sorghum halepense</u>	ZACATE JOHNSON
<u>Sorghum vulgare</u>	SORGO VOLUNTARIO
<u>Spanagonicus albofasciatus</u>	PULGA SALTONA NEGRA
<u>Stellaria media</u>	HIERBA PAJARERA
<u>Tagetes minuta</u>	HIERBA ANIS
<u>Taraxacum officinale</u>	DIENTE DE LEÓN
<u>Tecoma stans</u>	CANLÓL
<u>Tithonia rotundifolia</u>	POLOCOTE
<u>Tithonia tubiformis</u>	ACAHUAL
<u>Tribulus terrestris</u>	TORITO
<u>Tricholaena repens</u>	ZACATE ROSADO
<u>Tridax coronopifolia</u>	CORONILLA
<u>Tridax spp</u>	TROMPETILLA
<u>Trifolium repens</u>	TRÉBOL AMARILLO

HELM DE MÉXICO, S.A.

Urtica urens
Viola tricolor
Xanthium pungens
Xanthium spinosum
Xanthium spp
Xanthium strumarium

ORTIGA
VIOLETA TRICOLOR
HUACHAPORE
HUACHAPORE
HUACHAPORE
HUACHAPORE

FITOTOXICIDAD :

QUEMOXONE® como herbicida NO selectivo a todo tejido verde que al entrar en contacto el producto será necrosado, por lo que se recomienda que en recomendaciones entre hileras o surcos, hacer las aspersiones dirigidas y con campana protectora, no es fitotóxico si se emplea adecuadamente y se cumplen las medidas de seguridad mencionadas.

CONTRAINDICACIONES :

La actividad de **QUEMOXONE®** se reduce si el cultivo y las malezas se encuentra bajo los efectos de la sequía o de otras causas adversas. En tiempo caluroso se recomienda aplicar por la mañana temprano o por la tarde a última hora.

No aplicar cuando las abejas y otros insectos polinizadores o beneficios se encuentren en el cultivo y las malezas. No aplicar en horas de intenso calor, cuando la velocidad del viento sea más de 8 km/hora, evitar exposición a la brisa de este producto. Evitese que se desvíe la aspersión por arrastre del viento u otra causa. No aplicar cuando haya cultivos susceptible a meno de 1 km de distancia.

Aplicuese al amanecer o al atardecer y que no se tengan posibilidades de lluvia al poco tiempo de la aplicación, a fin de evitar el lavado del producto.

Utilice solamente agua limpia para hacer la dilución. Lave perfectamente el equipo de aplicación después de aplicarlo ó antes de utilizarlo para aplicar cualquier otro producto.

PERSISTENCIA :

Altamente persistente, hasta 3 años..

REINGRESO A LAS ÁREAS TRATADAS :

Se recomienda esperar 48 horas después de su aplicación, antes de reenetrar a las áreas tratadas y realizar cualquier labor en las mismas.

HELM DE MÉXICO, S.A.

CONTRAINDICACIONES :

Evite que la aspersión se desvíe a los cultivos, **QUEMOXONE®** destruye todos los tejidos verdes. No aplique cuando haya cultivos susceptibles a menos de 1 km de distancia o cuando los vientos sean capaces de arrastrar la niebla del producto o sea, con un viento arriba de 6 km/hora.

INCOMPATIBILIDAD

La mezcla con otros productos solo se podrá realizar con aquellos que tengan registro vigente y estén autorizados en los cultivos aquí indicados.

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

Antes de la aplicación: Use el equipo de protección adecuado: gorra de algodón o sombrero, mascarilla, overol de algodón guantes y botas de neopreno. Mezcle los preparativos con un removedor. (Nunca con las manos) aunque se tengan los guantes puestos. Llene los recipientes de los equipos de aplicación siempre a favor del viento, evitando derrames, con el equipo de protección puesto.

Durante la aplicación: Se recomienda trabajar por parejas, esto es porque la sensibilidad a los plaguicidas es diferente de un organismo a otro y el auxilio que se preste al intoxicado será más rápido. Para evitar un accidente durante la aplicación, sepárese a una distancia adecuada de su compañero (no se aplique contra el viento). No coma, beba o fume durante las aplicaciones. No use la boca para succionar sifones para transvasar plaguicidas ni sople boquillas de aspersión obturadas.

Después de la aplicación: Descontamine el equipo de aplicación lavándolo con detergente y una solución alcalina como lejía. Mantenga su equipo de protección limpio, lavándolo con agua y jabón abundantemente, poniendo atención al envés de guantes y mascarilla. Cambie con frecuencia los filtros del respirador. Después de un día de trabajo, báñese cuidadosamente y póngase ropa limpia.

**EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y
MUESTRELE LA ETIQUETA**

PRIMEROS AUXILIOS

Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación para evitar mayor contacto, recuéstela en un lugar ventilado y abríguela bien. Consiga atención médica de inmediato. Asegúrese que el enfermo respire libremente y sin dificultad. Si no puede respirar retire

secreciones y cuerpos extraños en vías aéreas y proporcione respiración de boca a boca con un trapo de por medio y trasládalo rápidamente al servicio médico más próximo. Si penetró en los ojos, mantenga los párpados bien abiertos y lávese por lo menos durante 15 minutos con agua corriente. Si hubo derramamiento sobre la piel, lávese ésta cuidadosamente con agua y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada (póngase guantes). Si ha ingerido el producto, y la persona esta consiente, provoque el vómito inmediatamente, introduciendo un dedo en la garganta. Si la persona esta inconsciente, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad, no provoque el vómito y no trate de introducir absolutamente nada en la boca. No debe tomar el intoxicado sustancias grasosas que están contraindicadas para provocar el vómito, como: aceite, leche y huevo.

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

Grupo químico: Bupiridilos.

Síntomas de intoxicación: Al contacto daña la piel, uñas, córnea, las mucosas del tracto respiratorio y gastrointestinal, produciendo irritación, quemaduras químicas e inflamación. Si se inhala puede haber epistaxis, dolor de vientre y vómitos. Malestar y debilidad general. Irritación en boca, garganta y esófago con corrosiones locales.. A la ingestión, lesiones en el tracto digestivo, dolor y ardor, náuseas, vómito, diarrea (a veces con sangre) 24 a 72 horas después puede aparecer daño renal y hepático, hematuria, oliguria, ictericia, tos, disnea, cianosis, edema pulmonar. Por lo general el daño es irreversible. Sin embargo, en términos de 8 a 15 días la reacción pulmonar (fibrosis) que sigue a la ingestión de **QUEMOXONE®** es a menudo fatal. Por ingestión de cantidades notables, después de 1 a 2 días, síntomas de daños en riñones y posiblemente en hígado. Después de 1 a 2 semanas, puede aparecer disnea con edema pulmonar que puede conducir a una fuerte fibrosidad pulmonar y muerte por insuficiencia respiratoria. A dosis muy altas, nerviosismo y convulsiones, es letal.

DL en humanos 35 mg/kg irritante ocular y dérmico. Ingestión : severas quemaduras en boca y garganta, náuseas, vómito, taquicardia, edema pulmonar, convulsiones y muerte. Inhalación : irritación de la nariz y garganta, hemorragia nasal.

Tratamiento: Lavar por completo al individuo contaminado con abundante agua y jabón. Si penetró a los ojos, lavarlos por espacio de 15 minutos dirigiendo el chorro de agua hacia el ángulo interno con los ojos abiertos.

Si se ha ingerido, hacer lavado gástrico. Posteriormente instalar solución de tierra fuller a una dilución del 10% en agua. A falta de ésta, emplear bentonita diluida en agua al 7% o carbón activado 30 a 50 g en 300-400 ml de agua y provocar catarsis con sulfato de sodio 250 mg, 7 kg disuelto en 200 ml de agua, repetir el absorbente cada 6 horas, por un término de 24 a 36 horas según la cantidad del tóxico que haya ingerido.

HELM DE MÉXICO, S.A.

No administrar oxígeno suplementario ya que acelera el proceso patológico pulmonar, a menos que la PO₂ arterial caiga por debajo de 60-70mm de Hg.

Comenzar la infusión de glucosa y electrolitos para disminuir las concentraciones tóxicas en los tejidos forzando la diuresis con manitol 5 a 200 gramos hasta mantener un flujo urinario de 100 a 500 ml por hora.

Dosis pediátrica: 0.25 a 2 g/kg de peso corporal, administrarlo en 6 horas. Vigilar que no ocurra sobrecarga del fluido por posible daño renal, si esto ocurre realizar hemodiálisis.

Las medidas de sostén incluyen el uso de analgésicos, antibióticos, curación de las quemaduras químicas en piel, boca o garganta, y cuidados generales.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Lave bien el equipo de aplicación después de usarlo, lave tres veces los envases vacíos evitando aspirar los humos y vapores. Este producto es tóxico a los peces y a pájaros. No se aplique este producto ni permita que caiga en zonas ocupadas por seres humanos. Evite contaminar estanques, ríos, riachuelos y abrevaderos. Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Almacene en un lugar fresco y seco bajo llave, fuera del alcance de los niños y animales domésticos y lejos de alimentos y/o forrajes. Los envases y empaques de plaguicidas deben ser manipulados con cuidado, bien sujetados y protegidos para prevenir posibles daños. No se transporte junto a alimentos, forrajes, bebidas y medicamentos u otros utensilios para el hogar. Se debe dejar ventilar durante 15 minutos antes de iniciar la descarga.

ANOTACIONES

La velocidad de destrucción de las células es tan rápida que apenas se puede medir una posible traslocación desde las hojas tratadas, por lo que se aconseja un perfecto recubrimiento de las hojas y puntos de crecimiento para eliminar las hierbas anuales; las perennes pueden rebrotar y necesitan más aplicaciones. Debe aplicarse en postemergencia de las hierbas; no aplicar cuando estén mojadas por el agua de riego o por el rocío, ni en días muy calurosos. Es conveniente que transcurran 8 a 24 horas entre el tratamiento y la siguiente práctica agrícola. Teniendo en cuenta que es un herbicida de contacto, las especies menos sensibles son las que tienen órganos subterráneos de perpetuación, por lo que es necesario tratar sus rebrotes, entre ellas se cuentan *Cardaria draba*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Cyperus rotundus*, *Oxalis cernua*, *Sorghum halepense* y *Vibo spinosum*. No aplicar en lúpulo bajo estrés hídrico, ni en patata en condiciones calurosas y secas. No es apropiado para herbigación. Compatible con

HELM DE MÉXICO, S.A.

muchos herbicidas residuales. Incompatible con preparados alcalinos y materias inertes que contengan arcilla. Usar agua limpia para la preparación de la solución herbicida. Puede formularse con diuron, Diquat, MCPA, simazina, monolinuron, etc. No añadir surfactantes aniónicos.

METABOLISMO Y RESIDUOS

Se inactiva totalmente al entrar en contacto con el suelo, se adsorbe a sus coloides, siendo dicha adsorción directamente proporcional a la capacidad de intercambio catiónico del suelo. Su degradación es muy difícil y, de realizarse, lo es únicamente por vía microbiana. La capacidad de desactivación de los suelos nunca puede ser excedida como consecuencia del uso prolongado de paraquat. No se conoce ningún caso donde, una vez adsorbido, haya sido reactivado después. No posee potencial de contaminación de aguas subterráneas. No se volatiliza. Una parte del producto aplicado se pierde por descomposición fotoquímica en la superficie de las plantas antes de llegar al suelo, produciendo cloruro de 1-metil-4-carboxipiridinio e hidrocloreto de metilamina. Las ratas, después de una administración oral, excretan el 76 a 90 % de la dosis en las heces y el 11 a 20 % en la orina.

USOS

- Agrícola.
- Industrial

CONCENTRACIÓN DEL MATERIAL TÉCNICO Y FORMULACIONES

CONCENTRACIÓN DEL MATERIAL TÉCNICO

LIQUIDO TÉCNICO 420 g. I.A./KG

FORMULACIONES COMERCIALES AGRÍCOLAS

SOLUCIÓN ACUOSA 200 g. I.A./L.

SOLUCIÓN ACUOSA 250 g. I.A./L.

SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA 191 g. I.A./L.

SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA 200 g. I.A./L.

SUSPENSIÓN ACUOSA 200 g. I.A./L.

HELM DE MÉXICO, S.A.

QUEMOXONE® PUEDE MEZCLARSE :

PARAQUAT + 2,4-D AMINA
PARAQUAT + 2,4-D ESTER
PARAQUAT + 2,4-DB
PARAQUAT + ALACLOR
PARAQUAT + AMETRINA
PARAQUAT + ATRAZINA
PARAQUAT + 2,4-D AMINA
PARAQUAT + CLORURO DE SODIO
PARAQUAT + DIBROMIDA
PARAQUAT + DICAMBA
PARAQUAT + DIQUAT
PARAQUAT + DIQUAT + SIMAZINA
PARAQUAT + DIFLUFENICAN
PARAQUAT + DIURON
PARAQUAT + FLUOMETURON
PARAQUAT + HEXAZINONA
PARAQUAT + LINURON
PARAQUAT + MCPA
PARAQUAT + METRIBUZIN
PARAQUAT + NORFLURAZON
PARAQUAT + OXYFLUORFEN
PARAQUAT + PROMETRINA
PARAQUAT + SIMAZINA

TOLERANCIAS Y RESIDUOS

**LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMR) DE QUEMOXONE® EN
VARIOS PAÍSES (**):**

**** ES RECOMENDABLE CHECAR LOS LIMITES DE RESIDUOS (LMR), DEL PAÍS
AL QUE SE DESEE EXPORTAR, PUES PUEDEN SER MODIFICADOS POR LAS
AUTORIDADES.**

HELM DE MÉXICO, S.A.

QUEMOXONE® esta autorizado en México para control de las siguientes malezas en los cultivos que a continuación se indican.

CULTIVO	DOSIS L/ha	OBSERVACIONES
Frutales: Aguacatero, Cafeto, Durazno, Guayabo, Lima, Limonero, Mandarino, Manzano, Naranja, Nogal, Papaya, Peral, Plátano, Toronjo.	1.5 - 3.0	Maleza en crecimiento activo entre 5 y 15 cm de altura.

*** Esta en proceso de revisión respecto al límite máximo de residuos para la combinación plaguicida - cultivo.

QUEMOXONE® ESTÁ REGISTRADO EN ESTADOS UNIDOS Y SUS TOLERANCIAS CON EL LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMR) EN EPA, SON :

[Code of Federal Regulations]
[Title 40, Volume 15, Parts 150 to 189]
[Revised as of July 1, 1998]
From the U.S. Government Printing Office via GPO Access
[CITE: 40CFR180.205]

[Page 361-362]

TITLE 40--PROTECTION OF ENVIRONMENT

CHAPTER I--ENVIRONMENTAL PROTECTION

AGENCY--(Continued)

PART 180--TOLERANCES AND EXEMPTIONS FROM TOLERANCES FOR PESTICIDE CHEMICALS
IN FOOD--Table of Contents

Subpart C--Specific Tolerances

Sec. 180.205 **PARAQUAT**; tolerances for residues.

(a) General. Tolerances are established for residues of the desiccant, defoliant, and herbicide **PARAQUAT** (1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium-ion) derived from application of either the bis(methyl sulfate) or the dichloride salt (both calculated as the cation) in or on the following food commodities:

HELM DE MÉXICO, S.A.

Commodity	Parts per million
Acerola.....	0.05
Alfalfa.....	5.0
Almond hulls.....	0.5
Apples.....	0.05(N)
Apricots.....	0.05(N)
Asparagus.....	0.5
Avocados.....	0.05(N)
Bananas.....	0.05(N)
Barley grain.....	0.05(N)
Bean straw.....	30.0
Beans, dry.....	0.3
Beans, forage.....	0.1
Beans, hay.....	0.4
Beans, lima (succulent).....	0.05
Beans, snap (succulent).....	0.05
Beets, sugar.....	0.5
Beets, sugar (tops).....	0.5
Birdsfoot trefoil.....	5.0
Broccoli.....	0.05
Cabbage.....	0.05
Cacao beans.....	0.05
Carrots.....	0.05
Cattle, fat.....	0.05
Cattle, kidney.....	0.3
Cattle, meat.....	0.05
Cattle, mbyp(except kidney).....	0.05
Cauliflower.....	0.05
Cherries.....	0.05(N)
Chinese cabbage.....	0.05
Citrus fruit.....	0.05(N)
Clover.....	5.0
Coffee beans.....	0.05(N)
Collards.....	0.05
Corn, fresh (inc sweet corn) (K+CWHR).....	0.05(N)
Corn fodder.....	0.05(N)
Corn forage.....	0.05(N)
Corn grain.....	0.05(N)
Cottonseed.....	0.5
Cucurbits.....	0.05
Eggs.....	0.01(N)
Figs.....	0.05(N)
Goats, fat.....	0.05
Goats, kidney.....	0.3
Goats, meat.....	0.05
Goats, mbyp(except kidney).....	0.05

HELM DE MÉXICO, S.A.

Grass, pasture.....	5.0
Grass, range.....	5.0
Guar beans.....	0.5
Guava.....	0.05(N)
Hogs, fat.....	0.05
Hogs, kidney.....	0.3
Hogs, meat.....	0.05
Hogs, mbyp(except kidney).....	0.05
Hops, dried.....	0.2
Hops, fresh.....	0.1
Hop vines.....	0.5
Horses, fat.....	0.05
Horses, kidney.....	0.3
Horses, meat.....	0.05
Horses, mbyp(except kidney).....	0.05
Kiwifruit.....	0.05
Lentils.....	0.3
Lentil, hay.....	0.4
Lettuce.....	0.05(N)
Milk.....	0.01(N)
Mint, hay.....	0.5
Mint, hay, spent.....	3.0
Nectarines.....	0.05(N)
Nuts.....	0.05(N)
Oat grain.....	0.05(N)
Olives.....	0.05(N)
Onions, dry bulb.....	0.05
Onions, green.....	0.05
Papayas.....	0.05(N)

[[Page 362]]

Passion fruit.....	0.2
Peaches.....	0.05(N)
Peanuts.....	0.05
Peanut, hay.....	0.5
Peanut, vines.....	0.5
Pears.....	0.05(N)
Peas (succulent).....	0.05
Peas, forage.....	0.2
Peas, hay.....	0.8
Pineapples.....	0.05(N)
Pistachio nuts.....	0.05
Plums (fresh prunes).....	0.05(N)
Potatoes.....	0.5
Poultry, fat.....	0.01(N)
Poultry, meat.....	0.01(N)
Poultry, mbyp.....	0.01(N)
Rhubarb.....	0.05(N)
Rice grain.....	0.05
Rice, straw.....	0.06
Rye grain.....	0.05(N)
Safflower seed.....	0.05(N)

HELM DE MÉXICO, S.A.

Sheep, fat.....	0.05
Sheep, kidney.....	0.3
Sheep, meat.....	0.05
Sheep, mbyp (except kidney).....	0.05
Small fruit.....	0.05(N)
Sorghum forage.....	0.05(N)
Sorghum grain.....	0.05(N)
Soybeans.....	0.05(N)
Soybean forage.....	0.05(N)
Strawberries.....	0.25
Sugarcane.....	0.5(N)
Sunflower, seed hulls.....	6.0
Sunflower seeds.....	2.0
Turnips (roots).....	0.05
Turnips (tops).....	0.05
Vegetables, fruiting.....	0.05
Wheat grain.....	0.05(N)

(b) Section 18 emergency exemptions. Time-limited tolerances are established for residues of the desiccant, defoliant, and herbicide **PARAQUAT** (1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium-ion) derived from applications of either the bis (methyl sulfate) or the dichloride salt (both calculated as the cation) in connection with use of the pesticide under section 18 emergency exemptions granted by EPA in or on the following food commodities:

Commodity	Parts per million	Expiration/Revocation Date
Corn flour.....	0.10	4/14/98
Corn fodder.....	10.0	4/14/98
Corn forage.....	3.0	4/14/98
Corn grain.....	0.05	4/14/98
Mustard, seed.....	5.0	11/15/98
Peas (dry).....	0.3	11/15/98
Poultry, mbyp.....	0.02	4/14/98
Sorghum, aspirated grain fractions	50.0	4/14/98
Sorghum forage.....	3.0	4/14/98
Sorghum grain.....	5.0	4/14/98
Sorghum stover.....	10.0	4/14/98

© Tolerances with regional registrations. Tolerances with regional registration as defined in Sec. 180.1(n), are established for residues of the pesticide **PARAQUAT** (1,1'-dimethyl-4,4' bipyridinium ion) derived

HELM DE MÉXICO, S.A.

from application of either the bis(methyl sulfate) or the dichloride salt (both calculated as the cation) in or on the following food commodities:

Commodity	Parts per million
Cassava.....	0.05
Pigeon peas.....	0.05
Taniers.....	0.05
Taro (corms).....	0.1
Tyfon.....	0.05
Yams.....	0.05

(d) Indirect or inadvertent residues. [Reserved]

[46 FR 51614, Oct. 21, 1981, as amended at 48 FR 7738, Feb. 24, 1983; 48 FR 13173, Mar. 30, 1983; 49 FR 882, Jan. 6, 1984; 52 FR 9492, Mar. 25, 1987; 52 FR 31030, Aug. 19, 1987; 52 FR 37454, Oct. 7, 1987; 53 FR 15208, Apr. 28, 1988; 55 FR 6256, Feb. 22, 1990; 55 FR 24083, June 14, 1990; 58 FR 33555, June 18, 1993; 60 FR 7458, Feb. 8, 1995; 60 FR 27423, May 24, 1995; 62 FR 24051, May 2, 1997; 62 FR 45754, Aug. 29, 1997; 62 FR 66023, Dec. 17, 1997]

QUEMOXONE® ESTÁ REGISTRADO EN WHO/FAO Y SUS TOLERANCIAS CON EL LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMR), SON:

22 Records ©Copyright FAO 1990-1997

<i>Pesticide</i>	QUEMOXONE®			
<i>Commodity</i>	<i>MRL (mg/kg)</i>	<i>Symbols</i>		<i>Footnote</i>
Cattle kidney	0.5			
Cotton seed	0.2			
Cotton seed oil, Edible	0.05(*)			

HELM DE MÉXICO, S.A.

Edible offal of cattle, pigs & sheep	0.05 (*)				Except as otherwise listed.
Eggs	0.01 (*)				
Hops, Dry	0.2				
Maize	0.1				
Meat of cattle, pigs & sheep	0.05 (*)				
Milks	0.01 (*)				
Olives	1.0				
Passion fruit	0.2				
Pig kidney	0.5				
Potato	0.2				
Rice	10.0				
Rice, Polished	0.5				
Sheep kidney	0.5				
Sorghum	0.5				
Soya bean (dry)	0.1				
Sunflower seed	2.0				
Sunflower seed oil, Crude	0.05 (*)				
Sunflower seed oil, Edible	0.05 (*)				
Vegetables (except as otherwise listed)	0.05 (*)				

QUEMOXONE® ESTÁ REGISTRADO EN ITALIA Y SUS TOLERANCIAS CON EL LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMR), SON :

QUEMOXONE®

Prodotti destinati all'alimentazione	LMR mg/Kg	Valore CEE
Frutta	0.05	+
Ortaggi	0.05	+
Legumi da granello	0.05	+
Semi oleaginosi	0.05	+
Patate	0.05	+
Tè	0.1	+
Luppolo	0.1	+

COLTURE AUTORIZZATE IN ITALIA

Agrumi, drupacee, melo, pero, noce, nocciolo, vite, olive.

NOTE

CLASSIFICAZIONE

Allegato 1 Parte A, Parte B, Parte C

FONTI LEGISLATIVE

O.M. 18 luglio 1990

O.M. 3 maggio 1994

D.M. 9 agosto 1995"

HELM DE MÉXICO, S.A.

NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN

NOCIVO SI SE INHALA

RTGECWEK P

M.R.

MARCA REGISTRADA

HELM DE MÉXICO, S.A.