

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	ABONO COMPLEJO NP, FOSFATO DIAMÓNICO (DAP)
	Nombre químico	Ortofosfato ácido de diamonio
	Sinónimos	Sal diamónica del ácido fosfórico, fosfato bibásico de diamonio
	Fórmula química	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
	Número de índice EU (Anexo 1)	No aplica
	Número CE	231-987-8
	Número CAS	7783-28-0
	REACH o número nacional de registro del producto	01-2119490974-22-xxxx
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados	
	Fertilizante, formulación de mezclas, como sustancia intermedia en diversos procesos industriales, aditivo de proceso como agente auxiliar, producto químico de laboratorio, producto de limpieza, aditivo para alimentación, como extintor de incendios.	
1.3	Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	
	HEROGRÁ FERTILIZANTES, S.A. Polígono Juncaril, C/ Loja, s/n 18220 ALBOLOTE (GRANADA) Teléfono: 958490002 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 indicaciones de peligro (H) ver sección 16)	
	<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	
	Ninguno	Ninguno	Ninguno			Ninguno	
2.3	Otros peligros						
<p>No es combustible. No soporta la combustión. Cuando se calienta fuertemente se descompone liberando amoníaco y óxidos de fósforo.</p> <p>El DAP es básicamente un producto inocuo cuando se maneja correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos:</p> <p>Contacto con la piel y los ojos: El contacto prolongado puede causar alguna molestia.</p> <p>Ingestión: Pequeñas cantidades es improbable que causen efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desórdenes en el tracto gastrointestinal.</p> <p>Inhalación: Altas concentraciones de polvo en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos.</p> <p>Efectos a largo plazo: No son conocidos los efectos adversos.</p> <p>Otros: Fuego y calentamiento: La inhalación de gases de descomposición que contienen amoníaco, pueden causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Puede causar efectos permanentes en el pulmón.</p> <p>Possible eutrofización en las aguas superficiales confinadas en caso de derrame masivo.</p>							
SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes							
3.1	Sustancias						
	Nombre	% p/p	Nº CAS	IUPAC	Nº Índice	Nº Registro REACH	Clasificación Reglamento 1272/2008
	Fosfato diamónico (DAP)	≥ 70 %	7783-28-0	diammonium hydrogen phosphate	No aplica	01-2119490974-22-xxxx	No clasificado
	Fosfato monoamónico (MAP)	< 10 %	7722-76-1	ammonium dihydrogen phosphate	No aplica	01-2119488166-29-xxxx	No clasificado
	Sulfato amónico	< 10 %	7783-20-2	diammonium sulfate	No aplica	01-2119455044-46-xxxx	No clasificado
	Otros fosfatos inorgánicos	< 10 %	--	--	--	--	--
	Otras impurezas inorgánicas	< 10 %	--	--	--	--	--

SECCIÓN 4: Primeros auxilios		
4.1	Descripción de los primeros auxilios	
	General	En algunos casos es necesaria atención médica.
	Inhalación	Retirarle del foco de emisión de polvo. Obtener atención médica si se ha respirado grandes cantidades de polvo.
	Ingestión	No provocar el vómito. Enjuagar la boca y dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.
	Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua.
	Contacto con los ojos	Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 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	
	Algunos efectos sobre el pulmón pueden ser retardados.	
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 amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio.		
SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios		
5.1	Medios de extinción	
	Medios de extinción adecuados	Utilizar agua abundante, agentes químicos o espumas.
	Medios de extinción que no deben usarse	No disponible
5.2	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	
	Peligros especiales	Calentando hasta descomposición libera humos tóxicos.
	Peligros de la descomposición térmica ó de la combustión del producto	Amoniaco y posiblemente óxidos de fósforo.
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.
	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 a través de 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 fertilizante debe ser limpiado rápidamente, barrido y colocado en un recipiente limpio de boca abierta etiquetado para la eliminación segura evitando la formación de polvo.	
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 generación excesiva de polvo. Evitar la contaminación por materias combustibles (ej. gasoil, grasas, etc.) y otros materiales incompatibles. Evitar la innecesaria exposición del producto a la atmósfera para prevenir la absorción de humedad. Cuando se maneje el producto durante periodos largos use equipos de protección personal apropiados, ej. guantes. Limpiar cuidadosamente las instalaciones antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación.	
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	
	Situarse lejos de fuentes de calor y de llamas. Mantenerlo siempre lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en la sección 10. En el campo, asegúrese que el fertilizante no se almacena cerca del heno, paja, grano, gasóleo, etc. Cuando se almacene a granel evitar la mezcla con otros fertilizantes incompatibles. En el área de almacenamiento, asegúrese de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza. No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área de almacenamiento. Restringir el tamaño de las pilas o montones (de acuerdo con las reglamentaciones vigentes) y dejar un espacio libre de 1 metro como mínimo alrededor de las pilas de sacos o montones. Cualquier edificio usado para el almacenamiento debe estar seco y bien ventilado.	

7.3	Usos específicos finales										
	Ver sección 1.2										
SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual											
8.1	Parámetros de control										
	Valores límite de exposición		Componente		CAS						
			DAP		7783-28-0						
	Derivado del ISQ	DNEL			Sistémico		Trabajador		Consumidor		
							Industrial	Profesional			
			Oral		Corto plazo	Largo plazo	No aplica		No aplica		No disponible 2,1 mg / Kg pc / día
			Inhalatorio		Corto plazo	Largo plazo	No disponible 6,1 mg / m3		No disponible 6,1 mg / m3		No disponible 1,8 mg / m3
	Dermal		Corto plazo	Largo plazo	No disponible 34,7 mg / Kg pc / día		No disponible 34,7 mg / Kg pc / día		No disponible 20,8 mg / Kg pc / día		
			Agua	Aire	Suelo	Microbiológica	Sedimento		O r a l N o d i s p o n i b l e		
			Agua dulce: 1,7 mg/L Agua marina: 0,17 mg/L Emisiones Intermitentes: 17 mg/L	No disponible	No disponible	10 mg/L	No disponible				
8.2	Controles de la exposición										
	Controles higiénicos			Evitar altas concentraciones de polvo y proporcionar 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	Utilice gafas de seguridad adecuadas en función de la tarea.							

	Piel y cuerpo	Ropa de trabajo. Usar guantes adecuados (por ejemplo, de goma o de cuero) al manipular el producto durante largos periodos de tiempo.
	Respiratorio	Si la concentración de polvo es alta y/o la ventilación es insuficiente, usar mascarilla anti-polvo o respirador con filtro adecuado.
	Térmicos	No disponible
	Control de la exposición del medio ambiente	Ver sección 6

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
	Aspecto	Gránulos o cristales
	Color	blancos, grises o negros.
	Olor	Inodoro o ligeramente amoniacal.
	pH	pH solución acuosa (100g/l) aproximadamente 8.
	Peso molecular	132 g/mol (DAP)
	Punto de ebullición	Se descompone >155 °C
	Punto/intervalo de fusión	155 °C (Se descompone)
	Punto de inflamación	No aplica
	Inflamabilidad	No aplica
	Propiedades explosivas	No es explosivo
	Temperatura de autoinflamación	No aplica
	Temperatura de descomposición	> 155 °C
	Límite inferior de explosividad	No aplica
	Límite superior de explosividad	No aplica
	Propiedades comburentes	No es comburente

	Densidad relativa	1000 kg/m ³ (depende de la granulometría)
	Presión de vapor a 20 °C	No aplica
	Densidad del vapor	No aplica
	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
	Viscosidad	No aplica
	Solubilidad en agua	588g/l a 20 °C para el DAP puro.
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	Cuando se calienta por encima de 155 °C se descompone desprendiendo amoníaco. Contaminación con materiales incompatibles.
10.4	Condiciones que deben evitarse	Proximidad a fuentes de calor o fuego. Contaminación por materiales incompatibles. Calentamiento por encima de 155 °C (descomposición a gases) Calentamiento bajo confinamiento. Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan contener restos de fertilizante, sin que primero se hayan lavado para eliminar los restos de producto.
10.5	Materiales incompatibles	Álcalis, ácidos fuertes, cobre y sus aleaciones.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio: ver sección 5 Cuando se calienta o reacciona con bases fuertes desprende amoníaco. Ver sección 2 y 9.
SECCIÓN 11: Información toxicológica		
11.1	Información sobre los efectos toxicológicos	En general aproximadamente las dos terceras partes del fosfato ingerido es absorbido en el tracto gastrointestinal en los adultos. El fosfato absorbido es prácticamente excretado con la orina.
	Toxicidad aguda	

-

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
DAP	7783-28-0	OECD 425 ---- OECD 402	rata	Oral	DL50: >2000 mg / Kg pc. CL50 (4h): >5mg/l DL50: >5000 mg / Kg pc
Sensibilización					
Componente	Nº CAS				
DAP	7783-28-0	No se conocen efectos significativos o peligros cr.ticos			
Toxicidad por dosis repetidas					
Componente	Nº CAS				
DAP	7783-28-0	La toxicidad por dosis repetida según el método OECD 422 en rata por vía oral en 28 días obtuvo un NOAEL de 250 mg/kg pc/d.a.			
Carcinogenicidad					
Componente	Nº CAS				
DAP	7783-28-0	No se conocen efectos significativos o peligros críticos			
Mutagenicidad					
Componente	Nº CAS				

	DAP	7783-28-0	No se conocen efectos significativos o peligros críticos. Test Ames negativo (OECD 471). Test de aberración cromosómica en mamíferos negativo (OECD 473).			
Toxicidad para la reproducción						
	Componente	Nº CAS				
	DAP	7783-28-0	Ensayo realizado según método OECD 422 en rata por vía oral para el desarrollo y la reproducción tiene un NOAEL: ≥ 1500 mg/kg pc/d.a.			
SECCIÓN 12: Información ecológica						
12.1	Toxicidad					
Toxicidad acuática						
	Componente	Nº CAS	Plazo	Peces (Cirrhinus mrigala/L. Rohita)	Crustáceos (Daphnia magna)	Algas (Selenastrum capricornutum)
	DAP	7783-28-0	Corto plazo	CL50(96h) 1700-1875 mg/l.	CL50 (48h) 52-81 mg de N amon./l	NOEC (72h) >97,1 mg/l
12.2	Persistencia y degradabilidad					
	Componente	Nº CAS	Vida acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad	
	DAP	7783-28-0	No disponible	No disponible	Fácilmente	
12.3	Potencial de bioacumulación					
	Componente	Nº CAS	Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Observaciones	
	DAP	7783-28-0	No disponible	--	No disponible	
12.4	Movilidad en el suelo					
	Componente	Nº CAS	Resultado			
	DAP	7783-28-0	Soluble en agua y en citrato. Rápidamente son transformados por los microorganismos del suelo.			
12.5	Resultados de la valoración PBT y mPmB					
No disponible						

12.6	Otros efectos adversos	
	<p>Las bacterias del suelo convierten el amoniaco en nitrato, que puede ser absorbido por las plantas o desnitrificado por micro-organismos en nitrógeno y óxido nitroso.</p> <p>En el agua los iones de amonio y de fosfato pueden causar la eutrofización, resultando un incremento en el crecimiento de las algas. La descomposición de las algas puede reducir el oxígeno disuelto, que si es significativa podría provocar la asfixia de otros organismos acuáticos.</p>	
SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación		
13.1	Métodos para el tratamiento de residuos	
	<p>Dependiendo del grado de contaminación, eliminar como fertilizante o en una instalación de residuos autorizada. Aplicar la legislación local o nacional para su eliminación.</p> <p>Los sacos vacíos deben ser devueltos para su reciclado o puestos a disposición como material no peligroso. (Ver sección 7)</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	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	
	<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	Evaluación de la seguridad química	

-

	Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para el DAP como sustancia.
SECCIÓN 16: Otra información	
Indicaciones de peligro	No aplica
Consejos de prudencia	No aplica
Referencias bibliográficas y fuentes de datos	Evaluación sobre la seguridad química del DAP. Documentos Guía EFMA/FERTILIZER EUROPE; Datos de TFI HPV; NOTOX.
Abreviaturas y acrónimos	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% 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
Formación adecuada para los trabajadores	Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales
Modificaciones introducidas en la revisión actual	Desaparece la mención a las directivas 1999/45/CEE y 67/548/CEE
<p>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.</p>	