1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA y LA EMPRESA

1.1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA:

Nombre de producto: QUELAGRI BORO
Sinónimos: Acido ortobórico complejado con 2-aminoetanol
Nº CAS: NA
Nº EINECS: 701-024-0
FORMULA: $C_2H_8BNO_3$
Denominación IUPAC: orthoboric acid, compound with 2-aminoethanol
Tipo de producto: Liquido

1.2.- USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS y USOS DESACONSEJADOS DE LA SUSTANCIA/MEZCLA

1.2.1.- Usos pertinentes: Micronutriente en forma de complejo para uso agrícola
1.2.2.- Usos desaconsejados: Todo uso no indicado en la etiqueta de producto

1.3.- IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA PROVEEDORA DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

ZENAGRO S.L.
C/ Fontaneros, nº 28
04745 La Mojonera (Almería)
Teléfono: 950 558 175
Fax: 950 558 415

***1.4.- TELEFONOS DE EMERGENCIAS:**
Proveedor: **+**34 950 558 175 (disponible solo en horario de oficina)
Número Nacional de emergencias: 112

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1.- CLASIFICACIÓN SUSTANCIA O MEZCLA(Reglamento EC 1272/2008): No clasificado

2.2.-ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

PICTOGRAMAS: No requeridos

PALABRA ADVERTENCIA: No requerida

INDICACIONES DE PELIGRO (FRASES H): No requeridas

CONSEJOS DE PRUDENCIA (FRASES P) (Autoclasificación)

P102: Manténgase fuera del alcance de los niños.
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

2.3.- OTROS PELIGROS

Sustancia reúne los criterios BBT con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII: NA
Sustancia reúne los criterios vPvB con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII: NA
Otros peligros que no resulten de clasificación: Puede ser ligeramente irritante en contacto con los ojos

Ver sección 11 para información más detallada sobre los síntomas y efectos en la salud

3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

3.1.- SUSTANCIA

NOMBRE	IDENTIFICADORES	%	CLASIFICACION FDS	CLASIFICACION CLP
No hay ningún ingrediente presente que, con los conocimientos actuales de proveedor y en las concentraciones aplicables se clasifiquen como peligrosos para la salud o el medio ambiente y requieran ser indicados en esta sección.				

Valores límite de exposición, si están disponibles se describen en la sección 8

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1.- DESCRIPCION PRIMEROS AUXILIOS

General: En todos los casos que persistan los síntomas solicitar atención médica. Para prevenir la aspiración o inhalación del producto mantener a la victima de lado con la cabeza más baja que la cintura. Si la persona esta inconsciente mantener la respiración, una adecuada ventilación y no dar nunca nada a tragar.

Contacto con los ojos Quitar las lentes de contacto. Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Utilizar agua templada. Los párpados deberán mantenerse abiertos para asegurarse el lavado minucioso. Consultar al médico si persiste la irritación o sufre cambios en la visión.

Contacto con la piel En caso de contacto quitar las ropas manchadas y/o salpicadas, incluido el calzado. Lavar la zona de piel afectada con abundante agua y jabón durante por lo menos 5 minutos. Utilizar agua templada. Si aparecen síntomas de irritación en la piel consultar con un médico.

Inhalación Llevar a la persona donde pueda tomar aire fresco. Si la persona esta inconsciente mantener la respiración y una adecuada ventilación. Si aparecen síntomas de irritación y/o ahogo, obtener atención médica inmediata.

Ingestión En caso de ingestión NO PROVOCAR EL VOMITO**.** Recibir atención médica.

4.2.- SINTOMAS Y EFECTOS AGUDOS y RETARDADOS MAS IMPORTANTES

Efectos agudos potenciales sobre la salud

Inhalación: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Ingestión: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Contacto con la piel: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Contacto con los ojos: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.

Síntomas/signos de sobreexposición:

Contacto con los ojos: No hay datos específicos
Inhalación: No hay datos específicos
Ingestión: No hay datos específicos
Contacto con la piel: No hay datos específicos

4.3.- INDICACION DE ATENCION MEDICA O TRATAMIENTO ESPECIAL

Notas para el médico: En caso de inhalación o descomposición de productos en un incendio los síntomas pueden aparecer de forma retardada. La persona expuesta puede necesitar estar bajo observación médica durante las 48horas posteriores.

Tratamiento especifico: No hay tratamiento específico

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1.- MEDIOS DE EXTINCIÓN:

Adecuados Agua pulverizada (niebla de agua), espuma, polvo seco, dióxido de carbono

Inadecuados Chorros de agua de gran volumen por riesgo de contaminaciones al dar lugar a escorrentías de agua contaminada.

5.2.- PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Medidas especiales explosión: Producto no posee propiedades detonantes/explosivo.
Producto no es inflamable

Materiales peligrosos de descomposición térmica o combustión del producto: En un incendio los productos peligrosos de descomposición son vapores tóxicos que incluyen óxidos de carbono.

5.3.- RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Equipo especial protección: Los bomberos deben usar equipo de protección adecuado y equipos autónomos de respiración (SCBA) con mascara facial completa, que opere en presión positiva

Recomendaciones: Apartar los contenedores del área de fuego si ello no entraña riesgo. Evacuar al personal de las zonas inmediatas. Mantenerse contra el viento

6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1.- PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1.1.- Personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Ventilar el área de vertido. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados. Ver sección 8. Evacuar al personal no protegido de la zona.

6.1.2.- Personal de los servicios de emergencia

Protección personal en caso de gran derrame**:** Gafas de seguridad, Traje completo, respirador para vapor/neblina, Botas, guantes.

6.2.- PRECAUCIONES AMBIENTALES

Evite que el material derramado llegue al alcantarillado. No vierta el producto por desagües, torrentes de agua naturales ni áreas que vayan a drenar a suministro de aguas potables. Evitar que el producto, por dispersión, contamine mercancías, carga, vegetación o corrientes de agua cercanas

6.3.- METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION y LIMPIEZA

6.3.1.- Métodos de contención: Establecer una barrera con el material disponible más adecuado (arena, tierra o vermiculita).

6.3.2.- Métodos de limpieza:

Pequeño derrame Contener del derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional
No recuperar/retornar el producto derramado a los envases originales
Terminar de limpiar con agua y absorber con vermiculita.

Gran derrame Proceder igual que en el caso de un derrame pequeño.

6.4.- REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

Sección 1 para información de contacto en caso de emergencia
Sección 8 para información sobre equipos apropiados de protección personal
Sección 13 para información adicional sobre tratamiento de residuos

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- PREACUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos. Manipular con las precauciones de Higiene Industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar los vertidos.

Medidas de Higiene: Lavarse minuciosamente después de la manipulación . No permitir comer, beber o fumar en las áreas de manipulación, almacenamiento y/o procesado del material. Quitar la ropa de trabajo manchada y los equipos de protección antes de acceder a la zona limpia. Ver también sección 8 para más información

7.2.- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURAS, INCLUIDAS POSIBLE INCOMPATIBILIDADES

Almacenar el producto exclusivamente en los envases originales y cerrados. Guardarlo en almacén o edificio seguro, fresco y bien ventilado. No mezclar con alimentos, piensos o semillas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar la acción directa de la luz del sol u otras fuentes de calor. Almacenarlo a temperatura entre 5 y 35ºC.

Material envasado recomendado: Usar el contenedor/envase original

7.3.- USOS ESPECÍFICOS FINALES: Ver sección 1.2 y etiqueta de producto

8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

8.1.- PARAMETROS CONTROL

8.1.1.- Valores límite de exposición profesional : No hay valores límite de exposición asociados al producto según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) para el año 2018.

8.1.2.- Valores límite sin efectos derivados (DNEL)

Valores límite de exposición recomendados para trabajadores y población en general no disponibles

8.1.3.- Concentración prevista sin efectos (PNEC)

Componente	Compartimento	Resultado
Quelagri Boro	Agua dulce Medio marino Descarga intermitente (agua dulce) Planta de tratamiento aguas residuales	26 µg/l 2,6 µg/l 260 µg/l 10,0 mg/l

8.2.- CONTROLES DE EXPOSICION

Controles de ingeniería Utilizar ventilación adecuada para mantenerse por debajo de los limites de exposición recomendados. Si la ventilación es insuficiente utilizar un equipo respiratorio adecuado en toda operación en que se generen humos o neblinas. Evitar largas exposiciones al producto, aún en pequeñas cantidades.

Controles de exposición ocupacional:

Protección respiratoria: En caso de sobrepasar el valor límite relativo al lugar de trabajo, aplicar equipo respiratorio con filtro homologado (EN 140)

Protección de las manos: Guantes de protección contra productos químicos (EN 374)

Protección de los ojos: Gafas de seguridad ajustadas al rostro o pantalla facial.(EN 166) En las áreas de trabajo otro equipo de protección son las duchas y/o lavaojos

Protección cutánea: Utilizar mono o camisa de manga larga y pantalones largos con calzado de trabajo

Controles exposición ambientales: Llevar a cabo las operaciones con ventilación o ventilación local por aspiración cuando se sobrepasen los límites recomendados de exposición.
Evitar vertidos al agua. El boro solo se elimina en pequeñas cantidades en plantas convencionales de tratamiento de aguas residuales. La concentración de boro, para descarga en una STP municipal no debe exceder de 10mg B/litro.
La eliminación del B en el agua solo es posible utilizando técnicas de tratamiento/equipos muy específicos, tales como osmosis inversa, resinas intercambiadoras de iones etc.

9.- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

9.1.- Propiedades físico-químicas básicas

Aspecto	Líquido homogéneo ligeramente viscoso
Color:	Amarillo pálido
Olor:	Ligeramente amoniacal
Umbral de olor:	NP
pH (al 1%)	7.50 -8.50
Rango/ Punto de fusión:	NA
Rango/punto de ebullición:	No es técnicamente factible
Flash point:	Técnicamente inviable
Inflamabilidad:	Producto no es inflamable
Limites superior/inferior de inflamabilidad/explosivo:	Técnicamente inviable
Presión de vapor:	Técnicamente inviable
Densidad vapor	No volátil
Densidad relativa:	1,4 g/litro a 25ºC
Solubilidad :	NP
Coeficiente de reparto n-octanol /agua	Técnicamente inviable
Temperatura de autoignición:	No aplicable. No experimenta calentamiento espontáneo
Rango/temperatura de descomposición:	Técnicamente inviable
Viscosidad	NP
Propiedades explosivas:	No explosivo. No contiene grupos químicos asociados a propiedades explosivas
Propiedades comburentes:	No comburente. No contiene grupos químicos asociados a propiedades comburentes.

9.2.- Otros datos

Peso molecular	NA
VOC	ND
Miscibilidad	NA

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.- REACTIVIDAD

No hay datos específicos relacionados con la prueba de reactividad disponible para este producto

10.2.- ESTABILIDAD QUIMICA

Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de utilización.

10.3.- POSIBILIDAD REACCIONES PELIGROSAS

No se conocen bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y utilización.

10.4.- CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Temperaturas superiores a 40ºC. El producto puede concentrarse por evaporación . Evitar temperaturas inferiores a 5ºC.

10.5.- MATERIALES INCOMPATIBLES:

El producto podría ser incompatible con aluminio, hierro galvanizado, cobre y sus aleaciones, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, anhídridos ácidos

10.6.- PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos**.** Los productos de descomposición dependen de las condiciones de temperatura. En un incendio pueden formarse vapores tóxicos de óxidos de carbono .

Información adicional: El fuego o calor intenso puede provocar una ruptura violenta de los envases.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda: No disponible

Corrosión/Irritación:

Inhalación	NA
Ingestión	Efectos o riesgos no son suficientes o significativos para clasificación
Contacto con la piel	Efectos o riesgos no son suficientes o significativos para clasificación
Contacto con los ojos	Efectos o riesgos no son suficientes o significativos para clasificación
Sensibilización:	Efectos o riesgos no son suficientes o significativos para clasificación

Toxicidad crónica:

Efectos carcinógenos	De acuerdo al CSR: concluyente pero no suficiente para clasificación No es una sustancia considerada según IARC, NTP, OSHA, EU y ACGIH, como probable o sospechosa de ser carcinógena para humanos.
Efectos mutagénicos:	NA
Efectos sobre reproducción:	No se dispone de datos

Toxicidad especifica en órganos diana (exposición única): NA
Toxicidad especifica en órganos diana (exposición repetida): NA
Peligros de aspiración: NA

Otros efectos:

Síntomas de sobre-exposición	Sin datos específicos
Órganos diana:	Sin datos específicos

Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación): No hay datos disponibles

12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

12.1.- ECOTOXICIDAD ACUÁTICA

Componente	Test/Tipo	Especie	Exposición	Resultado
Quelagri Boro	LC_{50}	Peces	96 horas	100 mg/l
	LC_{50}	Invertebrados acuáticos	48 horas	>400 mg/l
	EC_{50}	Algas	72 horas	13 -67 mg/l

12.2.- PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

El producto se descompone con formación de acido bórico no disociado y etanolamina. Aunque la etanolamina es fácilmente biodegradable, la biodegradación no es aplicable por la presencia de acido bórico (producto inorgánico)

12.3.- POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No es de esperar

12.4.- MOVILIDAD EN EL SUELO

El producto es hidrosoluble y lixiviable a través de suelo normal.

12.5.- RESULTADOS VALORACIÓN PBT Y vPvB (si se requiere CSR)

No es necesaria la realización de valoración PBT de acuerdo al Anexo XIII (no vPvB)

12.6.- OTROS EFECTOS ADVERSOS

Sustancias presentes que contribuyen a la eutrofización: Ausentes
Sustancias que poseen una influencia desfavorable en el balance de oxigeno y deben ser determinadas mediante la determinación de BOD, COD, etc: Ausentes

13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Procedimiento de eliminación: De conformidad con la normativa vigente.
Regulaciones locales, autonómicas y estatales

Envases: Eliminar los envases vacios recuperándolos, reutilizándolos localmente o como residuo
De conformidad con la normativa vigente.
Regulaciones locales autonómicas y estatales

Disposiciones sobre residuos: Directiva 2008/98/CE relativa a los residuos, de 19 de noviembre de 2008
Residuos peligrosos (CER): NP

14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

14.1 a 14.5	Nº UN	DENOMINACION	CLASE	GRUPO EMBALAJE	ETIQUETA	INFORMACION ADICIONAL	PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE
ADR/RID	EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION COMO MERCANCÍA PELIGROSA						
ADNR	EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION COMO MERCANCÍA PELIGROSA						
IMDG	EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION COMO MERCANCÍA PELIGROSA						
IATA	EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION COMO MERCANCÍA PELIGROSA						

14.6.- PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS No transportar junto a alimentos, piensos y productos de uso personal.

14.7.- TRANSPORTE A GRANEL DE ACUERDO AL ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y CÓDIGO IBC: NA

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.- REGULACIÓN/LEGISLACIÓN ESPECÍFICA PARA LA SUSTANCIA/PREPARADO EN CUANTO A SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Directiva Europea 1907/2006 y sus posteriores modificaciones: Reglamento REACH
Directiva 1272/2008 (Reglamento CLP) y el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado (GHS)
Reglamento 2003/2003 sobre fertilizantes y sus posteriores modificaciones.
RD 506/2013 sobre fertilizantes y sus posteriores modificaciones
Directiva Europea sobre residuos 2008/98/CE y sus posteriores modificaciones.
El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESSO III)
El producto no está afectado por el Reglamento (CE) n° 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.
El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

15.2.-FRASES PRUDENCIA OBLIGATORIAS LEGISLACIÓN ESTATAL ESPAÑOLA SEGÚN RD 506/2013

P102: Manténgase fuera del alcance de los niños.
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

15.3.- EVALUACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA: No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

16.- OTRA INFORMACION

Texto completo de indicaciones de peligro (frases H) en sección 3: NA

Consejos de formación: Antes de usar y/o manipular el producto debe leer cuidadosamente esta FDS
Formación en materia de prevención de riesgos laborales.
Formación específica para la manipulación del producto

Restricciones recomendadas: Reservado exclusivamente para usuarios profesionales

Referencias bibliográficas y fuentes de datos:

- Base de datos de sustancias registradas de la agencia europea de sustancias y mezclas químicas (ECHA)
- Base de datos del catalogo de clasificación y etiquetado (ECHA)
- Información de proveedores
- Limites de exposición profesional para agentes químicos en España 2018.- INSSBT

Abreviaturas y acrónimos:

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE
EINECS: INVENTARIO EUROPEO DE SUSTANCIAS COMERCIALES EXISTENTES.
NA: NO APLICABLE
ND: NO DETERMINADO
NP: NO DISPONIBLE
ACGHI: AMERICAN CONFERENCE OS GOVERMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS
OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION
TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE
TWA: TIME WEIGHTED AVERAGE
DNEL: DERIVED NO-EFFECT LEVEL
PBT: SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULATIVAS Y TÓXICAS
vPvB: SUSTANCIAS MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULATIVAS
PNEC: PREDICTED NO-EFFECT CONCENTRATION
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
ADR: ACUERDO EUROPEO SOBRE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.
RID: REGLAMENTO RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.
IMDG: CÓDIGO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.
EMS: NÚMERO DE FICHA DE EMERGENCIA.
IATA: INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

Información de revisión:

Reemplaza a: **Versión nº:** 1.0
Fecha de emisión/revisión: 28.02.2018

Sección/es actualizada/s: 1
La modificación de información respecto a la versión anterior se indica con un **"*"** en la sección actualizada

La información facilitada es correcta según nuestro leal saber y entender sobre la base de la información disponible en el momento de la publicación. La información se facilita únicamente como orientación para la seguridad en la manipulación, utilización, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación de residuos y no se considerará como garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico designado y no tiene validez cuando se utilice dicho material en combinación con otros o en cualquier proceso, a no ser que se especifique en el texto.