



Fecha de impresión 14/01/11 Fecha 14/01/2011 Revisión 1.0 (14/01/2011)

FICHA DE SEGURIDAD
Según Reglamento EC No 453/2010**1 - IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA /PREPARADO Y DE LA COMPAÑIA O EMPRESA**

1.1 Identificación del producto	
Nombre químico:	2-aminoetanol, monoéster con ácido bórico
Nombre comercial:	BOROPLUS
Sinónimos:	Boro acomplexado con etanolamina
Número de registro CAS:	10377-81-8
No EINECS:	233-829-3
Index No.:	N.D.
Número de registro:	N.D.
Peso molecular:	104.8
Formula:	C2H8BNO3
1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados	
usos identificados pertinentes para el sustancia:	Fertilizante
1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	
Proveedor:	VALAGRO Spa Zona Industriale 66041 ATESSA (CHIETI) ITALY Tel. (+39) 0872 8811 Fax (+39) 0872 881382
Distribuido por:	VALAGRO IBERIA S.L Tel.: (+34) 950 583260 Fax: (+34) 950 583111 Email: valagroiberia@valagro.com
Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:	E-mail: regulatory@valagro.com
1.4 Teléfono de emergencia:	Tel.: (91) 5620420 _ Instituto Nacional de Toxicología (24 horas) Tel. (+39) 02 66101029 Centro Antiveneni Ospedale Niguarda Milano (24 ore) Tel. (+39) 0872 8811 (Valagro Spa _ dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 17.30)

2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1 Clasificación de la sustancia:****Clasificación según Reglamento (CE) n o 1272/2008:**

No clasificado como peligroso

Clasificación según Directiva 67/548/EEC:

No clasificado como peligroso



Fecha de impresión 14/01/11 Fecha 14/01/2011 Revisión 1.0 (14/01/2011)

Principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente:
véanse las secciones 9 a 12**2.2 Elementos de la etiqueta:****Pictogramas de Peligro:** ninguno
Frases de Peligro: ninguno
Consejos de Prudencia: ninguno**2.3 Otros peligros: Ninguno****3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre	Nº EINECS	CAS NUMBER	CONC. %
2-aminoetanol, monoéster con ácido bórico	233-829-3	10377-81-8	100

4 - PRIMEROS AUXILIOS**4.1 Descripción de los primeros auxilios****Vías de exposición**

- **inhalación:**
El evento es poco probable.
- **contacto con la piel:**
Retirar toda la ropa contaminada. Aclarar abundantemente con agua y jabón. Buscar atención médica en caso de irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla.
- **contacto con los ojos:**
Retirar las lentillas y aclarar los ojos inmediatamente y abundantemente con agua al menos durante 10 minutos. Mantener los párpados retirados del globo ocular para asegurarse un buen aclarado. Buscar atención médica si la irritación se extiende.
- **ingestión:**
Aclarar la boca y darle agua para beber, provocar el vomito. Si la persona esta inconsciente no provocar el vomito. Buscar atención médica

Consejos:

Quien proporcione la primera ayuda médica debe usar un equipo de protección individual (guantes de látex y gafas de seguridad)

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- **inhalación:**
En condiciones normales de trabajo el evento es poco probable.
- **Contacto con la piel:**
Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto.
- **Contacto con los ojos:**
Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto.
- **Ingestión:**
Posible irritación de la boca y del aparato digestivo.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente



Fecha de impresión	14/01/11	Fecha	14/01/2011	Revisión	1.0 (14/01/2011)
--------------------	----------	-------	------------	----------	------------------

En caso de accidente buscar inmediatamente atención medica, muestre la ficha de datos de seguridad
--

5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua vaporizada, espuma, dióxido de carbono (CO₂), arena.

Información sobre los medios de extinción apropiados :

Sin relevancia

Medios de extinción no apropiados:

Ninguno

Medios de extinción que no deben utilizarse en una situación particular que afecte a la sustancia:

Ninguno

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia

En caso de incendio evitar respirar los humos, se pueden liberar humos tóxicos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección en caso de fuego y en las inmediaciones.

6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Mantener alejada del área afectada a las personas que no participa en la intervención de emergencia.

Alertar a los responsables de la emergencia interna.

Para el personal de emergencia:

Utilizar un traje de protección, guantes de látex y gafas de seguridad.

Vease también la sección 8

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si es posible almacenar en un contenedor limpio para su reutilización o eliminación. Evitar las corrientes de agua y las descargas contaminantes, si el producto se ha vertido en una corriente de agua avisar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cualquier derrame debe ser limpiado inmediatamente usando equipos de protección personal (traje, guantes de látex y gafas de seguridad).

Si es posible almacenar en un contenedor limpio para su reutilización o eliminación. Si es posible absorber con material inerte.

Después de almacenar, lavar el área con agua y los materiales utilizados.

6.4 Referencia a otras secciones

Véase las secciones 8 y 13

7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar la inhalación del polvo.

Evitar el contacto directo con los ojos y la piel. Véase también la sección 8.

Quitarse toda la ropa de protección antes de acceder a las áreas donde se come.

Seguir las reglas generales de higiene, no comer, no beber ni fumar en las áreas de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los envases herméticamente cerrados en áreas alejadas de la humedad y de las fuentes de calor.

7.3 Usos específicos finales



Fecha de impresión 14/01/11 Fecha 14/01/2011 Revisión 1.0 (14/01/2011)

Ninguno

8 - CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1 Parámetros de control****límites de exposición profesional**

ACGIH

Nombre de la sustancia	TLW-TWA(mg/m3)	TLV-STEL (ppm)	nota	Efectos criticos
2-aminoetanol, monoester con acido bórico	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Valores límite biológicos: N.A.**DNEL:** N.A.**PNEC:** N.A.**Procedimientos de monitoreo recomendados:** N.A.**8.2 Controles de la exposición****- Controles técnicos apropiados:**

Operar en áreas bien ventiladas.

- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:

El equipo de protección personal deberá ser compatible con la norma UNI-EN en vigor.

Protección de los ojos/la cara:

Usar gafas de seguridad según la norma EN 166, no usar lentillas.

Protección de la piel:**- Protección de las manos:** Usar guantes de látex según la norma EN 374**-Otros:** Usar ropa de protección total de la piel**Protección respiratoria:**

En condiciones normales de trabajo no es necesaria.

- Controles de exposición medioambiental:

Mantener la concentración del producto en los límites de exposición establecidos por la ley.

9 - . PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto (25° C):	Líquido Amarillo	
Olor:	Innodoro	
Umbral olfativo:	N.A.	
pH:	8.3	at 25 °C
Punto de fusión/punto de congelación:	N.A.	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	N.A.	
Punto de inflamación:	N.A.	
Tasa de evaporación:	N.A.	
Inflamabilidad (sólido, gas):	N.A.	
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	N.A.	
Presión de vapor:	N.A.	
Densidad de vapor:	N.A.	
Densidad relative:	1.37	



Fecha de impresión 14/01/11 Fecha 14/01/2011 Revisión 1.0 (14/01/2011)

Solubilidad(es): - <i>solubilidad in agua:</i> - <i>solubilidad en lípidos:</i>	Completa	<i>g/l at 25°C</i> <i>g/l at 25°C</i>
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	N.A.	
Temperatura de auto-inflamación:	N.A.	
Temperatura de descomposición:	N.A.	
Viscosidad	N.A.	cps
Propiedades explosivas:	N.A.	
Propiedades comburentes:	N.A.	
9.2 Información adicional		
pH en agua 1%	7.7	<i>at 25° C</i>
Conductividad	0.2	<i>(1‰) mS/cm 18 °C</i>

10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:
Reacciona con aluminio y agentes oxidantes fuertes.
10.2 Estabilidad química:
Estable en condiciones normales de trabajo.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:
El contacto con aluminio y agentes oxidantes fuertes puede producir gas de hidrogeno.
10.4 Condiciones que deben evitarse:
Calentamiento del producto a altas temperaturas (> 200 °C)
10.5 Materiales incompatibles:
Aluminio
10.6 Productos de descomposición peligrosos_
En caso de incendio se pueden liberar humos tóxicos (NOx)

11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos Toxicológicos causados por la exposición de la sustancia: Véase las secciones 2 y 4

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
<ul style="list-style-type: none"> - toxicidad aguda: Datos no disponibles - corrosión o irritación cutáneas: Datos no disponibles - lesiones o irritación ocular graves: Datos no disponibles - sensibilización respiratoria o cutánea: Datos no disponibles - mutagenicidad en células germinales: Datos no disponibles - carcinogenicidad: Datos no disponibles - toxicidad para la reproducción: Datos no disponibles - toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única Datos no disponibles - toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida Datos no disponibles - peligro de aspiración: Datos no disponibles
Información sobre posibles vías de exposición:



Fecha de impresión	14/01/11	Fecha	14/01/2011	Revisión	1.0 (14/01/2011)
--------------------	----------	-------	------------	----------	------------------

Inhalación: Puede ser irritante para la nariz y el aparato respiratorio.**Exposición cutánea:** Puede ser irritante para la piel.**Exposición ocular:** Puede ser irritante para los ojos.**Ingestión:** Puede ser irritante para la boca y el aparato digestivo**Síntomas relacionados con las características físico-químicas y toxicológicas:** N.A.**Información adicional:** N.A.**12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

De acuerdo a las buenas normas de trabajo, evitar deshacerse del producto en el medio ambiente (véase secciones 6, 7, 13,14 e 15).

12.1 Toxicidad:N.A.**12.2 Persistencia y degradabilidad:** N.A.**12.3 Potencial de bioacumulación:** N.A.**12.4 Movilidad en el suelo:** N.A.**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:** N.A.**12.6 Otros efectos adversos:** N.A.**13 - CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Recuperar el producto si es posible, o enviarlo a un sistema de incineración o eliminación.

Evitar las corrientes de agua y las descargas contaminantes.

Seguir las disposiciones locales y nacionales en vigor.

14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia**Directiva 67/548/CE (Clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas) y subsiguientes enmiendas.
Directiva 1999/45/CE (Clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos). Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH). Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) (Anexo VI) . Reglamento (CE) nº 790/2009 (Anexo IV, Anexo V).

Directiva 98/24/CE (Directiva relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos).

Directiva 2000/39/CE (Lista de valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) No 1907/2006 (REACH). El producto no está en la lista de las sustancias peligrosas del Anexo I del Reglamento (CE) Nº 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

N.A.



Fecha de impresión	14/01/11	Fecha	14/01/2011	Revisión	1.0 (14/01/2011)
--------------------	----------	-------	------------	----------	------------------

16 - OTRA INFORMACIÓN

Esta MSDS ha sido revisada conforme a la regulación 453/2010 y anula y sustituye toda edición precedente. La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. Es obligación del usuario garantizar que esta información sea la apropiada y completa con respecto al uso específico previsto.

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Compuestos Químicos Ambientales y red de Datos e Información - Centro Común de Investigación de la Comisión de las Comunidades Europeas - SAX'S PROPIEDADES PELIGROSAS DE MATERIALES INDUSTRIALES - Octava Edición - Van Nostrand Reinold
ACGIH - Valores límites de umbral - Edición 2004
ESIS

Acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte de mercancías peligrosas por vías de navegación interiores

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

CL50: Concentración letal 50 (concentración letal para el 50% de la población)

CLP: Clasificación, etiquetado y envasado

CSR: Seguridad química

DL 50: Dosis letal 50 (Dosis letal para el 50% de la población)

DNEL: Derivados niveles sin efectos

IARC: Agencia internacional para la investigación del cáncer

IATA: Asociación de transporte aéreo internacional

ICAO: Organización de aviación civil internacional

Código IMDG: Código internacional para el transporte marítimo de materiales peligrosos

PBT: Persistentes, bioacumulativos y tóxicos

PNEC: Concentración Esperada Sin Efecto

RID: Reglamento relativo al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas

STEL: Límite de exposición a corto plazo

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el Tiempo

UE: Unión Europea

vPvB: Muy persistentes y muy bioacumulables

N.A. : no disponible