

**HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES**  
**Kimitek S.A.**

PÁGINA. 1 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

**SECCIÓN 1 PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

---

**NOMBRE DEL PRODUCTO: K-014 SISTEMAS DE PIEL INTEGRAL (NEGRO, GRIS, INCOLORO, ETC.)**      **NÚMERO N.U.:** No corresponde

**NOMBRE QUÍMICO:** Sistema Poliuretánico 2 K

**FAMILIA QUÍMICA:** Sistema Polioli e Isocianato

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:** Espuma de Poliuretano de Piel integral

**DIRECCIÓN DE CONTACTO:**

Kimitek S.A.

Av. B. Ader 3250 – (1605) Munro, Pcia. de Buenos Aires, Rep. Argentina

**NÚMEROS DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS:**

(8am - 5pm L - V) (54)-(11)- 4 721 0666

PARA INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO LLAME A: (54)-(11) 4 721 0666

**UNIDAD DE TOXICOLOGÍA Hospital General de Agudos "J. A. Fernández", C.A.B.A.**

Tel.: (011) 4808-2655 Tel/Fax: 4801-7767. Atención a profesionales todos los días las 24 Hs.

---

**SECCIÓN 2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES**

---

La composición de estas mezclas puede ser información confidencial. En caso de emergencia médica, la composición le será informada al médico o asesor médico que asista el caso.

Parte A: Polioli polieter. Parte B: Isocianato.

---

**SECCIÓN 3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

---

**Parte A:**

Líquido viscoso, con un leve olor dulce. No se encuentra clasificado como peligroso. Según La carga varía su coloración.

**EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD:**

**OJOS:** puede causar dolor. Puede causar irritación temporal. El daño a la córnea es improbable.

**PIEL:** La prolongada y repetida exposición es probable que NO cause irritación significativa ni absorción del material en cantidades peligrosas. Puede ser manipulado a altas temperaturas.

**INGESTIÓN:** consiga atención médica inmediata.

**INHALACIÓN:** La toxicidad al inhalar es baja.

**EFFECTOS SISTÉMICOS:** no se prevé que exposiciones repetidas causen efectos significativos adversos.

**CÁNCER, TERATOLOGÍA Y EFFECTOS REPRODUCTIVOS:** no hay información disponible.

**Parte B:**

Líquido color acaramelado, olor penetrante característico.

**EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD:**

**OJOS:** irritante.

**PIEL:** irritante.

**INGESTIÓN:** consiga atención médica inmediata.

**INHALACIÓN:** Nocivo, puede causar sensibilidad e irritación.

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES Kimatek S.A.

PÁGINA. 2 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

**EFFECTOS SISTÉMICOS:** riesgo de efectos graves por exposición prolongada por inhalación.  
**CÁNCER:** posibles efectos cancerígenos.  
**TERATOLOGÍA Y EFECTOS REPRODUCTIVOS:** posibles efectos.

---

### SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

**INDICACIONES GENERALES:**

Cambiarse la ropa contaminada.

**CONTACTO CON LOS OJOS:**

Enjuague con abundante agua. Si la irritación persiste, acuda al médico.

**CONTACTO CON LA PIEL:**

Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua y jabón. Quitar la ropa embebida con el producto.

**INHALACIÓN:**

Usando protección respiratoria adecuada, se saca inmediatamente a la víctima del ambiente de exposición. En caso de interrupción de la respiración, se aplica respiración artificial. Se le debe prestar atención médica inmediata.

**INGESTIÓN:**

Si se ingiere, NO inducir el vómito. Mantener a la persona en reposo. Se le debe prestar atención médica inmediata. Si se produce vómito espontáneamente mantener la cabeza por debajo del nivel de las caderas para evitar la aspiración.

**INDICACIONES PARA EL MÉDICO:**

**Parte A:** Si se presentan quemaduras descontaminar la zona afectada y tratarlas como quemaduras térmicas. No hay antídoto específico.

**Parte B:** Síntomas: sensación de presión en el pecho, tos, dificultades respiratorias.

Peligros: los síntomas pueden aparecer posteriormente.

Tratamiento: sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico. Para profilaxis de edema pulmonar: dosis de aerosol de corticosteroides.

---

### SECCIÓN 5 MEDIDAS DE CONTROL DE INCENDIOS

---

**Parte A:**

**FLASH POINT:** > 230°C / 446°F

**TEMP. DE AUTOIGNICIÓN:** > 550°C / 1022°F

**PELIGRO GENERAL:**

Los recipientes "vacíos" retienen residuo de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, perfora, pulverice, o exponga estos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición. Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente y desechados apropiadamente.

**CONTROL DE INCENDIOS:**

Use agua en neblina para enfriar las superficies expuestas al fuego. Proteger al personal con máscara y manta ignífuga. Detenga el flujo de material "combustible" al fuego. Extinguir el fuego con espuma o polvo químico. En caso de imposibilidad de extinguir el fuego intentar que el combustible se consuma en forma controlada. En caso de que ninguna fuga o derrame se haya encendido, aplique agua en forma de neblina para dispersar los vapores. En caso de derrame cubrirlo con espuma.

Evitar rociar el producto caliente con agua directamente para que no se produzcan salpicaduras de material que propague el incendio.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN BAJO CONDICIONES DE FUEGO:**

La exposición al fuego provoca la evaporación de agua y producto. La combustión de los residuos de evaporación genera monóxido de carbono, anhídrido carbónico y hollín.

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES Kimatek S.A.

PÁGINA. 3 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

### Parte B:

**FLASH POINT:** > 204°C / 399,2°F

**TEMP. DE AUTOIGNICIÓN:** > 600°C / 1112°F

**LÍMITES DE EXPLOSIVIDAD:** No hay datos disponibles

### PELIGRO GENERAL:

Reacciona con el agua (hidrólisis). Los recipientes "vacíos" retienen residuo de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, perfore, pulverice, o exponga estos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición. Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente y desechados apropiadamente.

### CONTROL DE INCENDIOS:

Use agua en neblina para enfriar las superficies expuestas al fuego. Proteger al personal con máscara y manta ignífuga. Detenga el flujo de material "combustible" al fuego. **Extinguir el fuego con espuma resistente a los alcoholes, polvo químico, Dióxido de carbono**, o agua pulverizada. En caso de imposibilidad de extinguir el fuego intentar que el combustible se consuma en forma controlada. En caso de que ninguna fuga o derrame se haya encendido, aplique agua en forma de neblina para dispersar los vapores. En caso de derrame cubrirlo con espuma. Evitar rociar el producto caliente con agua directamente para que no se produzcan salpicaduras de material que propague el incendio.

### PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN BAJO CONDICIONES DE FUEGO:

La exposición al fuego provoca la evaporación isocianato. La combustión de los residuos de evaporación genera ácido cianhídrico, monóxido de carbono, anhídrido carbónico, hollín, óxidos de Nitrógeno.

---

## SECCIÓN 6 MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

---

### DERRAME EN TIERRA:

En el caso de derrames pequeños, se emplean procedimientos de limpieza; en el caso de derrames grandes se emplean procedimientos de contención y limpieza. Si éstos se producen en áreas públicas, se notifica a las autoridades Impedir la entrada del líquido a las coladeras, arroyuelos y zonas bajas. Contener el líquido derramado con arena o tierra. No utilizar materiales absorbentes combustibles como aserrín. Recuperar mediante bombeo (emplear una bomba manual o a prueba de explosión). Consulte a un experto en la recuperación del material y asegúrese de cumplir con los procedimientos, normas y regulaciones de las autoridades locales.

### DERRAME EN AGUA:

Eliminar fuentes de ignición. Avise a los ocupantes de embarcaciones y áreas costeras cercanas solicitándoles que se mantengan alejados. Se extrae de la superficie con absorbentes adecuados. Si está permitido por las autoridades locales y del medio ambiente, pueden ser utilizados materiales dispersantes en aguas abiertas. Consulte a un experto en disposición de productos recuperados y asegúrese de actuar conforme a lo dispuesto en las reglamentaciones y normas de las autoridades locales.

**Parte B:** neutralizar con solución de: 10% de Carbonato de Sodio, 2% de detergente y 88% de agua.

---

## SECCIÓN 7 ALMACENAMIENTO Y MANEJO

---

<b>PELIGRO DE ACUMULACIÓN ELECTROSTÁTICA:</b>	No existe peligro
<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO, °F/°C:</b>	Ambiente
<b>TEMPERATURA DE CARGA/DESCARGA, °F/°C:</b>	Ambiente
<b>PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO/TRANSPORTE:</b>	Atmosférico
<b>VISCOSIDAD DE CARGA/DESCARGA, cSt:</b>	No disponible

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES Kimatek S.A.

PÁGINA. 4 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

### ALMACENAMIENTO Y MANEJO GENERAL:

Guarde cerrado el recipiente. Maneje y abra los recipientes con cuidado. Almacene en un lugar fresco, bien ventilado fuera de los materiales incompatibles. NO maneje o almacene el material cerca de llamas abiertas, calor u otras fuentes de ignición. Proteja el material de la luz directa del sol. No presurice, corte, caliente o sude los recipientes. Los recipientes vacíos podrían contener residuos. NO reutilice los recipientes vacíos sin limpieza comercial o reacondicionamiento adecuado.

### MANIPULACIÓN:

**Parte A:** sobre algunas superficies puede causar riesgos de deslizamiento. En caliente puede causar quemaduras. Cuando se trabaja en caliente puede requerir ventilación adicional.

**Parte B:** No respirar el vapor / aerosol. Utilizar traje protector preferentemente cerrado y guantes resistentes a productos químicos.

Disponer de aspiración adecuada en las máquinas transformadoras. Buena ventilación en las zonas de trabajo. Evitar la formación de aerosol. Proteger las vías respiratorias.

Proteger al producto del agua y la humedad.

Protección contra incendio/explosión.

No requiere medidas de protección contra explosiones.

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN:

Se recomienda el uso de ventilación por dilución mecánica cuando se use este producto en un espacio cerrado, o cuando se caliente por encima de la temperatura ambiente o se agite.

### PROTECCIÓN PERSONAL:

En el caso de sistemas abiertos, donde es probable el contacto, usar mangas largas, guantes resistentes a productos químicos y lentes de seguridad con protección lateral.

Donde la concentración en el aire exceda los límites, pueden necesitarse máscaras con filtros aprobados por NIOSH para prevenir la sobreexposición por inhalación.

### MEDIDAS ESPECÍFICAS DE HIGIENE:

Durante el trabajo no comer, beber, fumar, inhalar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/limpiar la piel tras finalizar el trabajo.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Parte A

GRAVEDAD ESPECÍFICA:	1,03 g/cm <sup>3</sup> a 20°C / 68°F
DENSIDAD DEL VAPOR	> AIRE
SOLUBILIDAD EN AGUA:	ligeramente soluble
VISCOSIDAD DEL LÍQUIDO:	No determinado
PUNTO DE CONGELACIÓN/FUSIÓN:	No aplicable
INDICE DE EVAPORACIÓN, n-Bu Acetate=1:	No disponible
PUNTO DE EBULLICIÓN:	se descompone antes de hervir

### Parte B

GRAVEDAD ESPECÍFICA:	1,23 g/cm <sup>3</sup> a 20°C / 68°F
PRESIÓN DE VAPOR, Pa:	<0,01 Pa a 25°C / 77°F
SOLUBILIDAD EN AGUA:	reacciona con el agua (hidrólisis)
VISCOSIDAD DEL LÍQUIDO:	200 cps a 25°C / 77°F
PUNTO DE CONGELACIÓN/FUSIÓN:	No disponible
INDICE DE EVAPORACIÓN, n-Bu Acetate=1:	No disponible
PUNTO DE EBULLICIÓN:	330°C / 626°F
PUNTO DE FUSIÓN:	< 10°C / 50°F

**HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES**  
**Kimitek S.A.**

PÁGINA. 5 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

**SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

---

**Parte A**

**ESTABILIDAD:** Estable

**CONDICIONES PARA EVITAR INESTABILIDAD:**

Evitar temperaturas elevadas que provocan su descomposición u oxidación.

**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:**

No ocurrirá

**CONDICIONES PARA EVITAR POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:**

No aplicable

**MATERIALES Y CONDICIONES PARA EVITAR INCOMPATIBILIDAD:**

Materiales oxidantes, evite el contacto accidental con isocianatos, ácidos fuertes.

**Parte B**

**ESTABILIDAD:** Estable en condiciones normales. Evitar la humedad atmosférica.

**CONDICIONES PARA EVITAR INESTABILIDAD:**

Temperaturas < 15°C.

**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:**

No ocurrirá

**CONDICIONES PARA EVITAR POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:**

No aplicable

**MATERIALES Y CONDICIONES PARA EVITAR INCOMPATIBILIDAD:**

Reacciona con agua formando dióxido de carbono. Riesgo de explosión. Reacciones con sustancias que tengan hidrógeno activado.

Incompatible con ácidos, alcoholes, aminas, agua, alcalinos.

---

**SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

**Parte A:**

Dosis letal: DL50 por piel en conejos es mayor a 2000 mg/Kg

Dosis letal: DL50 por ingestión en conejos es mayor a 2000 mg/Kg

**Parte B:**

**Toxicidad aguda:** Después de una ingestión oral prácticamente NO es tóxico. Prácticamente NO tóxico por un único contacto cutáneo. De moderada toxicidad tras un corto período de inhalación.

DL50 rata (por ingestión) > 10.000 mg/Kg

DL50 rata (por inhalación) aprox. 0.493 mg/l 4h

DL50 rata (dérmica) > 10.000 mg/Kg

**Toxicidad genética:** a pesar de presentar efectos mutagénicos en diversos ensayos en microorganismos y cultivos celulares, éstos no se han podido confirmar en ensayos con mamíferos.

**Carcinogenicidad:** en base a la experimentación con animales se considera posible efecto cancerígeno. Sin embargo la importancia de este resultado para las personas es confusa. La sustancia ha sido ensayada en forma de aerosol respirable.

**Toxicidad en la reproducción:**

Una inhalación repetida de la sustancia, no originó daños en los órganos reproductores.

**Toxicidad en el desarrollo:**

En ensayos con animales realizados a una dosis no tóxica para los progenitores no se observan efectos teratogénicos.

**Experiencias en personas:**

Tos, deficiencia respiratoria, sensación de presión en el pecho, síntomas transitorios parecidos a la gripe. Según las concentraciones puede producir irritaciones oculares y respiratorias.

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES Kimatek S.A.

PÁGINA. 6 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

### SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

#### Parte A:

Destino ambiental: no se espera bioconcentración debido a su solubilidad.

Degradación y persistencia: El material es inherentemente biodegradable (60 a 70% en 28 días)

Ecotoxicidad: no tóxico para organismos acuáticos en una base aguda (LC50 > 100 mg/L en las especies mas sensibles)

#### Parte B:

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

Ecotoxicidad: es altamente probable que el producto NO sea nocivo para los organismos acuáticos. Ningún efecto tóxico a concentraciones próximas de la solubilidad en agua.

Toxicidad en peces: CLO (96 h) > 1000 ppm

Invertebrados acuáticos: ECO (24h) > 500 ppm

Plantas acuáticas: ECO (72h) 1640 ppm

Persistencia y degradabilidad: Difícil degradación biológica

Indicaciones para la eliminación: < 10% DBO de la demanda teórica de Oxígeno (28 días). Biodegradación no observada en condiciones de prueba.

Bioacumulación:

No se espera una acumulación en los organismos.

Otros efectos nocivos:

Halógeno adsorbible ligado orgánicamente (AOX): El producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

El producto NO debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo. Evitar el filtrado en tierra, aguas de vertido y cañerías.

---

### SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

---

#### Eliminación del material:

Recuperar o reciclar si es posible. Es responsabilidad del generador de residuos para determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar la clasificación adecuada de los residuos y los métodos de eliminación de conformidad con la normativa aplicable. No lo tire al medio ambiente, a los desagües o cursos de agua. Producto de desecho que no se debe permitir que contaminen el suelo o el agua.

#### Eliminación del Envase:

Drene el recipiente a fondo. Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego. Consulte la sección 7 antes del manejo del producto o contenedores. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios.

#### Legislación Local:

La eliminación debe efectuarse de acuerdo con las leyes regionales, nacionales y locales.

---

### SECCIÓN 14 INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

---

#### Parte A y Parte B:

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte terrestre, aéreo y marítimo (ADR RID ADNR IMDG/GGVSee OACI/IATA).

**HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES**  
**Kimitek S.A.**

PÁGINA. 7 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

**SECCIÓN 15 INFORMACIÓN LEGAL**

---

**Parte A:**

Producto NO CONTROLADO por WHMIS (Workplace Hazardous Materials Information System)

**Parte B:**

Directiva 1999/45/CE (Directiva sobre preparados)

Símbolo de peligrosidad

Xn Nocivo

Frases (s) – R

R20 Nocivo por inhalación

R 36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias

R40 Posibles efectos cancerígenos

R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

R48/20 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

Frases (s) – S

S23.3 No respirar el vapor/aerosol

S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico.

---

**SECCIÓN 16 INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

**SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS:**

Esta información es para personal entrenado en: Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (NPCA) Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS), Asociación Nacional de Protección a Incendios (NFPA 704) Identificación de Riesgos de Fuego en Materiales

**Parte A:**

	NPCA-HMIS	NFPA 704
SALUD	1	1
INFLAMABILIDAD	1	1
REACTIVIDAD	0	0

CLAVE  
4= severo  
3= serio  
2= moderado  
1= ligero  
0= mínimo

**Parte B:**

	NPCA-HMIS	NFPA 704
SALUD	2	2
INFLAMABILIDAD	1	1
REACTIVIDAD	1	1

CLAVE  
4= severo  
3= serio  
2= moderado  
1= ligero  
0= mínimo

**PRECAUCIÓN:** Las clasificaciones de HMIS están basadas en escalas con rangos de 0-4, tomando como 0 el mínimo peligro o riesgo y el 4 representando peligros o riesgos significativos. Las clasificaciones recomendadas en HMIS no deberían usarse en lugar de un programa de comunicación de riesgos de HMIS implementado en forma completa.

**HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES**  
**Kimitek S.A.**

PÁGINA. 8 de 8  
FECHA DE REVISIÓN: 02 de diciembre de 2013 – REV. 1

---

Esta información tiene que ver con el material específico designado y puede no ser válida para tal material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso. Tal información es exacta y confiable a la fecha de recopilación, según nuestros conocimientos y creencias. Sin embargo, no se da ninguna representación, garantía o seguridad respecto a la exactitud, a la confiabilidad y a lo completo de la información. Es responsabilidad de los usuarios convencerse por sí mismos de la conveniencia y lo completo de tal información para su uso en particular. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño que pueda ocurrir por el uso de esta información ni ofrecemos garantía contra la violación de patente.

---

ÚLTIMA PÁGINA