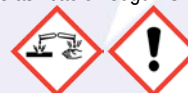


## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

|                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del producto químico                             | Sodio pirofosfato 10-hidrato P.A.                                                 |
| Código                                                          | SO-1560                                                                           |
| Usos recomendados                                               | Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia. |
| Restricciones de uso                                            | No se recomienda su uso en el hogar                                               |
| Nombre del proveedor                                            | Winkler Ltda.                                                                     |
| Dirección del proveedor                                         | El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.           |
| Número de teléfono del proveedor                                | +56224826500                                                                      |
| Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)      | +56222473600                                                                      |
| Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC) | +56226353800                                                                      |
| Dirección electrónica del proveedor                             | <a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>                        |

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según GHS

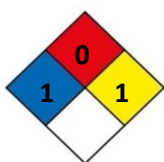


Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Verde: Normal



Señal de seguridad según NCh1411/4



| CLASIFICACION DE RIESGOS |
|--------------------------|
| 0 = No especial          |
| 1 = Ligero               |
| 2 = Moderado             |
| 3 = Severo               |
| 4 = Extremo              |
| <b>NORMA NFPA 1-0-1</b>  |

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritación en nariz y tracto respiratorio superior. tos y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel

Irritaciones ligeras. Enrojecimiento, picazón y dolor

Contacto con los ojos

Irritaciones, enrojecimiento y dolor.

Ingestión

Lesiones o irritación ocular graves (**Categoría 1**)

Nocivo leve de baja toxicidad. Grandes dosis producen, náuseas, vómitos y diarrea. Irritación gastrointestinal. Depresión del sistema nervioso central.

Otros peligros

Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 4**)

No hay información disponible.

**Palabra de advertencia**

**Peligro**

Indicaciones de peligro

H302/ H318

Consejos de prudencia

P264/ P270/ P280/ P301 + P312 + P330 / P305 + P351 + P338 + P310 / P501

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Formula Química | Na <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> * 10 H <sub>2</sub> O    |
| Peso molecular  | 446,06 g/mol                                                           |
| Concentración   | 90-100%                                                                |
| Sinónimos       | Pirofosfato de Sodio Decahidratado, Sodio Difosfato (IV) 10 Hidratado, |

Numero CAS del producto  
Numero UN

Tetrasodio Difosfato 10-Hidrato  
13472-36-1  
No regulado

#### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

|                                                     |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación                                          | Trasladar a la persona donde exista aire fresco.                                                                                                    |
| Contacto con la piel                                | Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia.                                           |
| Contacto con los ojos                               | Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. |
| Ingestión                                           | Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.                                                            |
| Principales síntomas y efectos agudos retardados    | Irritación y corrosión, riesgo de lesiones oculares graves.                                                                                         |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Usar equipo de protección personal adecuado                                                                                                         |
| Notas especiales para un medico tratante            | No hay información disponible.                                                                                                                      |

#### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción                                           | Agua Espuma Dióxido de carbono (CO2) Polvo seco Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.                                                                                                   |
| Agentes de extinción inapropiados                              | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.                                                                                                                                                                        |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Óxidos de Fósforo, Óxidos de sodio                                                                                                                                                                                                                  |
| Peligros específicos asociados                                 | No combustible. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de fósforo Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. |
| Métodos específicos de extinción                               | En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.                                   |
| Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos     | En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.                                                                                                                                                                                    |

#### SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

|                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales                                           | Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia.                             |
| Equipo de protección                                              | Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.                                              |
| Procedimientos de emergencia                                      | Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.   |
| Precauciones medioambientales                                     | No dejar que el producto entre al alcantarillado                                                |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.                                     |
| Métodos y materiales de limpieza                                  |                                                                                                 |
| Recuperación                                                      | Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo. |
| Neutralización                                                    | No hay información disponible.                                                                  |
| Disposición final                                                 | No hay información disponible.                                                                  |
| Medidas adicionales de prevención de desastres                    | No hay información disponible.                                                                  |

#### SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipulación                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Precauciones para la manipulación segura  | Observar las indicaciones de la etiqueta.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Medidas operacionales y técnicas          | Proteger contra el daño físico.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Otras precauciones                        | Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Prevención del contacto                   | Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Almacenamiento                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas Sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para ser clasificadas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso |

|                                    |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas técnicas                   | controlado y señalización del riesgo.<br>Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Sustancias y mezclas incompatibles | Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.                                                                                                                                |
| Material de envase y/o embalaje    | Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.                                                                                                  |

## SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concentración máxima permisible   | No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Elementos de protección personal  | En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados. |
| Protección respiratoria           | Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva                                                                                                                                   |
| Protección de manos               | Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Protección de ojos                | Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Protección de la piel y el cuerpo | Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Medidas de ingeniería             | No hay información disponible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|                                     |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Estado físico                       | Sólido                                         |
| Apariencia                          | Cristales transparentes                        |
| Olor                                | Inodoro                                        |
| pH                                  | 10.2 a 10 g/l a 25 °C                          |
| Temperatura de ebullición           | No hay información disponible                  |
| Temperatura de fusión               | 79.5 °C                                        |
| Densidad                            | 1,82 g/cm3 a 20°C                              |
| Densidad de vapor (aire=1)          | No hay información disponible.                 |
| Presión de vapor                    | No hay información disponible.                 |
| Solubilidad                         | Aprox 60 g/l a 20 °C (sustancia anhidra)       |
| Coeficiente de reparto octanol/agua | No hay información disponible.                 |
| Viscosidad                          | No hay información disponible.                 |
| Condición de inflamabilidad         | No hay información disponible.                 |
| Temperatura de inflamación          | No hay información disponible.                 |
| Temperatura de auto ignición        | No hay información disponible.                 |
| Temperatura de descomposición       | 94 °C (eliminación del agua de cristalización) |
| Límites de inflamabilidad           | No hay información disponible.                 |
| Propiedades explosivas              | No hay información disponible.                 |
| Propiedades comburentes             | No hay información disponible.                 |

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                                 |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reactividad                     | Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión. |
| Estabilidad Química             | El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).                                                                                      |
| Condiciones que se deben evitar | No hay información disponible.                                                                                                                                                |
| Incompatibilidades Químicas     | Agentes oxidantes fuertes                                                                                                                                                     |
| Polimerización peligrosa        | No hay información disponible.                                                                                                                                                |

Productos peligrosos de la descomposición y combustión

No hay información disponible.

## SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50)                                       | DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 300 - < 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 420 del OECD) Observaciones: (sustancia anhidra) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Tetrasodium pyrophosphate<br>Inhalación: No hay información disponible<br>Cutáneo: No hay información disponible |
| Irritación/corrosión cutánea                                        | No irrita la piel -                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular                          | Efectos irreversibles en los ojos                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo          | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Carcinogenicidad                                                    | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toxicidad reproductiva                                              | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposición única       | Puede irritar las vías respiratorias.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Peligro de inhalación                                               | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toxicocinética                                                      | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Metabolismo                                                         | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Distribución                                                        | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)    | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sensibilización respiratoria o cutánea                              | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Neurotoxicidad                                                      | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Inmunotoxicidad                                                     | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Síntomas relacionados                                               | Tras absorción: No nos consta una descripción de síntomas tóxicos.                                                                                                                                                                                                                                                   |

## SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC)     | Toxicidad para los peces: CL50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha irisada) - > 100 mg/l - 96 h<br>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 - <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande) - > 100 mg/l - 48 h<br>Toxicidad para las bacterias: CE50 - lodos activados - > 1.000 mg/l - 3 h |
| Persistencia y degradabilidad | Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.                                                                                                                                                                                                |
| Potencial bioacumulativo      | No es de esperar bioacumulación                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Movilidad del suelo           | ¡No incorporar a suelos ni acuíferos!                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Otros efectos adversos        | Fosfatos pueden favorecer la eutrofia de acuíferos, en función de su concentración. La descarga en el ambiente debe ser evitada.                                                                                                                                                                                   |

## SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos                       | En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado, Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.<br>Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente. |
| Envase y embalaje contaminados | Maneje los recipientes como el propio producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Material contaminado           | Maneje el material contaminado como el propio producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

|                                        | Modalidad del transporte |             |             |
|----------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
|                                        | Terrestre                | Marítima    | Aérea       |
| Numero NU                              | No regulado              | No regulado | No regulado |
| Designación oficial de transporte      | No regulado              | No regulado | No regulado |
| Clasificación de peligro primario NU   | No regulado              | No regulado | No regulado |
| Clasificación de peligro secundario NU | No regulado              | No regulado | No regulado |

|                                                                           |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Grupo de embalaje/envase                                                  | No regulado  | No regulado  | No regulado  |
| Precauciones especiales                                                   | No regulado  | No regulado  | No regulado  |
| Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code | No relevante | No relevante | No relevante |

## SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Regulaciones nacionales

D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.  
NCh2245 - 2021- Hoja de datos de seguridad para productos químicos.  
NCh382 Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.  
NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.  
NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos  
D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.  
D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.  
D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.  
D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.

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

## SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario

### Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 10/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

### Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

### Otras informaciones

#### Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

#### Declaración(es) de prudencia

##### Prevención

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.

##### Intervención

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P391 Recoger el vertido

P405 Guardar bajo llave

#### Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

#### Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)

TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

Hojas de datos de seguridad de las materias primas

#### Referencias