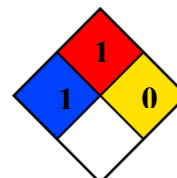


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **ALMIDON DE MAIZ**
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: ALMIDON
Número CAS: 9005-25-8
Sinónimos: Almidón de Maíz

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
 Guatemala: +502 66285858
 El Salvador: +503 22517700
 Honduras: +504 2540 2520
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSAs: +505 22897395
 Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
 Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
 Perú: +511614 65 00
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
 Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente Peligroso	CAS No.	%
Storch NF*	CAS : 9005-25-8	100%

(*) El ingrediente indicado como peligroso ha sido evaluado de acuerdo con las normas de la OSHA (Administración de seguridad y salud ocupacionales) de Estados Unidos sobre comunicación de riesgos par ala seguridad en el lugar de trabajo (29 CFR (Código de reglamentos federales) 1910.1200).

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: No regulado
Clasificación NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Palabra Indicadora: ¡ADVERTENCIA!
Declaración de riesgo: Puede provocar irritación de los ojos, la piel y las vías respiratorias.

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Puede provocar irritación de la nariz, la garganta y los pulmones.

Ingestión: La ingestión de cantidades grandes puede provocar obstrucción intestinal parcial, anemia por deficiencia de hierro, reducción del colesterol y posible hipertrofia de las glándulas parótidas.

Contacto con los ojos: Puede provocar irritación.

Contacto con la piel: Puede causar irritación.

Vía de penetración: Por inhalación, contacto cutáneo o ingestión.

SECCION 4 : MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular: Lave bien los ojos inmediatamente al menos durante 15 minutos. Si se produce irritación o ésta persiste busque atención médica.

Contacto Dérmico: Lave la piel con abundante agua y jabón Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa y limpiar los zapatos antes de usarlos nuevamente. Si se produce irritación o ésta persiste busque atención médica.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si la respiración se ha detenido, dar respiración artificial. Buscar atención medica inmediatamente.

Ingestión: Si se ingiere obtener atención médica. No se debe inducir el vomito a menos que el personal médico así lo indique. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Buscar atención médica inmediata.

SECCION 5 : MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Riesgos Generales: Si la mezcla de aire y polvo se inflama puede producirse una explosión. El incendio de esta sustancia puede emitir gases tóxicos.

Instrucciones para combatir incendios: Se debe utilizar un equipo de respiración autónomo a presión positiva y un equipo completo de protección contra incendios. Evacuar el área y combatir el fuego desde una distancia segura. Para que el polvo se deposite en el suelo, utilizar un atomizador de agua o vapor.

Medios de extinción: Utilizar dióxido de carbono, químicos en polvo o un atomizador de agua.

Productos combustibles peligrosos: Emite gases tóxicos de monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Punto de ebullición: No hay información disponible

Inflamación espontánea: >380°C (>716°F) (nube de polvo).

Equipo de protección personal (PPE) para combatir incendios: Se recomienda que los bomberos usen el equipo de respiración autónomo y un equipo completo de protección contra el fuego.

Concentración explosiva mínima para el polvo/vapor: No hay información disponible.

Límites de Inflamabilidad: Por debajo de 0.04 g/L.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Medidas Generales: Repasar las secciones 3, 8 y 12 antes de proceder con la limpieza. Eliminar las posibles fuentes de ignición (por ejemplo fuentes de calor, chispas, llamas, impacto, fricción, electricidad), y seguir los procedimientos apropiados para la puesta a masa y las conexiones. Evitar la inhalación y el contacto directo. Usar equipos apropiados de protección personal durante todas las actividades de limpieza.

Derrames Menores: Contener la fuente del derrame o pérdida si es posible hacerlo sin peligro. Retirar con aspiradora o barrer la sustancia colocándola dentro de recipientes apropiados de recuperación. Limpiar completamente el área del derrame. Evitar descarga a los canales de drenaje.

Derrames Mayores: Recoger el material derramado mediante cucharón o pala y colocarlo dentro de un recipiente etiquetado para su eliminación. Cerrar el recipiente y trasladarlo a un área de espera segura. Limpiar completamente el área del derrame. Recoger el agua de la limpieza con material absorbente no combustible y trasladarla a un recipiente etiquetado para su tratamiento y eliminación. Utilizar medidas apropiadas de contención para evitar la contaminación ambiental. Evitar que se escurra a través de los canales de desagüe, alcantarillado o corrientes de agua.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación General: Eliminar las posibles fuentes de ignición (por Ej., calor, chispas, llama, impactos, fricción, electricidad) y seguir los procedimientos apropiados para la puesta a masa y las conexiones. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Utilizar únicamente en un área bien ventilada. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la inhalación del polvo.

Condiciones de Almacenaje: Conservar protegido de la luz solar en un área bien ventilada, a temperatura ambiente. Cuando no esté en uso, mantener el recipiente bien cerrado.

Límites de Temperatura de Almacenamiento: 15° a 25°C.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Limites de Exposición

Compuesto	Emisor	Tipo	OEL
Starch NF	OSHA	TWA-8 HR	5 mg/m ³ (respirable fraction)
	OSHA	TWA-8 HR	15 mg/m ³ (total dust)
	ACGIH	TWA-8 HR	10 mg/m ³

Método Analítico: Filtro de partículas, gravimétrico, NIOSH III ≠ 500, polvo molesto (total), ≠0600 (inhalable).

Ventilación: Utilizar cercamientos del proceso, ventilación local con escape u otros controles mecánicos para mantener el nivel de materia en suspensión del aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Para la utilización en laboratorio, manipular debajo de una campana de ventilación.

Protección de los ojos: Usar gafas protectoras. Se debe mantener en el trabajo un área destinada al lavado de los ojos.

Protección de la piel: Usar vestimenta de protección (uniformes, botas de laboratorio, trajes de trabajo desechables, etc.) tanto en las áreas de producción como en las de los laboratorios.

Protección de las manos: Los guantes protectores no son obligatorios pero se recomienda su uso.

Protección respiratoria: Si se excede el Límite de Exposición Ocupacional (OEL) aplicable, se debe usar un respirador adecuado con un factor de protección suficiente para mantener la exposición por debajo del nivel del OEL:.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto Físico:	Polvo fino
Color:	Blanco
Olor:	Olor variable
Sabor:	Sabor característico
Peso molecular:	No hay información disponible
Formula molecular:	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _x
pH:	5.0 a 7.0 (solución al 2%)
Punto de ebullición:	No hay información disponible
Punto de fusión:	No hay información disponible
Densidad:	1,5
Gravedad específica:	1,45
presión de vapor:	No aplica
Solubilidad en agua:	Soluble a 100°C
Solubilidad en solvente:	No hay información disponible

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable
Condiciones a evitar:	Generación de polvo, altas temperaturas y fuentes de ignición.
Reactividad:	No hay información disponible
Incompatibilidades:	Oxidantes
Polimerización peligrosa:	No se producirá
Propiedades oxidantes:	No aplica
Propiedades explosivas:	Las mezclas de polvo y aire pueden explotar si se inflaman.
Limites de potencia explosiva:	No hay información disponible.

Productos peligrosos de descomposición: Esta sustancia se descompone en su punto de fusión. (ver sección 5: Productos de combustión peligrosos).

SECCION 11 : INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda

Compuesto	Tipo	Vía	Especies	Dosis
Starch NF	LD50	IP	Ratones	6.600 mg/kg

Efectos en los ojos:	No hay información disponible. Ver sección 3
Efectos en la piel:	No hay información disponible. Ver sección 3
Inhalación:	No hay información disponible. Ver sección 3
Ingestión:	Se ha reportado que los DL50 intraperitoneales agudos para el almidón en ratones es de 6,600 mg/kg.
Propiedades mutagénicas:	No hay información disponible.
Efectos subcrónicos:	No hay información disponible.
Toxicidad crónica:	Ver sección Efectos Crónicos / carcinógenos

Efectos crónicos/carcinógenos: No se han llevado a cabo estudios a largo plazo para evaluar la toxicidad crónica o el potencial carcinogénico de esta sustancia en animales de laboratorio.

Clasificación Carcinógena de la OSHA:	Ninguna
Clasificación Carcinógena de NTP:	Ninguna
Clasificación Carcinógena de IARC:	Ninguna
Efectos sobre la reproducción:	No hay información disponible
Teratogénesis:	No hay información disponible

Personas con mayor riesgo por exposición: Las personas con afecciones respiratorias pueden ser más susceptibles a la toxicidad en caso de exceso de exposición.

SECCION 12 : INFORMACION ECOLOGICA

Información general sobre el medio ambiente: No se espera que la utilización y la eliminación de esta sustancia, su metabolitos y productos degradados causen efectos adversos en los animales, plantas, seres humanos u otros organismos o en el medio ambiente.

Toxicidad acuática:

Compuesto	Tipo	Especies	Dosis
Starch NF	LC ₅₀ /96h	Silver perch	5.000 mg/L
	EC ₅₀ /96h	Virginia oyster	3.000 mg/L

SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos:	Tratar según legislación vigente
Eliminación de envases:	Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Instrucciones generales de embarque:	No reglamentadas
Nombre de IATA:	No reglamentado

SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.