

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020




Página 1 de 15

### SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa

<b>Identificación del producto químico</b>	: NovaTec N-Max 24+5+5
<b>Usos recomendados</b>	: Abono
<b>Restricciones de uso</b>	: Utilizar acorde a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
<b>Nombre del proveedor</b>	: COMPO EXPERT Chile
<b>Dirección del proveedor</b>	: Carmencita 25 Piso 9 Of.91, Las Condes, Santiago
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	: +56 2 2597 8400
<b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b>	: +56 2 2597 8400
<b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile</b>	: +56 2 2597 8400
<b>Información del fabricante</b>	: COMPO EXPERT España S.L. C/Lull, 321 5° Planta ES-08019 Barcelona
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	: infochile@compo-expert.com

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

<b>Clasificación según NCh 382</b>	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
<b>Distintivo según NCh 2190</b>	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
<b>Clasificación según SGA</b>	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
<b>Etiqueta SGA</b>	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
<b>Señal de seguridad según NCh 1411/4</b>	: 
<b>Clasificación específica</b>	: Legislación alemana sobre sustancias peligrosas: Apéndice I, N°5 (Nitrato de amonio grupo C III)
<b>Distintivo específico</b>	: No hay información disponible.
<b>Descripción de peligros</b>	: A temperaturas superiores a 130°C se pueden liberar productos de descomposición peligrosos:



## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020

Página 2 de 15

- Monóxido de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, óxido de dinitrógeno, amoníaco.
- Descripción de peligros específicos** : Evitar la formación de polvo.
- Otros peligros** : Ningún conocido.

### SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

- Caracterización química** : Mezcla
- Naturaleza química** : Abono
- NPK - fertilizante granulado contiene: nitrato amónico, sales de amonio, fosfatos, sulfato de magnesio, sulfato de potasio, sales de calcio, potasio, en algunos casos magnesio, oligoelementos.
- 1H-Pirazol, 3,4-dimetil-,fosfato (1:1)

#### Componentes peligrosos

	Componente 1	Componente 2
<b>Denominación química sistemática</b>	Trioxidonitrato de amonio	Tetraborato disódico pentahidratado
<b>Nombre común o genérico</b>	Nitrato de amonio	Bórax pentahidratado
<b>Rango de concentración (% p/p)</b>	≥ 45 - ≤ 70	≤ 0,2
<b>Número CAS</b>	6484-52-2	12179-04-3
<b>Número CE</b>	229-347-8	215-540-4

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Inhalación** : Sacar al aire libre.  
Consultar al médico.  
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.  
En caso de irritación pulmonar, iniciar el tratamiento con dexametasona en aerosol (pulverizador).



## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020

Página 3 de 15

<b>Contacto con la piel</b>	: Lavar abundantemente con agua y jabón.
<b>Contacto con los ojos</b>	: Lavar a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consultar al médico.
<b>Ingestión</b>	: Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.
<b>Efectos agudos previstos</b>	: No hay información disponible.
<b>Efectos retardados previstos</b>	: Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	: La ingestión puede provocar los síntomas siguientes: Metahemoglobinemia
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	: No requiere protección especial.
<b>Notas especiales para un médico tratante</b>	: Tratar sintomáticamente. No hay un antídoto específico disponible.

### SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios

<b>Agentes de extinción</b>	: Agua
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	: Espuma Producto químico en polvo Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Arena
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	: A temperaturas superiores a 130°C se pueden liberar productos de descomposición peligrosos: Monóxido de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, óxido de dinitrógeno, amoníaco.
<b>Peligros específicos asociados</b>	: No se conocen peligros específicos.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	: Esparcir agua pulverizada para enfriar sectores no afectados. Utilizar agentes de extinción descritos anteriormente. Aislar zona afectada al personal.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos</b>	: En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales vigentes.

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 4 de 15

### SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

<b>Precauciones personales</b>	: Evitar la formación de polvo. Asegurar una ventilación apropiada. En caso de ventilación insuficiente, usar equipo respiratorio adecuado.
<b>Equipo de protección</b>	: Filtro de partículas EN 143 tipo P1. Guantes de protección resistentes a productos químicos. Gafas de seguridad con protecciones laterales.
<b>Procedimientos de emergencia</b>	: Aislar el sector afectado por el derrame. Utilizar los equipos de protección personal adecuados.
<b>Precauciones medioambientales</b>	: No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	: Proteger alcantarillas y evitar que el derrame llegue a cursos de agua. En caso de derrames en suelo, utilizar equipos mecánicos de manipulación. Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.
<b>Métodos y materiales de limpieza</b>	
Recuperación	: No aplicable a sustancias contaminadas.
Neutralización	: Aislar la zona afectada. Contener derrame con sustancias inertes.
Disposición final	: Disponer de acuerdo con la normativa vigente.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	: No hay información disponible.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	: Proteger contra la contaminación. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger de los efectos del calor.
--	--

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 5 de 15

- Proteger de la humedad.
- Medidas operacionales y técnicas : Lavar ropa luego de la manipulación del producto.
- Otras precauciones : El producto no es inflamable. Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de materias combustibles.
- Prevención del contacto : Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

### Almacenamiento

- Condiciones de almacenamiento seguro : No debe exponerse al calor. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener lejos de materias combustibles. Proteger contra la contaminación. En caso de almacenamiento a granel no mezclar con otros abonos. Proteger de la humedad (el producto es higroscópico, tiende a apelmazarse o desagregarse).
- Medidas técnicas : Utilizar depósitos autorizados.  
Envases deben estar claramente etiquetados.  
Proteger del agua.
- Sustancias y mezclas incompatibles : Almacenar separado de otras sustancias.
- Material de envase y/o embalaje : Mantener en su envase original.  
Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### Concentración máxima permisible

- Límite Permisible Ponderado (LPP) : No hay información disponible.
- Límite Permisible Temporal (LPT) : 3 mg/m<sup>3</sup> (Bórax pentahidratado)
- Límite Permisible Absoluto (LPA) : No hay información disponible.

### Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : Aparato de respiración si se forma aerosol.  
Filtro de partículas EN 143 tipo P1 (con bajo poder de retención (para partículas sólidas de sustancias inertes)).

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 6 de 15

Protección de manos	: Guantes de protección resistentes a productos químicos.
Protección de ojos	: Gafas de seguridad con protecciones laterales.
Protección de la piel y el cuerpo	: No requiere equipo especial de protección.
<b>Medidas de ingeniería</b>	: Mantener el almacén y el lugar de trabajo con una buena aireación/ventilación. No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	: Sólido.
<b>Forma en que se presenta</b>	: Granulado.
<b>Color</b>	: Varios.
<b>Olor</b>	: Muy débil.
<b>pH</b>	: Aprox. 1,9. Concentración: 100 kg/m <sup>3</sup> (293 K – 20 °C)
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: No hay información disponible.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	: No aplicable.
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable.
<b>Límites de explosividad</b>	: No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	: No aplicable.
<b>Densidad relativa del vapor (aire = 1)</b>	: No aplicable.
<b>Densidad aparente</b>	: Aprox. 1.150 kg/m <sup>3</sup>
<b>Solubilidad(es)</b>	: Soluble.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de autoignición</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: Mayor a 403 K (130 °C) Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
<b>Umbral de olor</b>	: No hay información disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No hay información disponible.

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 7 de 15

<b>Inflamabilidad</b>	: No arde.
<b>Viscosidad</b>	: No aplicable.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: En caso de contacto con bases se forma amoniaco.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Proteger del frio, calor y luz del sol. Evitar la humedad.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Azufre, cloritos, cloruros, cloratos, hipocloritos, sustancias reactivas ácidas o alcalinas, sustancias oxidables, inflamables, nitritos, sales metálicas, polvo metálico, herbicidas, hidrocarburos clorados, compuestos orgánicos.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Monóxido de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, óxido de dinitrógeno, amoniaco.

### SECCIÓN 11: Información tóxicológica

#### Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

Toxicidad oral aguda	: Producto: LD50 (Rata): > 2.000 mg/kg Nitrato de amonio: LD50 (Rata): > 2.950 mg/kg Método: Directrices de ensayo 401 del OECD Bórax pentahidratado: LD50 (Rata): 3.200 – 3.400 mg/kg
Toxicidad oral por inhalación	: Nitrato de amonio: LC50: > 88,8 mg/l Método: No hay información disponible Bórax pentahidratado: LC50 (Rata): > 2,0 mg/l Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
Toxicidad cutánea aguda	: Nitrato de amonio: LD50 (Rata): > 5.000 mg/kg

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 8 de 15

	Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
	Bórax pentahidratado:
	LD50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	: Producto:
	Especies: Conejo
	Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
	Resultado: No irritante.
	Nitrato de amonio:
	Especies: Conejo
	Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
	Resultado: No irritante
	Bórax pentahidratado:
	Especies: Conejo
	Resultado: No irrita la piel
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	: Producto:
	Especies: Conejo
	Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
	Resultado: No irritante
	Nitrato de amonio:
	Especies: Conejo
	Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
	Resultado: Irritante
	Bórax pentahidratado:
	Especies: Conejo
	Valoración: Irritante
	Resultado: Moderada irritación de los ojos
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: Producto:
	Resultado: El producto no es sensibilizante.
	Nitrato de amonio:
	Resultado: No provoca sensibilización a la piel.
	Bórax pentahidratado:
	Tipo de Prueba: Buehler Test
	Especies: Conejillo de indias
	Método: Directrices de ensayo 406 del OECD
	Resultado: No provoca sensibilización a la piel.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras/in</b>	: Producto:



## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 9 de 15

### **vitro**

Genotoxicidad in vitro.

Observaciones: No contiene ningún ingrediente peligroso según SGA.

Nitrato de amonio:

Genotoxicidad in vitro.

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: Negativo

Bórax pentahidratado:

Mutagenicidad en células germinales.

Las pruebas in vitro demostraron efecto mutágenos.

### **Carcinogenicidad**

: Producto:

Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno.

Nitrato de amonio:

Especies: Rata

Observaciones: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Bórax pentahidratado:

Valoración: No es posible la clasificación de carcinogenicidad con los datos disponibles.

### **Toxicidad reproductiva**

: Producto:

Efectos en la fertilidad: Ninguna toxicidad para la reproducción.

Efectos para el desarrollo fetal: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Nitrato de amonio:

Efectos en la fertilidad: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Efectos para el desarrollo fetal: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

Bórax pentahidratado:

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 10 de 15

	Valoración: En las pruebas con animales, el riesgo de perjudicar la fertilidad solo fue observada después de la administración de dosis muy altas de esta sustancia. Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única</b>	: Producto: Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas</b>	: Producto: Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.
<b>Peligro de inhalación</b>	: Su uso normal no presenta peligro de inhalación. Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.
<b>Síntomas relacionados</b>	: Riesgo de formación de metahemoglobina.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Toxicidad para los peces	: Producto: LC50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 422 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de prueba: Ensayo estático Nitrato de amonio: LC50 (Pez): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Bórax pentahidratado: LC50 (Barbada): 74 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: Producto: EC50 (Daphnia): 555 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de prueba: Ensayo estático Nitrato de amonio:

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 11 de 15

	EC50 (Daphnia): 490 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
	Bórax pentahidratado: EC50 (Daphnia magna (pulga de mar grande)): 242 mg/l Tiempo de exposición: 24 h
Toxicidad para las algas	: Producto: NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 83 mg/l Tiempo de exposición: 168 h Tipo de prueba: Otros Método: No hay información disponible Nitrato de amonio: EC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 1.700 mg/l Tiempo de exposición: 10 d Bórax pentahidratado: EC10 (Scenedesmus subspicatus): 24 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las bacterias	: Producto: EC20 (lodos activados): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 0,5 h Tipo de prueba: Otros Método: No hay información disponible
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	: Producto: Observaciones: El producto trabaja en el suelo como fertilizante y se disminuye en algunas semanas. Nitrato de amonio: Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	: Producto: Observaciones: La bioacumulación es improbable. Nitrato de amonio: Observaciones: La bioacumulación es



## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020

Página 12 de 15

improbable.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: - 3,1

**Movilidad en suelo**

: Producto:

Observaciones: No hay información disponible.

### SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final

**Residuos**

: Ensayar la utilización en agricultura.  
Dirigirse al fabricante.

**Envase y embalaje contaminados**

: Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

**Material contaminado**

: No hay información disponible.

### SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Regulaciones</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>Número NU</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>Designación oficial de transporte</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>Clasificación de peligro primario NU</b>	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.
<b>Clasificación de peligro secundario NU</b>	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>Peligros ambientales</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
<b>Precauciones especiales</b>	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 13 de 15

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### Regulaciones nacionales

- : NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
- NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
- NCh382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación
- NCh2190Of2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
- DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
- Ley N°20.920. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

#### Regulaciones internacionales

- : NFPA 704, 2012. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
- USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
- OSHA. Occupational Safety and Health Administration.
- NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.
- ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist
- GHS. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la



## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020

Página 14 de 15

restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA. International Air Transport Association.

**El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico**

### SECCIÓN 16: Otras informaciones

- Control de cambios** : 30/04/2020: Homologación de Hoja de Datos de Seguridad acorde a Norma Chilena 2245 Of. 2015.
- Abreviaturas y acrónimos** : LPP: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales durante jornada de 8 horas diarias, en 45 horas semanales.  
LPT: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales medidas por 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo.  
LPA: Concentraciones ambientales medidas en cualquier momento de la jornada de trabajo.  
LC50: Concentración letal para 50% de una población de prueba.  
LD50: Dosis letal para 50% de una población de prueba.  
IC50: Concentración inhibitoria para 50% de una población de prueba.  
EC50: Concentración efectiva para 50% de una población de prueba.  
EC10: Concentración efectiva para 10% de una

## NOVATEC N-MAX 24+5+5

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 30/04/2020



Página 15 de 15

población de prueba.

EC20: Concentración efectiva para 20% de una población de prueba.

NOEC: Concentración a la cual no se observa efecto.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service

SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

### Referencias

: NCh 2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh 1411/4:2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh 382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh 2190:2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.