



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Fertilizante UNIVERSAL ARCO IRIS

1. IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

- 1.1.- Nombre comercial del producto:** Fertilizante Líquido UNIVERSAL ARCO IRIS
- 1.2.- Uso del preparado:** Fertilizante para la nutrición de las plantas
- 1.3.- Identificación de la empresa:** **PRODUCTOS FLOWER, S.A.**
Polígono Industrial La Canaleta s/n
25300 TÁRREGA (Lleida)
Teléfono: 973 50 01 88 --- Fax: 973 31 23 51
e-mail: tecnicos@productosflower.com
- 1.4.- Teléfono de emergencias:** 973 50 01 88 en horario de oficina

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1.- Efectos adversos para la salud humana:** en condiciones normales de manejo el producto no entraña peligro para las personas. No obstante, debido a su pH ácido, debe manejarse con cuidado para evitar cualquier situación de riesgo.
- **Contacto con la piel:** el contacto prolongado del producto con la piel puede ocasionar irritación.
 - **Contacto con los ojos:** las salpicaduras en los ojos pueden provocar fuertes irritaciones oculares, incluso de gravedad.
 - **Ingestión:** la ingestión de pequeñas cantidades no debería producir efectos tóxicos. Grandes cantidades puede provocar desordenes en el tracto gastrointestinal así como irritación o quemaduras en la zona de ingestión (boca...) y aparato digestivo.
 - **Inhalación:** el desprendimiento de gases o vapores en condiciones normales es improbable.
- 2.2.- Otros peligros para la salud humana:** si el producto es sometido a fuerte calentamiento o si se ve involucrado en un incendio puede descomponerse desprendiendo vapor de agua y humos tóxicos (óxidos nitrosos, amoníaco...). La inhalación de estos humos tóxicos puede ocasionar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio, pudiéndose mostrar estos efectos nocivos para la salud con retardo.
- 2.3.- Efectos adversos para el medio ambiente:** grandes vertidos o derrames accidentales pueden causar efectos adversos en aguas superficiales estancadas (eutrofización) por su contenido en nitrógeno y fósforo o la contaminación por su contenido en nitratos de aguas superficiales ofreáticas. Por su bajo pH puede afectar a la fauna acuática.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Formado por una mezcla de sustancias, el producto contiene *nitrógeno* (ureico), *fósforo* (expresado P₂O₅), *potasio* (expresado K₂O) en forma de sal disueltos en agua. En su fabricación habitualmente se emplean como materias primas: *urea* (CAS nº 57-13-6), *ácido fosfórico* (CAS nº 7664-38-2), *hidróxido potásico* (CAS nº 1310-58-3).

4. PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1.- Medidas generales:** retirar a la persona del área contaminada. Quitar la ropa manchada o salpicada. Trasladar al intoxicado a un centro hospitalario, solicitar asistencia médica mostrando la etiqueta. NO DEJAR SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO.
- 4.2.- En caso de inhalación:** este producto en condiciones normales no produce gases o vapores

peligrosos. En todo caso, procurar al intoxicado aire limpio y fresco (trasladar al aire libre).

4.3.- En caso de contacto con la piel: lavar con agua abundante y jabón, sin frotar, las zonas afectadas.

4.4.- En caso de contacto con los ojos: lavar con agua abundante durante 15 minutos; no olvidar retirar las lentillas. Solicitar atención médica.

4.5.- En caso de ingestión: no provocar el vómito. Dar de beber agua o leche (si la persona está consciente). Solicitar atención médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Este producto no es comburente ni se comporta como un combustible. **En caso de incendio llamar inmediatamente a los bomberos.** No respirar los humos.

Medios de extinción: agua pulverizada en grandes cantidades.

Medios de extinción que no deben emplearse: extintores químicos, espuma, arena.

Medidas o Situaciones especiales: no verter los agentes de extinción contaminados en desagües, cursos de agua o en el suelo. En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua. Evitar derrames innecesarios de los medios de extinción que pueden ser contaminantes. Si estos entrasen en cursos de agua, desagües o alcantarillado, informar inmediatamente a las autoridades competentes.

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios: gafas de protección, guantes de neopreno, mascarilla protectora y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales: el personal debe de utilizar ropa de protección adecuada, botas y guantes de goma y gafas de seguridad para evitar un contacto continuado con grandes cantidades de producto.

Precauciones para la protección del medio ambiente: evitar la dispersión e impedir que penetre en el ambiente. Aislar el producto derramado y evitar que alcance cursos de agua, desagües, alcantarillas, vegetación colindante o suelo. Si el producto se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad competente.

Métodos de limpieza: absorber con material inerte (tierra, arena, caolín...), recoger con palas y colocar en recipientes debidamente identificados para su posterior eliminación o reciclado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- Manipulación: este producto no presenta prácticamente peligro alguno si es manejado correctamente. En todo caso al contener nitratos, se procurará no mezclar con materiales combustibles (gas-oil, grasas, aceites, madera, papel...). Usar ropa adecuada, guantes y protección ocular. Evitar salpicaduras. Después de su manipulación, guardar las mínimas normas de higiene personal. No fumar, comer ni beber durante su manipulación.

7.2.- Almacenamiento: guardar en un lugar limpio, fresco y seco. Puede almacenarse en recipientes de acero inoxidable, polietileno, PVC, polipropileno, butilo... No almacenar a temperaturas inferiores a 5°C.

7.3.- Usos específicos: ---

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1- Valores límite de la exposición: No se dispone de datos sobre límites de exposición.

8.2.- Controles de exposición

8.2.1.1.- Controles de exposición profesional

8.2.1.2.- Protección Respiratoria: En condiciones normales de trabajo y en zonas bien ventiladas no se precisa de protección respiratoria.

8.2.1.3.- Protección cutánea. Manos: Emplear guantes de goma cuando el manejo del producto sea por tiempo prolongado.

- 8.2.1.4.- Protección de ojos:** Para evitar que cualquier salpicadura pueda penetrar en los ojos utilizar gafas de seguridad química o pantalla facial de protección.
- 8.2.1.5.- Protección cutánea. Resto del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora adecuada (por ej. mono de algodón) y botas de goma.
- 8.2.2.1.- Controles de la exposición del medio ambiente:** ---

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido
Color:	Rojizo
Olor:	Inodoro
Densidad:	1,17 g/ml
Solubilidad:	Soluble en agua
pH:	4-5
Punto de ebullición:	100°C
Explosividad:	No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Almacenado en condiciones normales, en su envase cerrado, en un lugar limpio, fresco y seco, el producto se muestra muy estable. Sometido a grandes contrastes de temperatura se puede producir el precipitado de alguna de las sales que lo forman.

10.1.- Condiciones a evitar: contaminación por materiales incompatibles. Proximidad a fuentes de calor o fuego (por ej. trabajos de soldadura o térmicos en equipos o zonas con o cerca de producto o contaminadas con él). Evitar el sobrecalentamiento.

10.2.- Materias que deben evitarse: materiales combustibles, agentes reductores, ácidos, álcalis, carbonato sódico, cloratos y algunos metales tales como el cobre, hierro, plomo, zinc y sus aleaciones.

10.3.- Productos de descomposición peligrosos: la descomposición térmica provocada por un incendio puede provocar emanaciones o humos tóxicos a base de óxidos de nitrógeno y amoníaco.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Exposición por inhalación:	Poco probable; irritación del tracto respiratorio, tos.
Contacto con la piel:	Irritación (enrojecimiento) de la piel. En caso de contacto prolongado pueden producirse quemaduras graves.
Contacto con los ojos:	Las salpicaduras leves de producto pueden provocar enrojecimiento e irritación de los ojos. Salpicaduras importantes pueden provocar quemaduras y lesiones oculares graves.
Ingestión:	Sensación de quemazón en boca, aparato respiratorio. Trastornos digestivos.
Efectos de una exposición de corta duración:	---
Efectos de una exposición prolongada o repetida:	No se conocen efectos adversos.

Toxicidades agudas de algunos de sus componentes:

Urea: DL50 oral rata > 2000 mg/kg;	Fosfato monoamónico: DL50 oral rata > 2000 mg/kg
Nitrato potásico: DL50 oral rata > 2000 mg/kg;	EDTAFe: DL50 oral rata > 5000 mg/kg

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

12.1.- Ecotoxicidad: grandes vertidos en aguas estancadas puede originar fenómenos de eutrofización de aguas (desarrollo anormalmente elevado de la flora acuática por el incremento de sustancias nutritivas)

aportadas). Por su contenido en nitratos, grandes derrames pueden ocasionar contaminación de agua superficiales o freáticas.

El producto podría afectar a los organismos acuáticos debido a su bajo pH.

12.2.- Movilidad: soluble en agua. Muy poco volátil.

La mayoría de los componentes del producto son bastante móviles en el suelo, a excepción del fósforo.

12.3.- Persistencia y degradabilidad: al ser un producto fertilizante se puede degradar en el suelo por aprovechamiento de las plantas y los microorganismos que se desarrollan en él.

El nitrógeno entra en los procesos nitrificación del suelo. El fósforo es incorporado a la materia orgánica del suelo o retrogradado a formas insolubles. El potasio es adsorbido en las arcillas o se mantiene en la solución del suelo. La parte orgánica de los quelatos EDTA se descompone en el suelo y los oligoelementos pueden ser retenidos en el suelo por lo que su biodegradación no es fácil.

12.4.- Potencial de bioacumulación: el producto no presenta fenómenos de bioacumulación (salvo en grandes cantidades por su contenido en microelementos).

12.5.- Otros efectos nocivos: ---

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación del producto (excedentes o residuos): por tratarse de un fertilizante, los excedentes de pueden ser reutilizados o reciclados en el abonado de cultivos. Si no, eliminar en instalaciones de tratamiento de residuos autorizadas.

Eliminación de envases vacíos o contaminados: los envases vacíos o contaminados pueden ser reutilizados tras su adecuado lavado.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

No considerado como material peligroso para el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

RD 255/2003, Reglamento sobre Clasificado, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos
RD 363/1995 Reglamento sobre Clasificado, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas

16. OTRAS INFORMACIONES

Frases R y S recomendadas para este producto:

Frases de Seguridad:

S2: Mantener fuera del alcance de los niños

S13: Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y es la más correcta de la que se dispone según nuestros conocimientos hasta la fecha de su publicación. No implica la aceptación de compromiso alguno o responsabilidad legal por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualquier circunstancia.

La información suministrada está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga y no debe ser considerada como una especificación de calidad.