



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FDSCNP.0204  
Actualización  
30/09/2002  
Página 1/5

## TEMPO

### I – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**1.1 Nombre del producto:** TEMPO  
Ácido Cítrico Anhidro

**Utilizaciones:** Desfase del tiempo de fraguado para el Cemento Prompt CNP PM NF, para el VICALPES R y el VICALPES.

**Dosificación máxima:** 1% del peso del cemento

**1.2 Identificación del fabricante:**

**Nombre:** S.A. VICAT

**Dirección:** Tour MANHATTAN – 6, place de l'Iris Fábrica de SAINT-EGREVE (Planta de VOREPPE)

92095 PARÍS LA DEFENSE CEDEX, FRANCIA 38340 VOREPPE,  
FRANCIA

Tel.: 01 58 86 86 86 Fax: 01 58 86 87 87 Tel.: 04 76 50 21 24 Fax: 04 76 50 12 26

**1.3 En caso de urgencia:** ORFILA, Tel.: 01 45 42 59 59

### II – INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico de la sustancia:	2-hidroxy-1,2,3-propanetricarboxilic ácido (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> )
Sinónimos:	ÁCIDO CÍTRICO ANHIDRO
EINECS N°:	201-069-1
CASO N°:	77-92-9
Otras sustancias que aportan un peligro:	No hay presente ninguna sustancia conocida de esta categoría.

### III – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Principales peligros:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Este producto no está clasificado como inflamable. Ver las recomendaciones relativas a los otros productos presentes en el local.</li><li>• Riesgo de efectos irritantes para los ojos.</li></ul>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### IV – DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE URGENCIA

Consejos generales:	<ul style="list-style-type: none"><li>• De manera general, en caso de dudas o si los síntomas persisten, consultar con un médico. NO DAR NUNCA nada para ingerir a una persona inconsciente.</li></ul>
Principales efectos de la exposición:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Irritante para los ojos y la piel.</li></ul>
Inhalación:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poner al sujeto al aire libre.</li></ul>
Contacto con la piel:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavar inmediatamente con jabón y mucha agua. Si la irritación de la piel persiste, consultar con un médico.</li></ul>
Contacto con los ojos:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavar inmediata y abundantemente con agua potable y limpia durante 15 minutos manteniendo los párpados separados. Si la irritación ocular persiste, o si aparecen zonas rojas, dolores o molestias visuales, consultar con un oftalmólogo. Cualquiera que sea el estado inicial, enviar sistemáticamente al sujeto a un oftalmólogo, mostrándole la etiqueta del envase.</li></ul>
Ingestión:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si la cantidad ingerida es poco importante (no más de un trago), aclarar la boca con agua. Consultar con un médico y mostrarle la etiqueta.</li></ul>



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FDSCNP.0204  
Actualización  
30/09/2002  
Página 2/5

### TEMPO

#### V – MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:	• Agua, agua pulverizada, polvo seco, espuma, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medios de extinción a no utilizar por razones de seguridad:	• Ninguno
Productos de descomposición peligrosos:	• Óxidos de carbono
Equipos especiales para la protección de las personas que intervienen:	• Utilizar un equipo de protección individual.
Métodos particulares de intervención:	• Procedimiento estándar para incendios de origen químico.

#### VI – MEDIDAS EN CASO DE DISPERSIÓN ACCIDENTAL

Precauciones individuales:	• Evitar el contacto con la piel y con los ojos. • Utilizar un equipo de protección individual.
Precauciones para la protección del medio ambiente:	• Impedir la dispersión en las alcantarillas y las vías de agua. • Colocar en bidones para su eliminación como residuos recuperados según las reglamentaciones vigentes (véase § XIII). • Si el producto contamina los acuíferos, ríos o alcantarillas, alertar a las autoridades competentes según los procedimientos reglamentarios.
Métodos de limpieza y de recuperación del producto:	• Barrer y retirar con una pala. Limpiar preferentemente con un detergente. Aclarar con agua. Evitar la utilización de disolventes.

#### VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las prescripciones relativas a los locales de almacenamiento son aplicables a los talleres donde se manipula el producto.

• Prevención de incendios:	• Prohibir el acceso a las personas no autorizadas.
<u>Manipulación:</u> • Precauciones para la manipulación sin peligro:  • Equipo y procedimientos prohibidos:	• Evitar la formación de polvo. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. • Utilizar un equipo de protección individual (véase el apartado VIII). • Cumplir las precauciones indicadas en la etiqueta así como las reglamentaciones de la protección del trabajo. • Evitar el contacto del producto con los ojos. • Está prohibido fumar, comer y beber en los locales donde se utiliza la preparación. • No abrir nunca los embalajes por presión.
<u>Almacenamiento:</u> • Condiciones de almacenamiento: • Productos incompatibles: • Material de embalaje:	• Conservar el recipiente bien cerrado en un lugar seco y fresco. • Oxidantes potentes, bases fuertes, para el almacenamiento. • Embalajes de polietileno o polipropileno.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FDSCNP.0204  
Actualización  
30/09/2002  
Página 3/5

### TEMPO

#### VIII – CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Medidas de índole técnica:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Asegurar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.</b></li></ul>
Límites de exposición:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>No se requieren precauciones especiales.</b></li></ul>
Protección individual: <ul style="list-style-type: none"><li>• Protección respiratoria:</li><li>• Protección de las manos:</li> <li>• Protección de los ojos:</li><li>• Protección de la piel y del cuerpo:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Llevar una máscara eficaz contra el polvo.</b></li><li>• <b>Pueden ser utilizadas cremas de protección. Deben ser aplicadas antes del contacto con el producto.</b> <b>En caso de contactos prolongados o repetidos con las manos, utilizar guantes apropiados.</b></li><li>• <b>Evitar el contacto con los ojos. Llevar gafas de seguridad.</b></li><li>• <b>Llevar indumentaria ligera de protección.</b></li></ul>
Medidas de higiene:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Manipular en conformidad con las normas de higiene industriales y con las consignas de seguridad.</b></li></ul>

#### IX – PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	<b>Sólido</b>
Forma / Color	<b>Cristales incoloros o polvo cristalino blanco</b>
Olor:	<b>Inodoro</b>
Carácter ácido-base de la preparación:	<b>Ácido fuerte</b>
pH (En solución a 5% y a 25°C)	<b>1,80</b>
Temperatura de fusión:	<b>153°C</b>
Temperatura de descomposición:	<b>&gt;170°C</b>
Punto de resplandor:	<b>No aplicable</b>
Temperatura de autoinflamación:	<b>345°C</b>
Densidad relativa:	<b>1,665 g/cm<sup>3</sup></b>
Peso específico aparente:	<b>850 a 950 g/cm<sup>3</sup></b>
Solubilidad en el agua (a 25°C):	<b>61,8 % ( w/w )</b>
Solubilidad en otros solventes: - Etanol a 25°C	<b>38,3 % ( w/w )</b>

#### X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	<b>El producto es estable en las condiciones normales de manipulación y de almacenamiento (véase VII).</b>
Condiciones a evitar:	<b>Evitar la formación de polvo.</b> <b>Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.</b>
Materias a evitar:	<b>Incompatible en dosis altas (superior a la dosificación prescrita en el § I.1.1) con las bases fuertes y los oxidantes.</b>
Productos de descomposición peligrosos:	<b>No se produce descomposición en las condiciones normales de almacenamiento.</b> <b>La descomposición por el calor puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes.</b>



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### TEMPO

FDSCNP.0204  
Actualización  
30/09/2002  
Página 4/5

#### XI – INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Toxicidad aguda:	LD50/p.o./ratón = 11.700 mg/kg LD50/p.o./ratón = 885 mg/kg LD50/p.o./ratón = 5,040 mg/kg LD50/p.o./ratón = 961 mg/kg
Efectos locales:	• Este producto es irritante para los ojos y la piel.
Toxicidad crónica:	• Ninguna
Efectos específicos en el hombre:	• Ningún riesgo para la salud conocido ni previsible en las condiciones normales de utilización.

#### XII – INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Movilidad:	• El producto es completamente soluble.
Persistencia y degradabilidad: • Necesidades de oxígeno de origen químico: • Necesidades de oxígeno de origen bioquímico: • Fácilmente biodegradable:	• BOC = 728 mg O <sub>2</sub> /g • BOB5 = 526 mg O <sub>2</sub> /g • > 98% después de 2 días (OECD 302B)
Bioacumulación:	• Ninguna
Efectos ecotoxicológicos:	• Toxicidad para los peces (CL50/96H/ pez rojo) = 440 – 706 mg /l • Toxicidad para las bacterias: > 10 000 mg/l

#### XIII – CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Generalidades:	• NO VERTER en las alcantarillas ni en las vías de agua.
Residuos / productos no utilizados:	• Reciclar o eliminar en conformidad con las legislaciones vigentes, preferentemente en un recolector o una empresa homologada. • No contaminar el suelo o el agua con residuos; no proceder a su eliminación en el medio ambiente.
Embalajes sucios:	• Vaciar completamente el recipiente. Conservar la etiqueta en el recipiente. Entregar a un eliminador homologado.

Se llama la atención del usuario sobre la posible existencia de disposiciones legales, reglamentarias y administrativas específicas, comunitarias, nacionales y locales, relativas a la eliminación que pueden concernir el producto.

#### XIV – INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Este producto está exento de la clasificación y el etiquetado TRANSPORTE.

Transportar el producto en conformidad con las disposiciones de la ADR para la carretera, del RID para el ferrocarril, del IMDG para el mar y del ICAO/IATA para el transporte aéreo.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### TEMPO

FDSCNP.0204  
Actualización  
30/09/2002  
Página 5/5

#### **XV – INFORMACIONES REGLAMENTARIAS**

Este producto está clasificado en conformidad con la normativa denominada “Toda clase de preparaciones” 1999/45/CEE y de sus aplicaciones, así como la normativa 2001/59/CE sobre la 28ª adaptación a la normativa 67/548/CE (Sustancias peligrosas).

Símbolo de peligro:	• <b>X<sub>i</sub> Producto irritante</b>
Frases R:	• <b>R36 irritante para los ojos.</b>
Frases S:	• <b>S24/25 evítase el contacto con la piel y con los ojos.</b>
Disposiciones particulares:	• <b>Nomenclatura de las instalaciones clasificadas (Francia). Esta preparación depende de una nomenclatura específica.</b>

Las informaciones reglamentarias recogidas en este párrafo recuerdan sólo las principales prescripciones específicamente aplicables a este producto. Los textos comunitarios de base, citados, son objeto de actualizaciones y se transcriben en el derecho nacional.

Se recomienda atenerse a todas las medidas o disposiciones internacionales, nacionales o locales que puedan aplicarse.

Se llama la atención del usuario sobre la posible existencia de otras disposiciones que puedan complementar estas prescripciones.

#### **XVI – OTRAS INFORMACIONES**

*Las informaciones contenidas en el presente documento están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos relativos al producto de referencia, en la fecha de actualización.*

*Se proporcionan de buena fe.*

*En caso alguno deben ser tomadas estas informaciones como garantías de calidad.*

*Se llama la atención de los usuarios sobre los eventuales riesgos que se presentan cuando se utiliza el producto para otros usos que aquellos para los que ha sido fabricado.*

*En ningún caso dispensa al usuario de conocer y aplicar el conjunto de los textos reglamentarios que rigen su actividad.*

*Tomará bajo su responsabilidad exclusiva las precauciones vinculadas a la utilización del producto, que conoce.*

*Las prescripciones reglamentarias mencionadas en esta ficha tienen como finalidad ayudar al destinatario a cumplir las obligaciones que le incumben en la utilización de un producto peligroso.*

*Las recomendaciones enumeradas no deben ser consideradas como exhaustivas. No exoneran al usuario de cerciorarse de que no hay otras obligaciones que le incumben debido a textos diferentes de los citados y que rigen la tenencia y utilización del producto, para lo que es el único responsable.*

**Esta ficha anula y reemplaza cualquier documento anterior a la fecha citada arriba.**

\*\*\*\*\*