



Hoja de Seguridad Agroquat 20 SL

Sección I. Identificación del Material y su Uso

1. Nombre del producto: Agroquat 20 SL.
2. Nombre del proveedor: Nanjing Red Sun CO., LTD.
3. Dirección: No. 8 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun, Nanjing, China.
4. Ciudad/estado: Nanjing.
5. Código postal: 211300.
6. Teléfono de emergencia: +86-25-87151789.
7. No. de clasificación: 8.
8. Nombre químico: 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridinio (IUPAC).
9. Identidad química: C₁₂H₁₄N₂ (E.F.) / 186.3 (M.W.).

Sección II. Componentes Peligrosos del Producto

1. Ingredientes peligrosos: Paraquat.
2. Concentración aproximada: 20% (m/v).
3. Número CAS: [4685-14-7].
4. Especies y ruta DL₅₀: Oral ratas machos 681 mg/kg de peso corporal; ratas hembras 794 mg/kg de peso corporal.
5. Especies y prueba DL₅₀: >150 µg/abeja para abeja melífera.



Sección III. Propiedades Físicas y Químicas

1. Estado físico: Líquido.
2. Aspecto físico y olor: Líquido claro marrón o azul verdoso con un olor ligero a piridina (agente fétido).
3. Punto de ebullición: Aproximadamente 100 °C.
4. Tasa de vapor: Sin volatilidad.
5. Solubilidad en agua (20): Fácilmente soluble en agua.
6. Potencial de hidrógeno (pH): 4.0 - 8.0
7. Gravedad específica: No disponible.
8. Presión de vapor a 20 mm: No disponible.
9. Punto de congelación: No disponible.

Sección IV. Seguridad y Protección

1. Estabilidad química: Estable bajo temperatura y presión normal.
2. Guantes: Caucho impermeable o PVC.
3. Ojos: Gafas de seguridad a prueba de salpicaduras o polvo.
4. Vestimenta: Ropa impermeable.



5. Controles en China (por ejemplo, proceso de ventilación incluida, etc., especifique también): Proveer sistema de ventilación de extracción local o de ventilación según el volumen del recinto.
6. Procedimientos recomendados de eliminación de residuos: Enterrar en un lugar aislado alejado de fuentes de agua o incinerar a alta temperatura. Siga las regulaciones locales para la eliminación de contenedores de pesticidas.
7. Información de envío: Mantener alejado de material alcalino. Mantener alejado de alimentos en grano y forrajes, etc.
8. Respiratorio: Aparato respiratorio con presión positiva.
9. Calzado: Zapatos de seguridad o botas de goma.
10. Otros: Ducha de inmersión rápida con lavado ocular.
11. Procedimientos de prevención de fugas y derrames recomendados: Barrido y absorción de polvo o arena.
12. Manejo de procedimientos y equipo: Evite contacto con piel y ojos. Utilice EPP o EPI.



13. Requisito de almacenamiento: Almacenar en un área ventilada y seca según los requisitos de almacenamiento de pesticidas y alejado de sustancias incompatibles.

Sección V. Medidas de Primeros Auxilios

Ingestión: Tratamiento rápido es esencial. Inmediatamente transfiera al paciente al hospital o centro de atención médica más cercanos. Retire del área de exposición y traslade a un lugar ventilado. Si la persona afectada no está respirando, proceder a practicarle respiración artificial. Mantenga a la persona abrigada y en reposo.

Contacto con la piel: Remover ropa y zapatos contaminados inmediatamente. Lavar el área afectada con agua solamente y posteriormente con agua y jabón hasta que no haya evidencia de restos químicos. Buscar atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos inmediatamente con una solución para lavado de ojos o agua limpia. De vez en cuando levantar los párpados superior e inferior, hasta que no haya evidencia de restos químicos. Buscar atención médica inmediatamente.

Antídotos: No hay antídotos específicos disponibles.

Sección VI. Medidas de Extinción de Incendios

Medios de extinción: Rociador de agua, espuma, dióxido de carbono o polvo químico seco.

Inflamabilidad: Este material no es combustible.



Peligro de fuego/explosión: Material no combustible.

Productos de descomposición peligrosos: Se descompone al calentarse y emite hollín, humo, productos de descomposición y monóxido de carbono.

Procedimientos de extinción de incendios: Los bomberos deben usar un aparato de respiración autónomo (SCBA) si se exponen a productos de descomposición. También se recomienda vestimenta de protección completa.

Sección VII. Medidas en Caso de Derrame Accidental

DERRAMES Y DESECHOS: En caso de derrame, es importante tomar todas las medidas necesarias para evitar el contacto con los ojos y la piel, así como la contaminación de las vías fluviales.

Procedimiento de derrame: CONTACTE CON NANJING RED SUN CO., LTD O CON EL NÚMERO DE TELÉFONO PARA CASOS DE EMERGENCIA.

1. Mantener alejados a todas las personas presentes.
2. La descontaminación rápida del paraquat es esencial.
3. Usar gafas de protección, respirador de media careta con filtro para polvo y vapor, vestimenta de protección completa, delantal y guantes PVC.
4. Reemplazar los envases con fugas para minimizar futuros derrames.
5. Evitar que el derrame ingrese a desagües y vías fluviales.
6. Contener y secar el derrame con un material absorbente (por ejemplo, arena o tierra).



7. Colocar el material recolectado en contenedores. Asegurase de que el área está completamente limpia. Si aún sigue húmeda hay que repetir el procedimiento.
8. Contener en un lugar seguro hasta que se establezca el método de eliminación.
9. Descontamine el área del derrame con detergente y agua. Enjuague con agua.

Deseche los envases usados y vacíos de la siguiente manera:

- a) Realice el triple lavado o preferiblemente enjuague los contenedores con agua a presión. Agregue el agua del enjuague a los tanques usados en la fumigación. NO arroje productos químicos sin diluir en el sitio.
- b) Si recicla, devuelva la tapa y el contenedor limpio a la compañía recicladora o al punto de acopio designado.

Sección VIII Manipulación y Almacenamiento

Para usar solo como un herbicida agrícola y hortícola. Este producto es demasiado peligroso para usarse en el jardín de la casa. Almacene en el recipiente original y cerrado, en un área bien ventilada, lo más fresca posible y lejos del alcance de los niños, animales, alimentos, forrajes, semillas y fertilizantes. No almacenar durante periodos prolongados bajo luz solar directa.



Sección IX. Controles de Exposición / Protección Personal

- a) Evaluación de la exposición del aplicador: La exposición al Paraquat irrita los ojos y la piel. No se han establecido estándares de exposición para este producto específico. Sin embargo, el Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional de Nueva Zelanda ha publicado un promedio ponderado de tiempo de 0.1 mg/m³ de Paraquat. La contaminación atmosférica debe mantenerse tan baja como sea factible. Reduzca la exposición del aplicador con un traje de protección, careta o gafas de seguridad y guantes de PVC.
- b) Evaluación de la exposición del trabajador agrícola: Debido a que el trabajador agrícola aplica el Paraquat en el campo, que es un área abierta y por ende ventilada, si se aplica de manera correcta, la inhalación de los vapores del paraquat se puede minimizar. El principal riesgo es el contacto, por lo que los trabajadores agrícolas deben usar vestimenta de protección, guantes y gafas protectoras o careta.
- c) Signos y síntomas de intoxicación aguda.

Ingestión: **PARAQUAT PUEDE SER FATAL SI SE INGIERE.** El tratamiento rápido es esencial. Los efectos inmediatos de la intoxicación dependen de la dosis de Paraquat absorbido en la sangre. Se produce una intoxicación leve a < 20 mg de Paraquat por kilogramo de peso corporal y los efectos son vómitos y diarrea. Intoxicación moderada a severa ocurre entre 20 y 30 mg de Paraquat por kilogramo de peso corporal y los efectos son vómitos, molestias abdominales, inflamación de la boca, garganta y esófago, dificultad para tragar y



diarrea. El daño renal y hepático puede aparecer de 1 a 3 días después de la exposición. Puede causar la muerte por una fibrosis proliferativa tardía de los pulmones dentro de 1 a 3 semanas. La intoxicación letal se produce a > 30 mg de Paraquat por kilogramo de peso corporal y los efectos son náuseas y vómitos. Puede causar la muerte por insuficiencia orgánica múltiple y colapso circulatorio en 48 horas.

Ojos: Irritante ocular severo. La irritación de los ojos puede retrasarse. Puede conducir a la ulceración del epitelio corneal y conjuntival dando lugar a una infección secundaria. Aunque la curación puede ser lenta, la lesión es superficial y con la atención médica adecuada se logra recuperar, incluso en casos graves.

Piel: El contacto con la piel provocará una irritación leve. Puede causar inflamación y en casos severos ampollas de la piel. La contaminación de las uñas puede causar manchas blancas o, en casos graves, grietas y pérdida de la uña. El crecimiento normal sigue sin percances. La piel intacta es una barrera muy efectiva para el Paraquat. Una piel afectada no cuenta con esta barrera y el Paraquat puede absorberse y resultar con los efectos descritos en la sección de 'INGESTION'.

Inhalado: Muy tóxico si se inhala. Sin embargo, la inhalación de vapor no es probable debido a la baja presión del vapor a temperatura ambiente. La inhalación de gotas de aerosol puede provocar hemorragias nasales, irritación y dolor en la garganta si queda atrapado en el conducto nasal. Irritante para el sistema respiratorio. La inhalación de gotas de aerosol (muy pequeñas) es poco probable, sin embargo, si ocurre puede



provocar edema pulmonar hasta 48 horas después de la exposición y podría ser fatal. Este producto contiene un agente fétido para provocar un olor desagradable. Esto se ha hecho con la finalidad de reducir la probabilidad de ingestión accidental. Este olor desagradable puede causar dolores de cabeza y náuseas en algunas personas cuando se inhala. La presencia de este olor desagradable en el aire no necesariamente indica la presencia de Paraquat.

Sección X. Estabilidad y Reactividad

Estable si se mantiene en contenedores cerrados y bajo condiciones normales de uso.

CONDICIONES A EVITAR: Calor y exposición directa a la luz.

MATERIALES INCOMPATIBLES: álcalis fuertes, ácidos y agentes oxidantes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Emite humo y vapores tóxicos cuando se calienta hasta la descomposición. Puede formar óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico y monóxido de carbono.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No ocurrirá.

Sección XI. Información Toxicológica

- a) Estudios sobre la toxicidad oral aguda (DL₅₀) en la prueba límite con ratas.
- b) Estudios sobre toxicidad dérmica aguda (CL₅₀) en prueba límite con ratas : 1080/926 mg/kg (♂ / ♀) para ratas.
- c) Estudios sobre toxicidad por inhalación aguda (CL₅₀) en prueba límite con ratas (4 horas): 0.6-1.4 ug/l para ratas.



- d) Estudios sobre irritación ocular en conejos. Irritación leve en los ojos de conejos.
- e) Estudios sobre irritación de piel en conejos. No irrita la piel de los conejos.
- f) Estudios sobre sensibilización dérmica en conejillos de indias (método Buehler). No es sensibilizador de piel (conejillos de indias).
- g) Sensibilización alérgica. Sin sensibilización.
- h) Toxicidad subcrónica (21 días, dérmica).
- i) Toxicidad subcrónica (20 días, oral). No disponible.
- j) Estudios mutagénicos. Se ha demostrado que el Paraquat es mutagénico en los ensayos con microorganismos y con células de ratón. No está claro qué niveles de exposición son necesarios para producir estos efectos.
- k) Estudios carcinogénicos. No es carcinogénico.
- l) Estudios teratogénicos. No tiene efecto teratogénico.

Sección XII Información Ecológica

Evite la contaminación de las vías fluviales.

Para el constituyente activo, dicloruro de Paraquat.

DESTINO AMBIENTAL:

El Paraquat se absorbe rápidamente y se inactiva por contacto con el suelo.

Hay evidencia de foto degradación en el aire.

TOXICIDAD:

Nocivo para peces.

96HR CL₅₀ (trucha arco iris): 55 mg/L (estática).



Sección XIII Información de Transporte

Nombre de envío correcto: Líquido corrosivo, tóxico, N.E.P.

Clase: 8 / 6.1

Número U.N.: 2922.

Grupo de empaque: III.

Sección XIV Información Reglamentaria

Sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

CATEGORÍA DE PELIGROS: TÓXICO, IRRITANTE.

FRASES DE SEGURIDAD:

R 24/25 Tóxico en contacto con la piel y en caso de ingestión.

R 37/38 Irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel.

R 41 Riesgo de daño grave a los ojos.

FRASES DE SEGURIDAD

S 1/2: Manténgalo bajo llave y fuera del alcance de los niños.

S 13: Manténgase alejado de alimentos, bebidas y forrajes de animales.

S 23: No respire los gases/humos/vapores.

S 24/25: Evítese el contacto con la piel y los ojos.

S 36/37/39: Utilícese indumentaria, guantes adecuados y protección para ojos/cara.

S 38: En caso de ventilación insuficiente, use protección respiratoria adecuada.

S 26: En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua y busque atención médica.

S 28: Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.



S 45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.

S 42: Durante la fumigación, use equipo de respiración adecuado.

S 46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

Sección XV. Otra Información:

Basado en nuestro conocimiento actual, la información aquí plasmada se considera correcta, pero no pretende estar completa. Solo personal capacitado puede utilizar este producto para investigación. La responsabilidad del uso seguro de este producto depende por completo del usuario. Laboratorios PKC/LC se exime de toda responsabilidad por cualquier daño resultante del uso de este producto.

Sección XVI. Redacción de los Datos de esta Hoja de Seguridad

1. Preparado por: Nanjing Red Sun CO., LTD.
2. No. de teléfono: +86-25-87151789
3. Fecha: 20 de marzo, 2013.