

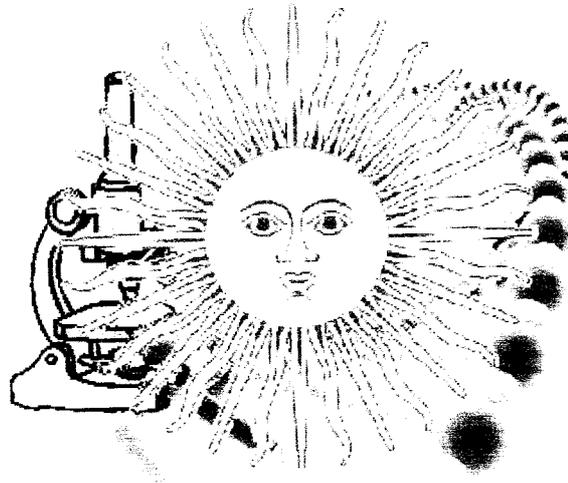


Mendoza, 27 de diciembre de 2013

## INFORME DE ENSAYO N° 1824-T

SOLICITANTE: NEGOCIOS GLOBALES S.A.

SERVICIO: Estudiar el comportamiento del producto LOOSE FIVER como absorbente de productos corrosivos fuertes como ácido sulfúrico concentrado o soluciones de hidróxido de sodio (soda cáustica) concentradas y un procedimiento adecuado para llevar a cabo estas tareas.



Centro Universitario (M5502KFA)  
Mendoza, Argentina  
Casilla de correo 405  
Tel.: +054- 261-4494137 Fax:+054-261- 4380120  
[secdeti@fing.uncu.edu.ar](mailto:secdeti@fing.uncu.edu.ar)





FACULTAD  
DE INGENIERÍA



INSTITUTO DE PROCESOS  
FÍSICOS, QUÍMICOS Y  
BIOTECNOLÓGICOS

LABORATORIO  
DE BIOTECNOLOGÍA

Mendoza, 27 de diciembre de 2013

**INFORME DE ENSAYO N° 1824 T**

**1. SOLICITANTE:**

**NEGOCIOS GLOBALES S.A.  
San Martín 1052 – 3° Piso Oficina 17  
Ciudad de Mendoza  
MENDOZA  
REPÚBLICA ARGENTINA  
Tel. Fax. +542614200340**

- 2. SERVICIO      Estudiar el comportamiento del producto LOOSE FIVER como absorbente de  
SOLICITADO      productos corrosivos fuertes como ácido sulfúrico concentrado o  
soluciones de hidróxido de sodio (soda cáustica) concentradas y un  
procedimiento adecuado para realizar estas tareas.**

**3. DATOS DE LA MUESTRA**

**10 (diez) envases de 1 kg del producto LOOSE FIVER.**

**Fecha de Ingreso al Laboratorio: 17/12/2013**

**Fecha de análisis: 17/12/2013**

**NOTAS:**

- Este informe no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin autorización escrita del Laboratorio responsable.
- Los resultados obtenidos corresponden a los determinados sobre las muestras en el estado en que las mismas ingresaron al Laboratorio responsable.

#### 4. PROCEDIMIENTO

##### 4.1. CASO DE UN DERRAME DE ÁCIDO SULFÚRICO

- 4.1. 1. Provisto el analista de los elementos de protección personal (guantes, delantal, máscara apta para respirar en atmósfera contaminada con vapores ácidos) procedió a derramar sobre piso plano de cemento 1 litro de ácido sulfúrico 98% P/V.
- 4.1. 2. El ácido cubrió una superficie del orden de 1 metro cuadrado.
- 4.1. 3. Se cubrió el ácido con 3 (tres) kilogramos del producto **LOOSE FIVER**.
- 4.1. 4. Se procedió a mezclar íntimamente con una pala plástica el ácido con el producto **LOOSE FIVER**.
- 4.1. 5. **LOOSE FIVER** absorbió completamente el agente corrosivo sin que se produjese ninguna reacción con el mismo.
- 4.1. 6. La mezcla de **LOOSE FIVER** con el ácido sulfúrico adquirió una forma plástica que permitió levantarla del suelo para disponerla sin ninguna dificultad en un envase de plástico.
- 4.1. 7. Por ser un producto orgánico natural después de 5 minutos de contacto se observó la progresiva destrucción de **LOOSE FIVER** por el ácido sulfúrico.
- 4.1. 8. **Se sugiere atacar el derrame a partir de un extremo y por porciones.**

##### 4.2. CASO DE UN DERRAME DE SODA CÁUSTICA

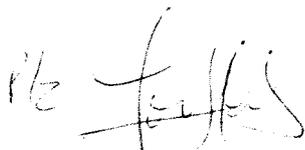
- 4.2. 1. Provisto el analista de los elementos de protección personal (guantes, delantal) procedió a derramar sobre piso plano de cemento 1 litro de solución de hidróxido de sodio 4N (160 gramos de hidróxido de sodio por litro).
- 4.2. 2. La solución cubrió una superficie del orden de 1 metro cuadrado.
- 4.2. 3. Se cubrió el derrame con 3 (tres) kilogramos del producto **LOOSE FIVER**.
- 4.2. 4. Se procedió a mezclar íntimamente con una pala plástica la solución cáustica con el producto **LOOSE FIVER**.
- 4.2. 5. **LOOSE FIVER** absorbió completamente el agente corrosivo sin que se produjese ninguna reacción con el mismo.
- 4.2. 6. La mezcla de **LOOSE FIVER** con la solución de soda cáustica adquirió una forma plástica que permitió levantarla del suelo para disponerla sin ninguna dificultad en un envase de plástico.
- 4.2. 7. Por ser un producto orgánico natural después de 5 minutos de contacto se observó la progresiva destrucción de **LOOSE FIVER** por el agente cáustico.
- 4.1. 8. **Se sugiere atacar el derrame a partir de un extremo y por porciones.**

#### 5. LABORATORIO RESPONSABLE

##### LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA

Responsable a cargo: Ing. Jorge FUENTES-BERAZATEGUI

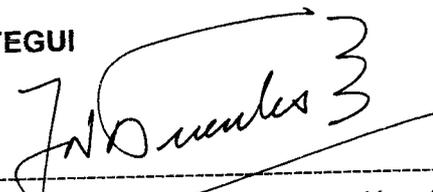
Teléfono: 4494137 – Interno 2141



Verifica

Lic. José CANTERO

Director Instituto de Procesos Físicos,  
Químicos y Biotecnológicos



Firma responsable y/o persona autorizada – Aclaración y/o sello

Ing. Jorge Fuentes - Berazategui  
Cátedra y Laboratorio  
de BIOTECNOLOGÍA  
Facultad de Ingeniería - U.N. de Cuyo

**1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO O SUSTANCIA**

Nombre comercial SQ: CRUNCH OIL  
 Fabricante / Proveedor: VICSA SAFETY COMERCIAL LIMITADA  
 Apariencia / Estado: FIBRAS DE COLOR AZUL VERDOSO  
 Descripción / Uso: MATERIAL ABSORBENTE PARA ÁCIDOS E HIDROCARBUROS

**2. CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIA SEGÚN DATOS DEL PROVEEDOR**

Sustancia Peligrosa : NO NU N/A  
 Clase: N/A N/A.  
 Clase secundaria: N/A N/A.  
 Observaciones: Sin observaciones.  
 Recomendación de transporte: Transporte tradicional.  
 (Normativa de referencia): \_\_\_\_\_

**3. EVALUACIÓN DE SUSTANCIA RESPECTO A SU CONTROL Y PROHIBICIÓN**

PRODUCTO	NÚMERO CAS	OBSERVACIONES Y/O LÍMITES PERMISIBLES
CRUNCH OIL	N/D	No se identifican regulaciones, controles o prohibiciones para la SQ.

**4. EVALUACIÓN DE COMPONENTES RESPECTO DE SUSTANCIAS CONTROLADAS Y PROHIBIDAS**

SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	NÚMERO CAS	OBSERVACIONES Y/O LÍMITES PERMISIBLES
1 Fibras Organicas Desnaturalizadas	100%	N/D	N/D
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Observaciones: La información es insuficiente para realizar una recomendación legal  
 N/D: No disponible; N/A: No aplica; LPP: Límite permisible ponderado; LPT: Límite permisible temporal; LPA: Límite permisible absoluto; SC: Sustancia controlada; SPH: Sustancia prohibida; SR: Sustancia regulada; PS: Peligroso para la salud; CAQ: Convenio de armas químicas; DS: Decreto supremo; DL: Decreto de ley.

**5. EVALUACIÓN IMPACTO MEDIO AMBIENTE**

Impacta a:  
 Organismos acuáticos: N/D Medio ambiente: N/D Capa de ozono: NO Bioacumulación: N/D  
 Observaciones: Biodegradable

**6. EVALUACIÓN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**Salud largo plazo**  
 Cancerígeno: N/D Mutagénico: N/D Reproductivo: N/D Otras enfermedades: N/D  
 Observaciones: Sin observaciones.  
**Otras enfermedades:** Sin observaciones.  
**Salud corto plazo**  
 Riesgo NFPA 704: 0  
 Observaciones: Proveedor no señala riesgos asociados a la Salud, por lo que no es posible validar nivel de salud.  
**Inflamabilidad**  
 Riesgo NFPA 704: 0  
 Observaciones: Proveedo no señala punto de inflamación. Señala producto no inflamable  
**Reactividad**  
 Riesgo NFPA 704: 0  
 Observaciones: Producto estable

**7. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

**No se identifican impactos en el medio ambiente, seguridad y salud ocupacional con respecto a la sustancia evaluada.**  
**La información proporcionada es insuficiente para realizar una recomendación legal.**

Nota : La evaluación realizada consideró datos proporcionados por el proveedor (HDS), normativa legal aplicable y bases de datos de referencia.  
 Referencias revisadas: NCh382.Of2013/ NCh2245.Of2003/ NFPA704 (2012)/ NCh1411.Of2001/ Ley 17.798 / Ley 18.164 / Ley 20.000 (SENDA) / Ley 20.096 (Ozono) / DS N°594/1999 (MINSAL) / DS 37 / DS 38 /DS 144 / DS 238 / DS 349 / DS 656 / DS 754 / DS 1764 / RES 78 / RES 90 / RES 91 / RES 107 /RES 312 / RES 639/RES 714 / RES 909 /RES 996 / RES 1573/ RES 1720 / RES 1819 / RES 2003 / RES 2142 / RES 2179 / RES 2180 / RES 3195 / RES 8231 / DGMM. DCAE. SDE. N° 9080/03..  
 HDS "CRUNCH OIL" ; Base de datos:Información insuficiente.



## LOOSE FIBER

### INDICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DEL PRODUCTO.

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

**Nombre comercial:** Crunch Oil.

**Características:** absorbente de hidrocarburos y aceites minerales y vegetales.

##### **Aplicaciones.**

Loose Fiber es un poderoso absorbente a base de fibras orgánicas naturales, modificadas que actúan sobre todo tipo de hidrocarburo y/o aceites sean de origen vegetal o mineral, siendo este un producto que degrada los hidrocarburos absorbidos.

##### **Clasificación HMIS.**

Salud: 0.

Inflamabilidad: 0.

Reactividad: 1.

PPE: F.

**Número ONU:** No regulado.

#### 2. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

##### **Identificación de sustancia.**

Producto elaborado a partir de fibras orgánicas desnaturalizados, que activadas actúan como células huecas que capturan y contienen en su interior al hidrocarburo o aceite encapsulado, no lixiviante.

#### 3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Apariencia física: Fibra de color azul verdoso.

Gravedad Específica: 0,8/ 0,9.

Humedad: 5.5%.

Residuo por Ignición: 4 % cenizas.

Materias inertes: 0,5 %.

#### 4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**Estabilidad:** Mercadería totalmente estable.

**Requisitos de almacenaje:** Almacenar en sitios frescos y secos, mantener los envases cerrados y colocar sobre tarimas.

**Peligro de Polimerización:** No polimeriza.

**Prevención de incendios y explosión:** Ninguna recomendación específica.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes. Agentes oxidantes fuertes. Se recomienda una prueba de compatibilidad antes de utilizar el absorbente con el líquido en cuestión. Si se va a utilizar a temperaturas superiores a 100°C , es esencial realizar dicha prueba antes de proceder a la absorción.

## **5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.**

Este producto se considera relativamente inocuo para el hombre.

El producto puede irritar los ojos, la piel y el tracto respiratorio superior en caso de contacto directo prolongado, repetido o excesivo.

### **Contacto con los ojos.**

El material fresco causará una leve irritación de los ojos. Sin embargo, las quemaduras termales pueden resultar de contacto con el material caliente. El grado de lesión dependerá de la cantidad de material que se deposite en el ojo y de la minuciosidad del tratamiento de los primeros auxilios. Los síntomas pueden incluir: hinchazón, rojez y visión velada.

### **Contacto con la piel.**

El material no produce ningún daño a la piel por su contacto, de todas formas se recomienda el uso de guante apropiado.

### **Inhalación.**

Los humos del material caliente pueden ser desagradables y pueden producir náusea e irritación de la zona respiratoria superior. Los síntomas de la exposición excesiva incluyen: dolores de cabeza, vértigos, en órganos internos disturbios gastrointestinales, confusión e inconsciencia. Si ésta sustancia fue inhalada se considera prácticamente no tóxica a las vías respiratorias.

Si ésta sustancia fue inhalada en condiciones de uso normal no es tóxica para las vías Respiratorias.

### **Ingestión.**

Esta es una ruta poco probable de ingreso, pero la incorporación de esta sustancia puede causar vómitos, diarrea, náuseas.

### **Comentario adicional.**

No se espera que el contacto breve de la piel con este producto produzca ningún efecto adverso, pero el contacto con la piel y la respiración de polvos se deben reducir al mínimo.

## **6. PRIMEROS AUXILIOS.**

### **Contacto con los ojos.**

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua manteniendo los párpados abiertos durante al menos 15 minutos. Conseguir atención médica si el malestar persiste.

### **Contacto con la piel.**

No presenta ni daños ni inconvenientes.

### **Inhalación.**

En caso de inhalación de gases debido a ignición del producto Loose Fiber, se recomienda ventilar con aire fresco al paciente o proveerle de oxígeno.

### **Ingestión.**

No inducir el vómito. No suministrar ninguna sustancia por vía oral a la persona que esté inconsciente. Llamar al médico rápidamente.

## **7. DERRAME ACCIDENTAL DE ÉSTE PRODUCTO.**

En caso de derrame del producto proceder a juntarlo con mascararas para polvos con las precauciones mínimas de un barrido normal. Reenviar a fábrica para su posterior reembolso una vez purificado de tierra y contaminantes propios del ambiente.

## **8. ALMACENAMIENTO.**

Almacenar en envases cerrados en áreas frescas, secas, y bien ventiladas alejados de oxidantes, del

calor y de la llama abierta. Proteja los envases contra daños físicos.

## **9. PROTECCION PERSONAL.**

### **Equipos de Protección.**

#### **Protección de la piel.**

Usar ropa apropiada para prevenir el contacto prolongado con la piel. Usar guantes de polietileno, nitrilo o PVC en casos que se tenga un contacto repetido con el producto. Usar guantes en casos que se tenga un contacto repetido con el producto.

#### **Protección de ojos y cara.**

Emplear antiparras de seguridad protectoras, si existe la posibilidad de exposición de los ojos.

## **10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

No hay información toxicológica disponible para este producto.

## **11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

El producto Crunch Oil es un producto altamente ecológico que actúa absorbiendo y degradándose luego del proceso antes expuesto, no contaminando el medio ambiente.

Esta aprobado por la E.P.A. de Estados Unidos en la cual certifica que el producto Crunch Oil es natural y no contaminante al medio ambiente. Además la FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO realizó un exhaustivo análisis del mismo concluyendo que CRUNC OIL es un producto QUE NO CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE.

## **12. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.**

### **Minimización de Residuos.**

La emisión o producción de residuos debe minimizarse siempre. Nuestro producto ayuda a cumplir esta recomendación, ya que forma una mínima parte del residuo total. Además, donde las leyes lo permitan, los absorbentes para mantenimiento pueden incinerarse, dejando un bajo porcentaje de cenizas ( ASTM D- 482). Así mismo, los absorbentes pueden escurrirse para recuperar el líquido absorbido. El líquido recuperado puede volver a utilizarse o desecharse en caso de ser un fluido ya utilizado.

### **Clasificación de Residuos.**

Este producto, si se convierte en desecho, una vez utilizado y contaminado con hidrocarburos, puede ser peligroso según criterios de US RCRA y Ley 24051 de la República Argentina. Esto se debe a que el absorbente adquiere las propiedades del líquido absorbido. Por lo tanto se deben tomar las precauciones adecuadas en el manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas o inflamables y se debe utilizar equipo de protección personal adecuado.

El transporte y posterior eliminación de los absorbente utilizados deben cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables. Si interviene alguna compañía gestora de residuos, deben seguirse sus recomendaciones. Una opción posible es la incineración.

### **Consideraciones Generales.**

Se recomienda lavarse después de estar en contacto con el producto aunque no tiene consecuencias para la salud.

### **Protección Respiratoria.**

En caso de exposición a vapores orgánicos, en aplicaciones de riesgo importantes, utilizar un respirador con cartucho para vapores orgánicos aprobado por NIOSH/MSHA. (normas internacionales aplicadas a protección respiratoria).

### **13. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

**Transporte Terrestre:** No regulado.

**N° ONU:** N/A.

**Transporte Marítimo:** No regulado.

**Clase IMDG:** N/A.

**Transporte Aéreo:** No regulado.

**Clase ICAO/IATA:** N/A.

### **14. OTRAS INFORMACIONES NPCA HMIS INDICE DE RIESGO.**

**Salud:** 0 Riesgo Moderado.

**Inflamabilidad:** 0 Riesgo Moderado.

**Reactividad:** 1 Riesgo Mínimo.

**Elementos de protección personal:** Antiparras de seguridad, guantes, máscara para polvos.

### **15. EMPAQUE.**

Loose Fiber es un producto que se presenta en bolsas de papel cerrado de 6 Kg. de capacidad. Y Big Bags de aproximadamente 200 Kg. Como así también en forma de mangas y almohadillas.

### **16. RESPONSABILIDADES.**

Este producto es elaborado bajo estrictas normas de calidad. El fabricante se responsabiliza por la calidad y composición del producto conservado dentro de su envase y condiciones sugeridas de almacenamiento. Dado que el control del uso del mismo no esta a nuestro alcance, ni de nuestros vendedores, no asumimos responsabilidad alguna del uso incorrecto del mismo y los daños y perjuicios que pueda ocasionar al utilizarlo indebidamente o fuera de las recomendaciones de este folleto.

### **RECOMENDACIONES EN EL USO DEL PRODUCTO.**

#### **MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO.**

##### **Medios de extinción adecuados.**

Este producto no produce llamas, es compatible si se aplica agua, espuma, CO<sub>2</sub> y productos químicos secos. Si es necesario utilizar agua que sea atomizada para refrescar los contenedores expuestos al fuego. Una niebla fina de agua se puede utilizar para sofocar el fuego o para dispersar los vapores.

##### **Medios de extinción no adecuados.**

El empleo de una corriente de agua directa no es recomendable ya que dispersará y separará el fuego.

##### **Protección de los combatientes del fuego.**

Deben usar el aparato respiratorio autónomo y ropa protectora.

##### **Combustiones peligrosas.**

CO, CO<sub>2</sub>, Hidrocarburos, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>.

##### **Inflamabilidad.**

Nuestro producto adquiere las características del líquido absorbido y no presenta un riesgo añadido de inflamabilidad respecto a otro tipo de absorbentes como por ejemplo el aserrín, el cual adiciona un porcentaje de inflamabilidad según ensayos realizados con diferentes fuentes de ignición (chispa, llama y cigarrillo).

## MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL.

### **Precauciones personales.**

Llevar equipo de protección personal adecuado.

### **Método de limpieza de derrames.**

Apagar todas las fuentes de ignición. Evitar chispas y llamas. Ventilar el área. Absorber con Loose Fiber, como material absorbente. **RECORDAR QUE CRUNCH OIL REDUCE NOTABLEMENTE LOS VAPORES PRESENTES EN DISTINTOS PRODUCTOS MUY INFLAMABLES MINIMIZANDO LA POSIBILIDAD DE INCENDIOS ESPONTÁNEOS.**

### **Limpieza y eliminación.**

Los contenedores vacíos retienen residuos y deben ser considerados peligrosos. Todas las precauciones indicadas en la etiqueta deben ser observadas.