



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

### Sección 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto	WANDER AEROTEK LIMPIA CADENAS
Código del producto	W2530
Nombre de la empresa	Norwan Group SRL
Dirección de la empresa	Orsetti 854 - (2152) Granadero Baigorria - Santa Fe - Argentina
Teléfono de la empresa	+54 341 4710631 // +54 341 4710987
Teléfono para emergencias terrestres	0800 888 9263

### Sección 2. COMPOSICION/INFORMACION DE LOS COMPONENTES

#### COMPOSICIÓN CUALI-CUANTITATIVA PORCENTUAL COMPLETA DEL PRODUCTO

Nº CAS	Nombre Químico	Nombre Genérico	% p/p
106-97-8 / 75-28-5 / 74-98-6	Butano - Isobutano - Propano	Propelente Bip 85	34.910
67-63-0	Alcohol Isopropílico	Isopropanol	6.750
112-34-5	Dietilenglicol monobutil eter	Butildiglicol	5.250
124-68-5	2-amino-2-metil-1-propanol	AMP-95	0.090
NC	Terpenos de naranja	Terpenos de naranja	3.000
64742-49-0	Solvente hidrocarburo alifático	Solvente alifático	50.000

### Sección 3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

#### PELIGROS PRINCIPALES

Peligros específicos	Producto poco tóxico
Peligros físicos y químicos	Líquido combustible. Flota en el agua. Puede obstruir desagües y tomas de agua

#### EFFECTOS DEL PRODUCTO

Efectos tóxicos generales	Irritación por contacto con el líquido y por inhalación prolongada de vapores o nieblas.
Efectos adversos para la salud humana (síntomas)	<p><b>Inhalación:</b> los vapores y nieblas de aceite en exposiciones cortas provocan irritación del sistema respiratorio. Exposiciones prolongadas pueden ocasionar fibrosis pulmonar.</p> <p><b>Ingestión:</b> La absorción intestinal es muy limitada. La ingestión accidental de grandes cantidades provoca irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarrea.</p> <p><b>Contacto con piel:</b> La toxicidad percutánea es muy baja en contactos cortos. Contactos prolongados provocan escozor, irritación e incluso dermatitis por eliminación de las grasas naturales.</p> <p><b>Contacto con ojos:</b> La exposición repetida a vapores o al líquido puede causar irritación.</p>



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Sección 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Inhalación	Trasladar al afectado a una zona de aire fresco. Si la respiración es dificultosa practicar respiración artificial o aplicar oxígeno. Solicitar asistencia médica.
Contacto con la piel	Lavar las partes afectadas con agua y jabon.
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua durante unos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.
Ingestión	<b>NO INDUCIR AL VOMITO.</b> Si el afectado esta consciente, suministrarle agua o leche. Solicitar asistencia médica.

Sección 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS			
Medios de extinción apropiados	Espuma para hidrocarburos, neblina de agua, polvo químico, CO <sub>2</sub> .		
Medios de extinción <b>NO</b> apropiados	Chorro de agua, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.		
Peligros específicos	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), agua (H <sub>2</sub> O), monóxido de carbono (CO) (en caso de combustión incompleta), óxidos de azufre (SO <sub>x</sub> ), óxidos de Zinc en pequeñas cantidades.		
Métodos específicos	Enfriar con neblina de agua el ambiente y los recipientes que estuvieren expuestos al fuego, pudiéndose utilizar arena para controlar pequeños focos. Remover los recipientes del área de fuego, si dicha tarea puede realizarse sin riesgo.		
Protección de los Bomberos	Prendas para la lucha contra incendios resistentes al calor. Cuando exista alta concentración de vapores o humos utilizar aparato de respiración autónoma.		
Productos peligrosos de combustión	Combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).		
Rombo NFPA <i>(National Fire Protection Association)</i> <i>(Standard NFPA 704)</i>			
Inflamabilidad	Salud	Reactividad	Riesgos especiales
4. Debajo de los 23°C 3. Debajo de los 38°C 2. Debajo de los 93 °C 1. Sobre los 93 °C 0. No arde	4. Puede ser mortal 3. Puede causar daño serio o permanente 2. Puede causar incapacidad temporaria o daño residual 1. Puede causar irritación severa 0. No se espera daño	4. Puede explotar a presión y temperatura normal 3. Puede explotar por un fuerte golpe o calor y confinamiento 2. Posibilidad de cambio químico violento a elevada presión y temperatura 1. Normalmente estable pero se vuelve inestable a presión y temperatura elevada 0. Normalmente estable incluso bajo fuego	*W: No usar agua OX. Oxidante ACID. Ácido ALK. Alcalino COR. Corrosivo



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

### Sección 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

#### PRECAUCIONES PERSONALES

Medidas preventivas	Evitar el contacto prolongado con el producto o con las ropas contaminadas y la inhalación de vapores o nieblas.
Protección personal	Durante la operación de limpieza deben utilizarse ropa de protección adecuada, guantes y gafas.
<b>PRECAUCIONES AMBIENTALES</b>	Peligro de contaminación física importante en caso de vertido (litorales costeros, suelos, etc.) debido a la flotabilidad y consistencia oleosa. Evitar la entrada de producto en alcantarillas y tomas de agua.
<b>MÉTODOS PARA LIMPIEZA</b>	
Recuperación	Pequeños derrames: Recoger el producto en un recipiente de emergencia debidamente etiquetado. Conservar el producto recuperado para su posterior disposición. No utilizar agua para evitar el esparcimiento del producto. Grandes Derrames: Evitar la extensión del líquido con barreras y retirar posteriormente el producto.
Neutralización	Absorber con arena o materiales absorbentes apropiados.
Disposición	No disponer con los residuos comunes. No descartar en el sistema de cloacas o en cursos de agua. La disposición final de este material deberá ser monitoreada por un especialista y de acuerdo con la legislación ambiental vigente.

### Sección 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

#### MANIPULACION

Prevención de exposición del trabajador	Utilizar equipos de protección individual para evitar el contacto directo con el producto.
Prevención de incendio y explosión	El envase vacío no debe ser soldado, calentado o perforado, debido al riesgo de explosión. El uso de presión para vaciar el tambor también podrá resultar en explosión
Precauciones para manipulación segura	Proveer de ventilación local extractora donde los procesos así lo exigieren.

#### ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas adecuadas	El local de almacenamiento debe contar con piso impermeable, exento de materiales combustibles y con elementos de contención en caso de derrames.
Condiciones adecuadas de almacenamiento	Almacenar en lugar fresco, ventilado, lejos de fuentes de calor y a presión atmosférica. Temperaturas elevadas pueden degradar el producto. Si fuere almacenado por períodos de tiempo prolongados a temperaturas superiores a 45°C o si se emplearan fuentes de calor por encima de los 60°C, podrían formarse vapores tóxicos. Los envases deben permanecer siempre cerrados.
Condiciones de almacenaje a evitar	No almacenar cerca de agentes oxidantes fuertes, calor o llama.
Productos y materiales incompatibles	Materiales fuertemente oxidantes.

#### MATERIALES SEGUROS PARA EMBALAJE

Recomendados	Polietileno de alta densidad y acero al carbono.
--------------	--



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

### Sección 8. CONTROL DE EXPOSICION // PROTECCION PERSONAL

Medidas de control de ingeniería	Manipular el producto en local con buena ventilación natural o mecánica, a fin de mantener la concentración de los vapores por debajo del límite de tolerancia.						
<b>PARAMETROS DE CONTROL</b>							
Límites de exposición ocupacional							
ACGIH - Threshold Limit Values (TLV's)							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>TWA</th> <th>STEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Propelente Bip 85</td> <td>1000ppm</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	TWA	STEL	Propelente Bip 85	1000ppm	--
Componente	TWA	STEL					
Propelente Bip 85	1000ppm	--					
<small>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists</small>							
<b>EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL APROPIADO</b>							
Protección respiratoria	El producto es poco volátil a temperatura ambiente y no presenta riesgos especiales. En presencia de aceites calientes usar protección respiratoria.						
Protección de manos	Guantes impermeables al producto (no usar gomas naturales o de butilo)						
Protección de ojos	Protección ocular ante el riesgo de salpicaduras.						
Protección de piel y cuerpo	Mameluco de algodón y de ser necesario delantal impermeable.						
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>	Mantener duchas de emergencia y lavador de ojos disponibles en los locales donde se realice manipulación del producto. Evitar el contacto prolongado o frecuente con el producto.						
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>	Higienizar el calzado adecuadamente. La ropa impregnada de producto no debe lavarse junto con otras prendas. Seguir las medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón y aplicando cremas protectoras. No comer, beber o fumar cuando se manipula el producto.						

### Sección 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido límpido		
Color	Característico según STD		
Olor	Característico según STD		
Umbral de olor	No se aplica		
PH	No se aplica (producto no dissociable)		
Punto de ebullición	No se aplica		
<b>PROPIEDADES ADICIONALES</b>			
Grado SAE	N/A	Punto de inflamación °C	--
Presión de vapor	--	Densidad (@15°C) (g/cm <sup>3</sup> )	0.65 - 0.80
Viscosidad @ 40 °C (cst)	--	Solubilidad en agua	insoluble
Viscosidad @ 100 °C (cst)	--	Solubilidad en solventes org.	miscible en solventes e hidrocarburos
Punto de escurrimiento (°C)	--		



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

### Sección 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso
Condiciones a evitar	Exposición a llamas.
Materiales o sustancias a evitar	Materiales fuertemente oxidantes
Productos peligrosos de descomposición	La combustión completa produce dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), vapor de agua (H <sub>2</sub> O) y pequeñas cantidades de óxido de zinc (Zn) fósforo (P), Nitrógeno (N <sub>2</sub> ) y azufre (S). La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).
Reacciones peligrosas	Por encima de 60°C puede liberar pequeñas cantidades de ácido sulfhídrico (H <sub>2</sub> S)

### Sección 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

#### TOXICIDAD AGUDA

Inhalación	No debe causar efectos tóxicos agudos
Contacto con la piel	DL50 (ratón) > 12.000 mg/Kg (basado en datos del componente mayoritario)
Ingestión	No debe causar efectos tóxicos agudos DL50 (ratón) > 6.000 mg/Kg. (Basado en datos del componente mayoritario)

#### EFFECTOS LOCALES

Inhalación	Si el producto forma niebla o se producen vapores por calentamiento, la exposición puede provocar irritación de mucosas y de la parte superior de las vías respiratorias.
Contacto con la piel	No debe causar lesiones permanentes pudiendo causar leve irritación
Contacto con los ojos	Irritante para los ojos, puede causar lesiones en el tejido ocular si no fuere inmediatamente removido.
Ingestión	No debe causar toxicidad aguda por ingestión. Sin embargo si es aspirado y llega a los pulmones, puede causar irritación local o, en casos más graves, neumonía de origen químico.

#### TOXICIDAD CRONICA

Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede causar dermatitis. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, edema, sequedad y rajaduras de la piel.
----------------------	--

#### EFFECTOS ESPECIFICOS

Carcinogenicidad	El producto se basa en aceites minerales de tipos que han demostrado ser no cancerígenos en estudios de aplicación sobre pieles de animales. No se sabe de que los otros componentes estén asociados con efectos cancerígenos.
Teratogenicidad	No se consideran riesgos de teratogenicidad.
Mutagenicidad	No se consideran riesgos de mutagenicidad.

0800-333-0160 (011) 4658-7777 // (011) 4654-6648 Centro Nacional de Intoxicaciones - Hospital Nacional "Prof. A. Posadas"

### Sección 12. INFORMACION ECOLOGICA

Estabilidad	El producto presenta una solubilidad en agua muy baja. En caso de derrame en agua, se esparcirá y fluirá principalmente por el movimiento del agua pudiendo absorberse en sedimentos. En el suelo presenta menor movilidad, siendo la absorción el principal proceso físico.
-------------	--



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con IRAM 41400 / ISO 11014-1

## (MSDS- MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Bioacumulación	No existen datos que indiquen que estos productos sean significativamente bioacumulados por organismos acuáticos.
Impacto ambiental	El derrame de grandes volúmenes en el agua resultará en películas de aceite flotando en la superficie, interfiriendo en la correcta oxigenación del agua.
<b>ECOTOXICIDAD</b>	
Efectos sobre los organismos acuáticos	Los datos disponibles de estudios en algas indican que los aceites básicos no causan toxicidad aguda. Productos de petróleo han sido asociados a infecciones en peces, aún cuando sean pescados en ambientes levemente contaminados.
Efectos sobre los organismos terrestres	Estudios del efecto del aceite básico incorporado al suelo en la germinación de semillas y en el desarrollo de plantas, mostraron que la contaminación en la tasa de hasta 4% causa poco o ningún efecto adverso.

### Sección 13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICION

#### METODOS DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION

Residuo	El producto es reciclable. Disponer en instalaciones autorizadas según las leyes y reglamentaciones vigentes. No disponer en cloacas, aguas superficiales o en el suelo
Embalajes usados	Los envases originales son reciclables. Disponer en una instalación autorizada. No descartar en cloacas, aguas superficiales o en el suelo.

### Sección 14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

#### REGLAMENTACION NACIONAL

Terrestre	Res. 75/02: <b>No peligroso</b> de acuerdo a Res 75/02 de la secretaría de transporte.
-----------	--

### Sección 15. REGLAMENTACION // NORMATIVA

Según la Res. 75/02 de la Secretaría de Transporte, se excluye el lubricante en cuestión del listado de mercancías peligrosas. (Artículo 1º -- **Suprímese de los listados de Mercancías Peligrosas** que constan en el CAPITULO IV, 4.3 Listado de Mercancías Peligrosas por orden numérico y 4.4 Listado de Mercancías Peligrosas por orden alfabético, del ANEXO I - Normas Técnicas para el Transporte Terrestre de la Resolución N°195 de la ex. SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS TRANSPORTE de fecha 25 de junio de 1997, la denominación ACEITE DE PETROLEO identificada con el N° ONU 1270 y con Riesgo Principal en la Clase 3, por haber determinado el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas en la 10ª Revisión --año 1997-- (Publicación ST/SG/AC. 10/1Rev. 10), que no reunía las características de riesgo que definen los criterios para la inclusión en dicha clasificación.

### Sección 16. INFORMACION ADICIONAL

#### REGLAMENTACION NACIONAL

Referencias bibliograficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: <a href="#">29 CFR 1910.1000 Z-1 Table</a></li> <li>• OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: <a href="#">29 CFR 1910.1000 Z-2 Table</a></li> <li>• OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Construction Industry: <a href="#">29 CFR 1926.55 Appendix A</a></li> <li>• OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Maritime: <a href="#">29 CFR 1915.1000 Table Z Shipyards</a></li> <li>• OSHA <a href="#">Chemical Sampling information (CSI)</a></li> <li>• NIOSH Pocket Guide To Chemical Hazards</li> <li>• Fire Protection Guide To Hazardous Materials 13ª Edición, NFPA 2002.</li> </ul>
----------------------------	--

La información que contiene esta MSDS se refiere, exclusivamente, al producto indicado en la misma. Carece de validez cuando dicha sustancia se mezcla con otra o se la emplea de manera incorrecta. La información contenida en este documento se presume precisa según las fuentes consultadas a la fecha de emisión. La compañía deslinda cualquier responsabilidad por la mala interpretación o el mal uso de la información contenida en esta hoja.