

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa		
1.1	Identificador del producto	
	Nombre comercial del producto	HEROFOL
	Nombre químico	Mezclas. Principales ingredientes: Urea, fosfato monoamónico, fosfato diamónico, sulfato amónico, cloruro potásico, sulfato potásico, sulfato de hierro, inertes (arena, caliza o arcillas)
	Sinónimos	NPK, abonos NPK, abonos complejos, abonos compuestos
	Fórmula química	No aplica
	Número de índice EU (Anexo 1)	No aplica
	Número CE	No aplica
	Número CAS	No aplica
	REACH o número nacional de registro del producto	No aplica
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados	
	Fertilizantes	
1.3	Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	
	HEROGRAS ESPECIALES S.L. Polígono Juncaril, C/ Loja, s/n 18220 ALBOLOTE (GRANADA) Teléfono: 958490007 Fax: 958466941 e-mail: laboratorio@herogra.es	
1.4	Teléfono de emergencia	
	958490002 (horario: lunes - viernes de 9:00 a 13:30 y 16:00 a 19:30) 112	
SECCIÓN 2: Identificación de los peligros		
2.1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla (para conocer el significado completo de las frases R y/o indicaciones de peligro (H) ver sección 16)	
	<i>De acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE</i>	No clasificado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO



	<i>De acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP)</i>		No clasificado					
2.2	Elementos de la etiqueta							
	Pictogramas		Palabra de advertencia		Indicaciones de peligro		Consejos de prudencia	
	No aplica		No aplica		No aplica		No aplica	
2.3	Otros peligros							
<p>De acuerdo con el anexo XIII del Reglamento (CE) n. 1907/2006, no es PBT ni mPmB. Estos fertilizantes no son combustibles, no obstante a elevadas temperaturas pueden desprender humos que contienen óxidos de nitrógeno.</p> <p>El producto es básicamente inocuo cuando se maneja correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos:</p> <p>Contacto con la piel: El contacto prolongado puede causar alguna irritación.</p> <p>Contacto con los ojos: El contacto prolongado puede causar alguna irritación.</p> <p>Ingestión: La ingestión de pequeñas cantidades no es probable que tenga efectos tóxicos. En grandes cantidades puede provocar desórdenes gastrointestinales.</p> <p>Inhalación: Altas concentraciones de polvo de material en suspensión puede causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos.</p> <p>Otros: Fuego y calentamiento: La inhalación de gases de descomposición, pueden causar efectos permanentes en el pulmón.</p> <p>Se trata de fertilizantes que la mayoría contienen nitrógeno. Grandes derrames pueden causar impacto ambiental adverso, como la eutrofización de las aguas superficiales. Ver punto 12.</p>								
SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes								
3.1	Sustancias							
	Nombre	% p/p	Nº CAS	IUPAC	Nº Índice	Nº Registro REACH	Clasificación Directiva 67/548/CEE	Clasificación Reglamento 1272/2008
	<p>Ninguna clasificada como peligrosa.</p> <p>Puede contener otras sustancias en cantidades tales que no afectan a la clasificación del producto:</p> <p>Bórax (n. cas: 1330-43-4)</p> <p>Sulfato ferroso heptahidratado (n. cas: 7782-63-0)</p> <p>Sulfato de magnesio (n. cas: 7487-88-9); Kiserita (n. cas: 14168-73-1)</p> <p>Y otros colorantes y aditivos que no contribuyen a la clasificación del producto.</p>							
SECCIÓN 4: Primeros auxilios								
4.1	Descripción de los primeros auxilios							
	Inhalación		Retirar a la persona afectada del foco de emisión de polvo. Buscar atención médica si fuese necesario.					

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

	Ingestión	No provocar el vómito. Si la persona está consciente, lavar la boca con agua y darle líquido (agua o leche) lentamente en la medida que lo pueda beber. Buscar atención médica si se ha ingerido más que pequeñas cantidades.
	Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua abundante y jabón.
	Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente los ojos con una solución de lavado ocular o con agua normal y limpia durante al menos 15 minutos incluso detrás de los párpados. Extraer las lentillas si las lleva y es fácil hacerlo. Obtener atención médica si persiste la irritación ocular.
4.2	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	
	Ojos	No disponible
	Ingestión	No disponible
4.3	Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	
	La inhalación de los gases procedentes de un fuego o descomposición térmica, que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Administrar oxígeno, especialmente si hay color azul (metahemoglobina) alrededor de la boca.	
SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios		
5.1	Medios de extinción	
	Medios de extinción adecuados	No hay restricciones en el tipo de extintor que puede ser usado. Se puede utilizar agua si es compatible con el material que arde.
	Medios de extinción que no deben usarse	Ninguno
5.2	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	
	Peligros especiales	No permita que la solución se introduzca en los desag.es.
	Peligros de la descomposición térmica ó de la combustión del producto	óxidos de nitrógeno y amoníaco.
5.3	Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
	Métodos específicos de lucha contra incendios	Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación. Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego. Evitar cualquier contaminación del producto por materiales incompatibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO



	Protección especial en la lucha contra incendios	Use un aparato de respiración autónomo en caso de existencia de humos.
SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental		
6.1	Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	
		Evite caminar sobre el producto derramado y la exposición al polvo.
6.2	Precauciones relativas al medio ambiente	
		Tenga cuidado de evitar la contaminación de los cursos de agua y los desagües e informe a las autoridades competentes en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.
6.3	Métodos y material de contención y de limpieza	
		Cualquier derrame de fertilizantes debe ser limpiado rápidamente, barrido y colocado en un contenedor abierto y limpio etiquetado para la eliminación segura.
6.4	Referencia a otras secciones	
		Ver sección 1 para los datos de contacto, sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos
SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento		
7.1	Precauciones para una manipulación segura	
		Evitar la excesiva generación de polvo. Evitar la contaminación por combustible (gasoil, grasa, etc.) y materiales incompatibles. Evitar la exposición innecesaria a la atmósfera para evitar la captación de humedad. Cuando se manipule el producto durante largos periodos de utilizar el equipo de protección personal apropiado, por ejemplo, guantes. Limpiar cuidadosamente todos los equipos antes de mantenimiento y reparación.
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	
		Almacenar cumpliendo los reglamentos nacionales y locales. Colocar lejos de fuentes de calor o fuego. Mantener lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en la sección 10.3. En el campo, asegúrese de que el abono no se almacena cerca de heno, paja, granos, aceite diesel, etc.. Garantizar el alto nivel de limpieza en el área de almacenamiento. No se permite fumar y el uso de luces desnudas en las áreas de almacenamiento. Mantener al menos 1 m de distancia entre las pilas de productos envasados. Cualquier edificio usado para el almacenamiento debe ser seco y bien ventilado. Los materiales apropiados para los recipientes son: polietileno, polipropileno, etc.
7.3	Usos específicos finales	

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

	Ver sección 1.2 y anexos para los escenarios de exposición.	
SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual		
8.1	Parámetros de control	
	No establecido para ninguno de sus componentes	
8.2	Controles de la exposición	
	Controles higiénicos	Disponer de agua corriente fresca abundante para lavados en caso de contacto con piel y ojos. Disponer de ventilación donde sea necesario. Durante la manipulación no coma, no beba o fume. Lávese las manos después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar. Utilice el lavabo al finalizar la jornada laboral.
	Protección individual	Ojos Gafas de seguridad con protectores laterales (EN 166) o gafas panorámicas (monogafas) según el riesgo.
		Piel y cuerpo Ropa de trabajo. Usar guantes adecuados (por ejemplo, de goma o PVC) al manipular el producto durante largos periodos de tiempo.
		Respiratorio Si hay altas concentraciones de polvo o la ventilación es insuficiente usar equipos de respiración apropiados.
		Térmicos No disponible
	Control de la exposición del medio ambiente	Utilice prácticas agrícolas adecuadas para minimizar las pérdidas de amoníaco por volatilización. Ver sección 6.
	Los consejos relativos a la protección personal son válidos para altos niveles de exposición. Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.	
SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas		
9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
	Aspecto	Gránulos o cristales
	Color	Blancos, grisáceo o coloreados con diversos colorantes.
	Olor	Inodoro
	Peso molecular	No aplica
	pH	pH en solución acuosa al 10%: >4,5

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

	Punto de ebullición	No disponible
	Punto/intervalo de fusión	130-140 °C según el grado de humedad.
	Punto de inflamación	No inflamable
	Inflamabilidad	No inflamable
	Propiedades explosivas	No explosivo
	Temperatura de autoinflamación	No inflamable
	Temperatura de descomposición	No disponible
	Límite inferior de explosividad	No aplica
	Límite superior de explosividad	No aplica
	Propiedades comburentes	No comburente
	Densidad relativa	Normalmente entre 850-1100 kg/m3.
	Presión de vapor a 20 °C	No aplica
	Densidad del vapor	No aplica
	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	LgPow <-1.73 para la urea
	Viscosidad	No aplica
	Solubilidad en agua	Variable en función de los componentes
9.2	Información adicional	
		No disponible
SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad		
10.1	Reactividad	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7)
10.2	Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7)
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	No descritas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

10.4	Condiciones que deben evitarse	Alta temperatura, por desprendimiento de gases tóxicos (amoníaco, NOx...) Contaminación por materiales incompatibles. Conviene evitar la exposición a la humedad para evitar la degradación física del producto.
10.5	Materiales incompatibles	Ácidos, álcalis, nitritos y nitratos, hipocloritos sódico o cálcico, oxidantes fuertes. La urea reacciona con el hipoclorito sódico y con el hipoclorito cálcico formando tricloruro de nitrógeno que es explosivo de forma espontánea en el aire. Fuerte reacción con nitritos.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio: ver Sección 5 Cuando es fuertemente calentado se funde y se descompone, liberando gases tóxicos (ej. NOx y amoníaco). Cuando está en contacto con materiales alcalinos, como la cal, puede producir gases amoniacales.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1	Información sobre los efectos toxicológicos					
	Toxicidad aguda					
	Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
	Urea	57-13-6	DL50	Rata	Oral	13,3-15 mg / Kg pc.
	Fosfato monoamónico	7722-76-1	DL50	Rata	Oral	>2000 mg / Kg pc.
	Fosfato diamónico	7783-28-0	DL50	Rata	Oral	>2000 mg / Kg pc.
	Sulfato amónico	7783-20-2	DL50	Rata	Oral	2000-4250 mg/kg pc
	Cloruro potásico	7447-40-7	DL50	Rata	Oral	>3020 mg / Kg pc.
	Sulfato potásico	7778-80-5	DL50	Rata	Oral	>2000 mg / Kg pc.
	Corrosión/irritación					
	No se conocen efectos significativos o peligros críticos					
Sensibilización						
No se conocen efectos significativos o peligros críticos						

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

Toxicidad por dosis repetidas						
No se conocen efectos significativos o peligros críticos						
Carcinogenicidad						
No se conocen efectos significativos o peligros críticos						
Mutagenicidad						
No se conocen efectos significativos o peligros críticos. Test Ames negativo.						
Toxicidad para la reproducción						
No se conocen efectos significativos o peligros críticos						
Nota: Si el producto es manipulado y utilizado correctamente se considera poco probable que se produzcan efectos adversos para la salud.						
SECCIÓN 12: Información ecológica						
12.1	Toxicidad					
	Toxicidad acuática					
	Componente	Nº CAS	Plazo	Peces	Crustáceos	Algas
	Urea	57-13-6	Corto plazo	CL50(96h) >6810 mg/l (Leuciscus idus)	CL50 (24h) >10000 mg/l (Daphnia magna)	CL50 (192h) = 47 mg/l (Microcystis aeruginosa)
	Fosfato monoamónico	7722-76-1		CL50(96h) >85,9 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	CL50 (72h) 1790 - 1825 mg/l (Daphnia carinata)	NOEC (72h) >97,1 mg/l (Selenastrum capricornutum)
	Fosfato diamónico	7783-28-0		CL50(96h) 1700-1875 mg/l (Cirrhinus mrigala/L. Rohita)	CL50 (48h) 52-81 mg de N amon/l (Daphnia magna)	NOEC (72h) >97,1 mg/l (Selenastrum capricornutum)
	Sulfato amónico	7783-20-2		CL50(96h) >53 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	CE50 (96h) >168,8 mg/l (Daphnia magna)	CE50 (18d) = 2700 mg/l (Chlorella vulgaris)
	Cloruro potásico	7447-40-7		CL50(96h) 750-1020 mg/l (Pimephales promelas)	CL50 (48h) 440-880 mg/l (Daphnia magna)	NOEC (72h) > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
	Sulfato potásico	7778-80-5		CL50(96h) >680 mg/l (Pimephales promelas)	CL50 (48h) >720 mg/l (Daphnia magna)	CE50 (18d) = 2700 mg/l (Chlorella vulgaris)
	Toxicidad terrestre					
	Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Otros organismos	
	No disponible					
	Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales					

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

	Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos		
	No disponible				
12.2	Persistencia y degradabilidad				
	Componente	Nº CAS	Vida acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
	Urea	57-13-6	No disponible	No disponible	10.9 mg/l en 1 h a 20 °C
	Fosfato monoamónico	7722-76-1	No disponible	No disponible	Fácilmente
	Fosfato diamónico	7783-28-0	No disponible	No disponible	Fácilmente
	Sulfato amónico	7783-20-2	No disponible	No hay evidencia	Sustancia inorgánica
	Cloruro potásico	7447-40-7	No disponible	No disponible	Sustancia inorgánica
	Sulfato potásico	7778-80-5	No disponible	No disponible	Sustancia inorgánica
12.3	Potencial de bioacumulación				
	Componente	Nº CAS	Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Potencial de bioacumulación
	Urea	57-13-6	-1.73	--	Bajo
	Fosfato monoamónico	7722-76-1	No disponible	--	No disponible
	Fosfato diamónico	7783-28-0	No disponible	--	No disponible
	Sulfato amónico	7783-20-2	No aplica	--	No aplica
	Cloruro potásico	7447-40-7	No aplica	--	No aplica
	Sulfato potásico	7778-80-5	No aplica	--	No aplica
12.4	Movilidad en el suelo				
	Componente	Nº CAS	Resultado		
	Urea	57-13-6	Soluble en agua		
	Fosfato monoamónico	7722-76-1	Soluble en agua y en citrato. Rápidamente son transformados por los microorganismos del suelo.		
	Fosfato diamónico	7783-28-0	Soluble en agua y en citrato. Rápidamente son transformados por los		

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO

			microorganismos del suelo.
	Sulfato amónico	7783-20-2	Soluble en agua
	Cloruro potásico	7447-40-7	Soluble en agua
	Sulfato potásico	7778-80-5	Soluble en agua
12.5	Resultados de la valoración PBT y mPmB		
	No disponible		
12.6	Otros efectos adversos		
	Un fuerte derrame puede causar un impacto ambiental adverso como eutrofización en aguas superficiales confinadas.		
SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación			
13.1	Métodos para el tratamiento de residuos		
	<p>Según el grado y la naturaleza del residuo optar por el uso como fertilizante en el campo, como materia prima para la fabricación de fertilizantes líquidos o poner a disposición de un gestor autorizado de residuos. No vaciar en desagües. Disponer de este material y su recipiente en forma segura y de conformidad con todos los reglamentos locales y nacionales aplicables. Vaciar los sacos sacudiéndolos para eliminar lo más posible su contenido. Si está autorizado por las autoridades locales, los sacos vacíos pueden ser eliminados como material no peligroso o devueltos para su reciclaje. Consulte los capítulos 06 03 y 06 10 de la lista de residuos (decisión 2000/532/CE de la Comisión)</p>		
SECCIÓN 14: Información relativa al transporte			
14.1	Número ONU		No aplica
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas		No aplica
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte		No aplica
14.4	Grupo de embalaje		No aplica
14.5	Peligros para el medio ambiente		No aplica
14.6	Precauciones particulares para los usuarios		No aplica
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC		No aplica

SECCIÓN 15: Información reglamentaria	
15.1	<p>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</p> <p>Reglamento 2003/2003 (fertilizantes) Reglamento 1907/2006 (REACH) Reglamento 1272/2008 (CLP) Directiva 548/1967; R.D. 363/1995 (Sustancias peligrosas) R.D. 374/2001 (Agentes químicos) R.D. 824/2005 (fertilizantes)</p>
15.2	<p>Evaluación de la seguridad química</p> <p>Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para los ingredientes principales.</p>
SECCIÓN 16: Otra información	
Frases de Riesgo	Ninguna
Indicaciones de peligro	Ninguna
Consejos de prudencia	Ninguna
Referencias bibliográficas y fuentes de datos	Evaluación sobre la seguridad química de los ingredientes principales; Documentos Guía EFMA/FERTILIZER EUROPE; Datos de TFI HPV; NOTOX.
Abreviaturas y acrónimos	<p>VLA-ED: Valor límite ambiental (exposición diaria) VLA-EC: Valor límite ambiental (corta duración) NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados DL50: Dosis letal 50% CL50: Concentración letal 50% CE50: Concentración efectiva 50% DNEL: Concentración sin efecto derivado PNEC: Concentración prevista sin efectos LOEC: Concentración más baja de efectos observados NOEC: Concentración de efectos no observados NOAEC: Concentración de efectos adversos no observados</p>
Formación adecuada para los trabajadores	Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales
Modificaciones introducidas en la revisión actual	Adaptación al Reglamento 453/2010



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DVZ414-HEROFOL 20+20+20+MICRO



La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.