

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	ELONGATE SL
- Usos recomendados:	Fitorregulador
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de Información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo según NCh 2190:	9 MISCELANEAS



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1B, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 3.
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H303 + H313 : Puede ser nocivo si se ingiere o esta en contacto con la piel. H332 : Nocivo si se inhala. H317 : Puede provocar una reacción alérgica cutánea. H402 : Nocivo para los organismos acuáticos.
- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P235: Mantener en lugar fresco.
P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.
P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.
P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.
P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.
P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.
P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P391: Recoger el derrame.
P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica (Res. Exenta SAG N°2195):

Clase II, Moderadamente Peligroso

- Distintivo específico:

Banda color amarillo.

- Peligros:

Puede ser nocivo si se ingiere o esta en contacto con la piel. Nocivo si se inhala. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Nocivo para los organismos acuáticos.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

6-Benciladenina + Giberelina A₄ y Giberelina A₇

- Concentración (%):

6-Benciladenina 1,9%p/v + Giberelina A₄ y Giberelina A₇ 1,9 %p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Nombre común o genérico	6-Benciladenina	Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇	N-metil-2-pirrolidona
Denominación química sistemática	N-bencil-7H-purin-6-amina	Ácido (3S,3aR,4S,4aR,7R,9aR,9bR,12S)-12-hidroxi-3-metil-6-metilen-2-oxoperhidro-4a,7-metano-3,9b-propenoazuleno[1,2-b]furan-4-carboxílico; y Ácido (3S,3aR,4S,4aR,7R,9aR,9bR,12S)-12-hidroxi-3-metil-6-metilen-2-oxoperhidro-4a,7-metano-9b,3-propenoazuleno[1,2-b]furan-4-carboxílico	1-metil-2-pirrolidona
Rango de concentración	1,9% p/v	1,9% p/v	36% p/v
Número CAS	1214-39-7	8030-53-3 (Mezcla); 468-44-0, (Giberelina A ₄); 510-75-8 (Giberelina A ₇)	872-50-4
Número CE	214-927-5	617-049-4 (Mezcla); 207-406-9 (Giberelina A ₄); 208-117-0 (Giberelina A ₇)	212-828-1

4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de contacto con la piel:

Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de ingestión:

NO INDUCIR VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- Efectos agudos previstos:

Irritaciones oculares, irritaciones gastrointestinales (lesiones en el esófago), salivación excesiva, náuseas y vómitos.

- Efectos retardados previstos:

No descritos.

- Sistemas/efectos más importantes:

No descritos.

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar guantes.

- Notas especiales para el médico tratante:

Realizar tratamiento sintomático, controlar posible deshidratación, acidosis y electrolitos. No se conoce antídoto específico.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

7.-Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| - Límite permisible ponderado (LPP): | No determinados. |
| - Límite permisible absoluto (LPA): | No determinados. |
| - Límite permisible temporal (LPT): | No determinados. |
| - Umbral odorífico: | No determinados. |
| - Estándares biológicos: | Ácido hipúrico, metabolito de 6-Benciladenina y Propilenglicol. |
| - Procedimiento de monitoreo: | Ácido hipúrico, metabolito de 6-Benciladenina y Propilenglicol en orina. |

Elementos de protección personal:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| - Protección respiratoria: | Máscara protectora. |
| - Protección de las manos: | Guantes de neopreno, latex. |
| - Protección de los ojos: | Antiparras. |
| - Protección de la piel y el cuerpo: | Traje completo de Tyvek con capucha. |

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.
Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- | | |
|---|--|
| - Estado físico: | Líquido |
| - Forma en que se presenta: | Líquido |
| - Color: | Incoloro a Amarillo (0.0 – 10.0) |
| - Olor: | Inodoro |
| - pH: | 3,8 – 5,0 (solución al 1%p/v en agua a 20°C) |
| - Punto de fusión/punto de congelamiento: | 6-Benciladenina puro: 229-230,5 °C
Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ puro: 205,5 - 231,0 °C |
| - Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: | No disponible. |
| - Límites de inflamabilidad (LEL y UEL): | Mayor a 93°C |
| - Límite de explosividad: | No explosivo. |
| - Presión de vapor: | 6-Benciladenina puro: 6×10^{-13} mPa a 25 °C
Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ puro: $1,0 \times 10^{-5}$ Pa a 25 °C |
| - Densidad del vapor: | No corresponde. |
| - Densidad: | 0,9000 – 1,1000 g/mL a 20°C |
| - Solubilidad (es): | 6-Benciladenina: 0,25 g/L en agua a 20°C
Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ : 0,22 g/L en agua a 20°C |
| - Coeficiente de partición n-octanol/agua: | 6-Benciladenina puro: Log Pow: 2,16 (pH 7)
Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ puro: P = 295,12 a pH 4, P = 1,40 a pH 7 y P = 0,06 a pH 10 a 20°C |

- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	0,500 – 100,000 mPa*s

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable durante dos años bajo condiciones normales de presión y temperatura (25°C y 1 atm).
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas >2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas >2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas >3,9 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	Prácticamente no irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Minimamente irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	Los ingredientes activos y coformulantes no son mutagénicos.
- Carcinogenicidad:	Los ingredientes activos y coformulantes no son carcinogénicos.
- Toxicidad reproductiva:	Los ingredientes activos y coformulantes no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Para 6-Benciladenina durante los estudios experimentales se han observado efectos adversos en hígado. Para Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ durante los estudios experimentales no se han observado efectos adversos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Para 6-Benciladenina durante los estudios experimentales se han observado efectos adversos en hígado y riñón. Para Giberelina A ₄ y Giberelina A ₇ durante los estudios experimentales se han observado efectos adversos en riñón.
- Peligro de inhalación:	Puede producir irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Irritaciones oculares, irritaciones gastrointestinales (lesiones en el esófago), salivación excesiva, náuseas y vómitos.
- Disrupción endocrina:	Sin propiedades disruptoras endocrinas descritas (ingredientes activos y coformulantes).
- Neurotoxicidad:	Sin neurotoxicidad observada (ingredientes activos y coformulantes).

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves (*Coturnix japónica*): > 2000 mg/Kg DL50
 - Algas (*Selenastrum capricornutum*): 12,4 mg/L (72 h) CE50
 - Daphnias (*Daphnia magna*): >100 mg/L (48 h) EC50
 - Lombrices (*Eisenia foetida*): >1000 mg/ kg CL50
 - Peces (*Oncorhynchus mykiss*): >100 mg/L (96 h) CL50
 - Abejas oral (*Apis mellifera*): Oral >100 mg/abeja (48 h) DL50 y Contacto= 248,0 µg/abeja (48 h) DL50

- **Persistencia y degradabilidad:**
 - 6-benciladenina: En condiciones aeróbicas la 6-benciladenina se degrada en el suelo con un DT₅₀ de 1 a 1,2 días dependiendo del tipo de suelo. La 6-benciladenina se degrada rápidamente en suelos, por lo que no se vera expuesta a condiciones anaeróbicas. La fotodegradación de 6-benciladenina no es una ruta de degradación mayor. En el sistema agua/sedimento la 6-benciladenina tiene un DT₅₀ de 17,1 días para un suelo franco arcillo arenoso.
 - Giberelina A₄ y Giberelina A₇: Las Giberelinas Giberelina A₄ y Giberelina A₇ existen naturalmente en el ambiente y se metabolizan rápidamente y por completo a CO₂. Las Giberelina A₄ y Giberelina A₇ son estables luego de 5 días de hidrólisis a pH 7 y 50°C (DT₅₀ >1 año). La fotólisis de Giberelina A₄ y Giberelina A₇ puede ser considerada como un proceso de lento desarrollo y no como una ruta de degradación importante.
 - 1-metil-2-pirrolidona: Fácilmente biodegradable.

- **Potencial bioacumulativo:**
 - 6-Benciladenina: No se espera bioacumulación en peces.
 - Giberelina A₄ y Giberelina A₇: Bajo potencial de bioacumulación en peces.
 - 1-metil-2-pirrolidona: No se espera que se bioacumule.

- **Movilidad en suelo:**
 - 6-Benciladenina: Ligeramente móvil en suelos (Koc= 1266-1945).
 - Giberelina A₄ y Giberelina A₇: Móvil en suelos.
 - 1-metil-2-pirrolidona: No disponible.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**

Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:**

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

No corresponde

15.- Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales:

D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
 Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2015
 - **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - **Referencias:** Estudios de la empresa.
 - **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
- Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**