



HOJA DE SEGURIDAD Y MATERIALES

Fecha de impresión: 25/03/2009

Fecha de actualización: 10/03/2009

Sección 1 - Información de Producto y Empresa

Nombre del producto: PRIMER

Empresa: DAEJIN CHEMICAL

Dirección: Youyoung building 301, 852-1 Hajoong-dong, Siheung-city, Kyunggi-do, Korea

Teléfono: 82 31 435 8747

Fax: 82 435 8749

Sección 2 - Composición/Información de Ingredientes

Componente	CAS NO.	% por peso (aproximado)
H2O	7732-18-5	<20
Alcohol etílico	64-17-5	>50
AA	108-24-7	<15
SILANO	1760-24-3	<15

Sección 3 - Identificación de Riesgos

DESCRIPCIÓN DE UNA EMERGENCIA

Apariencia: líquido claro sin clor. Punto de inflamación: 16.6°C. Líquido inflamable y vapor.

Puede causar depresión del sistema nervioso central. Causa irritación severa en ojos.

Causa irritación de vías respiratorias. Causa irritación moderada de piel.

Esta sustancia ha causado efectos adversos fetales y a nivel reproductivo en humanos.

¡Atención! Puede causar daños en hígado, corazón, riñones y sistema nervioso central.

Órganos objetivo: riñones, corazón, sistema nervioso central e hígado.

Efectos potenciales en la salud

Ojos: causa irritación severa en ojos. Pueden causar sensibilidad dolorosa a la luz.

Conjuntivitis.

Puede causar daño químico.

Piel: causa irritación moderada en la piel. Puede causar cianosis de las extremidades.

Ingesta: puede causar irritación gastrointestinal acompañado de náuseas, vómitos y diarrea.

Puede causar toxicidad sistémica con acidosis. Puede causar depresión del sistema nervioso central, caracterizado por agitación, seguido de dolor de pecho, mareo,

somnolencia y náuseas. Estados avanzados pueden causar colapso, pérdida de consciencia, coma y posible muerte por fallo respiratorio.

Inhalación: la inhalación de grandes concentraciones puede causar efectos en el sistema nervioso central, caracterizados por náuseas, dolor de pecho, mareo, pérdida de consciencia y coma. Causa irritación respiratoria.

Puede causar efectos narcóticos en concentraciones altas. Los vapores pueden causar mareo y sofocación.

Chronicidad: puede producir efectos a nivel reproductivo y en feto. Experimentos en laboratorio han mostrado efectos mutagénicos. Estudios en animales han mostrado desarrollo de tumores. La exposición prolongada puede causar daños en hígado, riñones y corazón.

Sección 4 – Medidas de Primeros Auxilios

Ojos: Inmediatamente, aclare los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos, ocasionalmente levantando los párpados superiores e inferiores.

Consulte a un médico. Con cuidado, levante los párpados y aplique agua continuamente.

Piel: Consulte a un médico. Aplique agua abundante en la piel durante al menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de reutilizarla. Lave la piel con jabón y agua abundantes.

Ingesta: No induzca el vómito. Si la persona afectada está consciente y alerta, dar 2-4 vasos de leche o agua.

Nunca le de nada por vía oral a una persona inconsciente. Consulte a un médico.

Inhalación: alejar de la zona de exposición y buscar un lugar con aire fresco. Si la persona afectada no respira, aplique ventilación artificial. Si respira con dificultad, dar oxígeno. Consulte a un médico.

No use ventilación boca a boca.

Notas para médico: Tratar sintomáticamente y con apoyo. Las personas con desórdenes en piel, ojos, riñones, o enfermedades crónicas respiratorias, o enfermedades del sistema nervioso central o periférico pueden tener un riesgo alto de exposición a esta sustancia.

Antídoto: Reemplazar fluidos y electrolitos.

Sección 5 – Medidas Anti Incendio

Información general: los envases pueden aumentar su presión si están expuestos a calor o fuego. En caso de incendio, llevar equipo de respiración, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y un equipo protector completo. Los vapores pueden formar, junto al aire, una mezcla explosiva. Los vapores pueden viajar hasta una fuente de ignición y provocar ignición. Arderán si se exponen a fuego. Líquido inflamable. Pueden emanar vapores que formen una mezcla explosiva en temperaturas por encima del punto de ignición. Usar agua en spray para mantener fríos los envases expuestos al fuego. Los envases pueden explotar si están expuestos a calor o fuego. Medidas de extinción de incendios: Para incendios pequeños, usar químico seco, dióxido de carbono, agua en spray, o espuma resistente al alcohol. Para grandes incendios: usar agua en spray, o espuma resistente al alcohol. Usar agua en spray para enfriar los envases expuestos al fuego. El agua puede no ser efectiva. No usar chorro directo de agua.

Punto de ignición: 16.6°C (61.88° F)
Temperatura de auto ignición: 363° C (685.40°F)
Límite de exposición, menor: 3.3 vol %
Superior: 19 vol %
NFPA Rating: (estimado) salud 2; inflamabilidad: 3; Inestabilidad: 0

Sección 6 – Medidas de Escape Accidental

Información General: usar el equipo de protección adecuado especificado en la sección 8.

Escapes: absorber con material inerte (vemiculita, arena o tierra), luego situe un envase apropiado.

Retire todas las fuentes de ignición. Use una herramienta a prueba de chispas.

Proporcione ventilación.

Una espuma para suprimir vapores puede ser usada para reducir los vapores.

Sección 7 – Manipulación y Almacenamiento

Manipulación: Lavarse tras manipular. Use solo áreas ventiladas. Asegure los envases y contenedores durante el transporte del material. Use equipo a prueba de chispas y explosiones. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Vacíe los envases que tengan residuos (líquido y/o vapor), y que puedan ser peligrosos.

Mantenga los envases totalmente cerrados. Evite contacto con calor, chispas y llamas. Evite la ingesta o inhalación.

No presurice, corte, suelde, taladre, rompa, ponga abrazaderas a los envases, ni exponga los envases vacíos a calor, chispas o llamas.

Almacenamiento: mantenga alejado de calor, chispas y llamas. Mantenga alejado de fuentes de ignición.

Mantenga en un envase completamente cerrado. Mantenga fuera del alcance de materiales oxidantes.

Almacene en un lugar fresco, seco y ventilado, alejado de sustancias incompatibles. Áreas inflamables. No almacene cerca de percloratos, peróxidos, y ácidos crómicos o nítricos.

Sección 8 – Controles de Exposición

Controles de ingeniería: usar equipo de ventilación a prueba de explosiones. Las instalaciones que almacenen o usen este material deben estar equipadas con un lugar para lavarse la cara y una ducha de seguridad.

Use un sistema de ventilación general o local para mantener las concentraciones en aire por debajo de los límites de exposición permitidos.

Límites de exposición

Nombre químico	ACGIH	NIOSH	OSHA –Final PELs
Alcohol etílico	1000 ppm TWA	000 ppm TWA; 1900 mg/m ³ TWA 3300 ppm IDLH	1000 ppm TWA; 1900 mg/m ³ TWA
Agua	Ninguno listado	Ninguno listado	Ninguno listado

Equipo de protección personal

Ojos: llevar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad para químicos descrita en la regulación para la protección de ojos cara OSHA en 29 CFR 1910.133 o Europeo Estándar EN166.

Piel: llevar guantes protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Ropa: llevar ropa protectora apropiada para prevenir la exposición de la piel.

Respiradores: un programa de respiración que cumpla con OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2 o el Estándar Europeo EN 149. Estas indicaciones deben seguirse cuando siempre que las condiciones del área de trabajo requieran uso de respiradores.

Sección 9 – Propiedades Físicas/Químicas

Estado fídico: líquido

Apariencia: incoloro

Olor: moderado, agradable, como vino

pH: no disponible

Presión de vapor: 59.3 mmHg a 20° C

Densidad de vapor: 1.59

Tasa de evaporación: no disponible

Viscosidad: 1.200 cP a 20° C

Punto de ebullición: 78° C

Punto de congelación: -114.1° C

Temperatura de descomposición: no disponible

Solubilidad: miscible

Gravedad/Densidad específica: 0.790 20° C

Fórmula molecular: C₂H₅OH

Peso molecular: 46.0414

Sección 10 – Estabilidad y Reactibilidad

Estabilidad química: stable en temperaturas y presiones normales.

Condiciones a evitar: materiales incompatibles, fuentes de ignición, exceso de calor, oxidantes.

Incompatibilidades con otros materiales: agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales alcalinos, amoníaco, hidrazina, peróxidos, anídridos ácidos, sodio, hipoclorito de calcio, cloruro de cromilo, perclorato de nitrosilo, bromo pentafluoruro, ácido perclórico, nitrato de plata, nitrato de mercurio, potasio-tert-butóxido, perclorato de magnesio, cloruros de ácido, platino, hexafluoruro de uranio, óxido de plata, heptafluoruro de yodo, bromuro de acetilo, disulfuryl, difluoruro, tetraclorosilano + agua, cloruro de acetilo, ácido permanganico, óxido de rutenio (VIII), uranilo, perclorato, dióxido de potasio.

Productos de descomposición peligrosa: monóxido de carbono, gases y vapores tóxicos e irritantes, dióxido de carbono.

Polimerización peligrosa: no ocurrirá.

Sección 11 – Información Toxicológica

RTECS#:

CAS# 64-17-5: KQ6300000

CAS# 7732-18-5: ZC0110000

LD50/LC50:

CAS# 64-17-5: |

Prueba Draize, conejo, ojo: 500 mg Severo;

Prueba Draize, conejo, ojo: 500 mg/24H moderado;

Prueba Draize, conejo, piel: 20 mg/24H moderado;

Inalación, ratón: LC50 = 39 gm/m³/4H;

Inalación, rata: LC50 = 20000 ppm/10H;

Oral, ratón: LD50 = 3450 mg/kg;

Oral, conejo: LD50 = 6300 mg/kg;

Oral, rata: LD50 = 9000 mg/kg;

Oral, rata: LD50 = 7060 mg/kg;

CAS# 7732-18-5:

Oral, rata: LD50 = >90 mL/kg;

Carcinogenicidad:

CAS# 6417-5:

ACGIH: A4 – no clasificable como un Carcinógeno Humano CAS# 7732-18-5: no listado por ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, o OSHA.

Epidemiología: Se ha demostrado que el ethanol produce fetotoxicidad en el embrión o feto de animales de laboratorio.

La exposición prenatal al ethanol está asociada con un patrón congénito distinto de malformaciones que se han denominado colectivamente “fetal alcohol syndrome”.

Teratogenicidad: oral, Humana – mujer: TDLo = 41 gm/kg (hembra 41 semanas tras concepción).

Efectos en recién nacidos – Apgar score (solo humanos) y efectos en recién nacidos – otras medidas neonatales o efectos y efectos en recién nacidos – drogodependencia.

Efectos a nivel reproductivo: intrauterino, humano – mujer: TDLo = 200 mg/kg (hembra 5 días pre-apareamiento).

Fertilidad – índice de fertilidad en mujeres (ej. # mujeres embarazadas por # mujeres con esperma positivo; # mujeres embarazadas por # mujeres emparejadas).

Neurotoxicidad: no hay información disponible.

Mutagenicidad: inhibición de ADN: humanos, Linfocitos = 220 mmol/L.; Análisis citogenético: humano, Linfocitos = 1160 gm/L.; Análisis citogenético: humanos, Fibroblastos = 12000 ppm.;

Análisis citogenético: humanos, Leucocitos = 1 pph/72H (continuo).; Intercambio entre cromátidas hermanas: humanos, Linfocitos = 500 ppm/72H (continuo).

Otros estudios: Prueba de Draizel Estándar (piel, conejo) = 20 mg/24H (moderado)

Prueba de Draizel Estándar: administración en ojo (conejo) = 500 mg (severo).

Sección 12 – Información Ecológica

Ecotoxicidad: Peces: trucha arcoiris: LC50 = 12900-153 mg/L; 96 Hr; flujo a 24-24.3° C Trucha arcoiris: LC50 = 11200 mg/L; 24 Hr; Fingerling (no específico) ria: Phytobacterium phosphoreum: EC50 = 34900 mg/L; 5-30 min; Microtox test

cuando se vierte en tierra y es apto a la volatilización, biodegradado, y filtrado, pero no se han encontrado datos de estos procesos.

Cuando se vierte en agua, se volatiliza y probablemente biodegrada.

No se espera que se absorba o sedimente o se bioconcentre en peces.

Medioambiental: Cuando se vierte en la atmósfera se fotodegrada en horas (atmósfera contaminada urbana) en un rango estimado de entre 4 a 6 días en áreas menos contaminadas.

Física: sin información disponible

Otras: sin información disponible

Sección 13 – Consideraciones para su Desecho

Generadores de desperdicios químicos deben determinar si un químico desechado se clasifica como desperdicio peligroso. Las guías US EPA para la determinación de la clasificación están listadas en 40 CFR partes 261.3.

Además, los generadores de desperdicios deben consultar las regulaciones para los desperdicios peligrosos para asegurar una clasificación correcta.

RCRA P-Series: ninguno listado

RCRA U-Series: ninguno listado

Sección 14 Información de Transporte

	US DOT	IATA	RID/ADR	IMO	Canada	TGD
Shipping name	ETHANOL					No hay información disponible
Hazard Class	3					
UN Number	UN1170					
Packing Group	II					

Sección 15 – Información Regulatoria

US FEDERAL

TSCA

CAS# 64-17-5 está listado en el inventario TSCA.

CAS# 7732-18-5 está listado en el inventario TSCA.

Lista de reporte de seguridad y salud. Ninguno de los químicos están en la lista.

Reglas de test químicos. Ninguno de los químicos en este producto están en una regla de este químico.

Sección 12b

Ninguno de los químicos está listado en la sección 12b de TSCA.

SARA

CERCLA Hazardous Substances y RQs correspondientes. Ninguno de los químicos en este material tiene un RQ.

SARA Sección 301 Sustancias extremadamente peligrosas. Ninguno de los químicos en este producto tiene un TPQ.

SARA Codes

CAS # 64-17-5: agudo crónico, inflamable.

Sección 313

Ninguno de los químicos son reportables bajo sección 313.

Clear Air Act:

Este material no contiene ningún contaminante peligroso del aire. Este material no contiene ningún agotador de Ozono de clase 1. Este material no contiene ningún agotador de Ozono de clase 2.

Clear Water Act:

Ninguno de los químicos de este producto está clasificado como Sustancia Peligrosa bajo la CWA.

Ninguno de los químicos de este producto está clasificado como Priority Pollutants (contaminantes prioritarios) bajo la CWA.

Ninguno de los químicos de este producto está clasificado como contaminantes tóxicos bajo la CWA.

OSHA:

Ninguno de los químicos en este producto están considerados altamente peligrosos por la OSHA.

STATE

CAS# 7732-18-5 puede encontrarse en las listas de los estados: California, New Jersey, Pennsylvania, Minnesota, Massachusetts.

CAS# 7732-18-5 no está presente en listas de los estados: CA, PA, MN, MA, FL, NJ.

ADVERTENCIA: Este producto contiene alcohol etílico, un químico considerado en el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños a nivel reproductivo. Ninguno de los químicos de este producto está considerado en California como de nivel significativo de riesgo.

Regulaciones Europeas/Internacionales

Etiquetado europeo de acuerdo con las directivas EC

Símbolos de peligro (hazard):

F

Frases de riesgo:

R 11 Altamente inflamable.

Frases de seguridad:

S 16 Mantener alejado de fuentes de ignición – No fumar.

S 33 Tomar precauciones ante descargas estáticas.

S 7 Mantener el envase completamente cerrado.

S 9 Mantener el envase en un área bien ventilada.

WGK (Peligro al agua/Protección)

CAS# 64-17-5: 0

CAS# 7732-18-5: no hay información disponible.

Canadá – DSL/NDSL

CAS# 64-17-5 está listado en la lista DSL de Canadá

CAS#7732-18-5 está listada en la lista DSL de Canadá.

Canadá – WHMIS

Este producto tiene una clasificación WHMIS de B2, D2A, D2B.

Lista de ingredientes de Canadá.

CAS# 64-17-5 está listado en la lista de ingredientes de Canadá (Canadian Ingredient Disclosure List).

Límites de exposición

CAS# 64-17-5: OEL-AUSTRALIA:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-BELGIUM:TWA 1000 ppm (1880 mg/m³) OEL-CZECHOSLOVAKIA:TWA 1000 mg/m³;STEL 5000 mg/m³ OEL-DENMARK:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-FINLAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³);STEL 1250 ppm (2400 mg/m³) OEL-FRANCE:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³);STEL 5000 pp OEL-GERMANY:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-HUNGARY:TWA 1000 mg/m³;STEL 3000 mg/m³ OEL-THE NETHERLANDS:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-THE PHILIPPINES:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-POLAND:TWA 1000 mg/m³ OEL-RUSSIA:STEL 1000 mg/m³ OEL-SWEDEN:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-SWITZERLAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-THAILAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-TURKEY:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) OEL-UNITED KINGDOM:TWA 1000 ppm (1900 mg/m³) JAN9 OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JORDAN, KOREA check ACGIH TLV OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM check ACGI TLV

Sección 16 - Información Adicional

MSDS Fecha de Creación: 17/4/2001

Revisión #1 Fecha: 17/4/2001

La información mencionada arriba se presume precisa y representa la mejor información disponible para nosotros. Sin embargo, no damos ninguna garantía, expresa o implícita, respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad resultante de su uso.

Los usuarios deberían hacer sus propias investigaciones para determinar la viabilidad de la información para sus propósitos particulares. En ningún caso, Fisher se hace responsable de reclamaciones, pérdidas, o daños a terceras partes, o pérdidas económicas o ningún daño directo o indirecto. Incluso Fisher ha sido advertido de la posibilidad de dichos daños.

