



PRODUTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

Nº FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 1/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO****1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA****Nombre del producto (nombre comercial):** Ácido Lineal Alquibenceno Sulfónico**Código interno de identificación del producto:** LABSA**Nombre de la compañía:** Deten Química S.A.**Dirección:** Rua Hidrogênio 1744 - COPEC – Camaçari/ Bahia/ Brasil - CEP: 42.810-000**Teléfono para contacto:** +55 71 3634-3207 / 3208**Teléfono para emergencias:** +55 71 3634-3333 / 0800-284-8474**Fax:** +55 71 3634-5155**E-mail:** fala@deten.com.br**2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS****Peligros más importantes:**

Producto corrosivo y adstringente.  
Dañino se ingerido e inhalado.  
Provoca quemadura a la piel y lesiones oculares graves.  
Libera vapores tóxicos.

**Efectos del producto****Efectos adversos a la salud humana:**


**Ingestión:** Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.  
**Inhalación:** Provoca irritación en las vías respiratorias (gases o vapores muy irritantes).  
**Contacto con la piel:** Provoca quemaduras graves.  
**Contacto con los ojos:** Provoca lesiones oculares graves.

**Efectos ambientales:**

**Agua:** Producto soluble en agua. Derrame de grande proporción puede producir concentraciones peligrosas para la vida acuática.  
**Ar:** La descomposición cuando se hace combustión de este producto, puede provocar humo de gases irritantes, corrosivos y venenosos.  
**Suelo:** Producto corrosivo. El derrame puede provocar daños inmediatos en el área de contacto, pudiendo contaminar el suelo y manto freático.

**Peligros físicos e químicos:**

Producto corrosivo.

		PRODUCTO: <b>ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO</b>	
Nº FISPQ: DT02	REVISIÓN: 07	FECHA: 29/06/2012	PÁGINA: 2/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

### Peligros específicos:

No es inflamable en condiciones normales, pero ataca ciertos metales produciendo hidrógeno.

### Principales síntomas:

**Ingestión:** Dolores en el estómago.

**Inhalación:** No hay datos específicos.

**Contacto con la piel:** Dolor o irritación, enrojecimiento, formación de ampollas en la piel.

**Contacto con los ojos:** Dolor, lagrimeo y enrojecimiento

### Clasificación de peligro del producto químico:

**Toxicidad aguda:** Categoría 4 (Oral)

**Corrosión e irritación de la piel:** Categoría 1C

**Daños/ irritación seria en los ojos:** Categoría 1

### Sistema de clasificación utilizado:

Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Rótulos de Productos Químicos, ONU.

### Visión general de emergencias:

Corrosivo.

Puede ser fatal se inhalado o ingerido.

Causa grave quemadura en la piel y ojos.

Los vapores son extremadamente irritantes para los ojos y vías respiratorias.

Exposición seguida o repetida puede causar descoloración y desgaste de los dientes.

Se puede descomponer a altas temperaturas formando gases tóxicos.

El contenido puede desarrollar presión cuando expuesto al calor.

### Elementos apropiados para rótulo

#### Pictogramas:



**Palabra de advertencia:** Peligro

#### Frases de peligro:

- Nocivo se inhalado.
- Causa quemadura severa a la piel y daño a los ojos.
- Causa daños oculares graves.

#### Frases de precaución:



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 3/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO**

- Se inhalado, busque atendimento médico inmediatamente.
- Se ingerido, no provoque vómito, busque atendimento médico inmediatamente y muestre el envase o rótulo.
- Lave los ojos inmediatamente con agua corriente por lo mínimo 15 minutos. Busque atendimento médico.
- No lo utilice en local sin ventilación adecuada.
- Lave bien las manos después de manoseo.
- Utilice equipamiento de protección individual apropiado (lentes de protección contra respingos y protector facial, guantes de protección, capas y botas de goma o PVC, respirador con filtros para gases ácidos).

**3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES****MEZCLA****Nombre químico o común:** Ácido Lineal Alquilbenceno Sulfónico**Naturaleza química:** Ácido sulfónico aromático**Ingredientes o impurezas que contribuyen para el peligro:**

Nombre químico o común	Número de registro CAS	Concentración o franja de concentración	Clasificación de peligro	Sistema de clasificación utilizado
Ácido benzenosulfónico, 4 C <sub>10-13</sub> - sec - alquil derivados	85536-14-7	96%	- Toxicidad aguda (Oral): Categoría 4 - Corrosivo e irritación de piel: Categoría 1C - Lesiones oculares graves/ irritación ocular: Categoría 1	GHS

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****Medidas de primeros auxilios:****Inhalación:**

Retire la víctima para un sitio ventilado y manténgala en reposo.  
Si necesario, aplique respiración artificial y busque atendimento médico inmediatamente.

**Contacto con la piel:**

Remueva inmediatamente la ropa contaminada y lave las áreas expuestas con gran cantidad de agua por lo menos por 15 minutos.  
Se hay irritación, busque atendimento médico.

**Contacto con los ojos:**



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 4/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO**

Lave los ojos inmediatamente con agua corriente por lo menos por 15 minutos.  
Busque atendimento médico.

**Ingestión:**

Beba un agente neutralizante (ej.: magnesia) mezclado con leche.  
Busque atendimento médico inmediatamente.

**Acciones que deben ser evitadas:**

No administrar nada oralmente o provocar vómito en víctima inconsciente o con convulsión.

**Protección para el prestador de auxilio:**

No tomar ninguna acción si hay riesgo personal o formación inadecuada.  
Si hay sospecha de presencia de vapores, el socorrista deberá utilizar un respirador adecuado o un aparato de respiración autónomo.  
Puede ser peligroso para aquel que aplica respiración artificial.  
Lavar completamente las ropas contaminadas con agua antes de sacarlas, o utilizar guantes.

**Notas para el médico:**

Tratar sintomáticamente.  
Medidas provocadoras de vómitos y lavaje estomacal son contra indicados.  
Intentar diluir el ácido administrándose gran cantidad de agua o leche.  
En seguida se administra neutralizantes suaves, como leche de magnesia, agua de cal, gel de hidróxido de aluminio o solución saponácea.  
La utilización de neutralizantes más enérgicos no es conveniente debido a la liberación de calor durante la reacción química con ácido, que puede agravar la extensión o intensidad de la lesión.  
También no se debe usar bicarbonato o carbonato de sodio, que hace reacción con los ácidos produciendo gas carbónico.  
Contacte un especialista en tratamiento de veneno si grandes cantidades son ingeridas o inhaladas.  
En caso de quemaduras más acentuadas e graves, efectuar tratamiento sintomático.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO****Medios de extinción apropiados:**


Utilizar polvo químico, CO<sub>2</sub>, agua de pulverización o espuma.

**Medios de extinción no recomendado:**

Chorros de agua directamente sobre el líquido en llamas.

**Peligros específicos referentes a esas medidas:**

Durante la quema puede haber liberación de gases tóxicos de SO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S.  
En caso de incendio o de calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente podrá reventar.

	PRODUCTO: <b>ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO</b>		
	N° FISPQ: DT02	REVISIÓN: 07	FECHA: 29/06/2012

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

### Métodos especiales de combate a incendio:

Evacuar el área y combatir el fuego a una distancia segura.  
 Posicionarse de espaldas para el viento.  
 Usar agua en forma de nube para resfriar equipamientos expuestos en las proximidades del fuego.  
 Utilizar diques para contener el agua utilizada en el combate.

### Protección de las personas envueltas en el combate al incendio:

Utilizar equipamiento de protección respiratoria tipo autónomo y ropas de aproximación / protección para temperaturas elevadas.

### Peligros específicos da combustión de producto químico:

En combustión libera gases tóxicos y corrosivos como monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de azufre.

## 6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES O FUGAS

### Precauciones personales:

Utilice equipamiento de protección individual.  
 Evite inhalación, contacto con los ojos y con la piel.  
 No toque los recipientes dañados o material que se ha derramado sin antes ponerse ropa adecuada.  
 Peligro de caída en función del derrame del producto.

### Precauciones al medio ambiente:

#### En tierra:

Impedir que el producto se vaya al medio ambiente (ríos, cursos de agua subterránea o áreas bajas, alcantarillas, suelo y vegetación).  
 Absorber con material absorbente (arena, agente aglutinante de ácidos, aglutinante universal).  
 Colectar todos os residuos en recipientes adecuados y rotulados y eliminar de acuerdo con la legislación local.  
 Comunicar a las autoridades y alertar la vecindad si necesario.

#### En agua:

Comunicar al puerto, autoridades pertinentes y otras embarcaciones.  
 Bloquear el área de derrame y evitar daños ecológicos.  
 Eliminar el producto de la superficie por absorción del manto contaminado con absorbentes adecuados.

### Procedimientos de emergencia y sistemas de alarma:



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 6/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

Aislar el área de derramamiento o fuga inmediatamente.  
Mantener el personal no permitido alejado.  
Ponerse contra el viento.  
Mantenerse fuera de áreas bajas.  
Ventilar el recinto cerrados antes de entrar.

### Métodos para limpieza:

Absorber el material con arena, tierra o material absorbente y no combustible. Poner en recipiente para posterior retirada.  
Por ser fotodegradable y biodegradable, se puede sugerir la utilización de tecnologías que apliquen la foto degradación y biorremediación en la recuperación de áreas contaminadas.

### Prevención de peligros secundarios:

Superficies se pueden poner resbalosas después del derrame.

### Diferencias en la acción de grandes y pequeños derrames:

#### Pequeños derrames:

Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para posterior desecha.

#### Grandes derrames:

Parar el vaciamiento si no hay riesgo.  
Absorber con tierra seca, arena u otro material no combustible.  
No tocar el material derramado.  
Eliminar todas las fuentes de ignición.  
Llamar la asistencia técnica sobre la eliminación.

---

## 7. MANOSEO E ALMACENAJE

---

### Manoseo

#### Medidas técnicas apropiadas

Manosee en un área ventilada o con sistema general de ventilación local.  
Evite formación de vapores/ nubes.  
Evite contacto con materiales incompatibles.

#### Prevención de la exposición del trabajador

Utilizar equipamiento de protección apropiado.

#### Prevención de incendio y explosión



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 7/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

Elimine fuentes calientes y de ignición.  
No son necesarias medidas especiales.

### Precauciones y orientaciones para manoseo seguro

Manosear el producto en local fresco y ventilado.  
No manosear en recipientes metálicos.  
En operaciones de carga/ descarga se deben evitar caídas de los envases, descenso en rampas sin protección, bajadas en terreno accidentado para evitar hoyos, amasamientos o desaparacimiento de la identificación del producto.  
Envases más pesados deben ser transportados por medio de apiladoras.  
No mezclar con productos incompatibles, cuando diluir adicionar siempre agua y después el producto, nunca lo contrario.  
Etiquetar a los envases.

### Medidas de higiene

#### Apropiadas:

Lavar cuidadosamente las manos y rostro después de manoseo y antes de comer y beber.  
Retirar la ropa contaminada y el equipamiento de protección antes de entrar en áreas destinadas a la alimentación.

#### Inapropiadas:

Comer, beber o fumar en el área donde el producto es manoseado, almacenado y procesado.

### Almacenamiento:

#### Medidas técnicas

##### Condiciones adecuadas:

Almacenar en temperaturas inferiores a 40°C.  
Almacenar en local seco, fresco y ventilado sobre estrados o tiras de madera.  
Mantener el recipiente cerrado cuando no se esté utilizando.  
Mantener alejado de agentes alcalinos, oxidantes y metales.  
Mantener alejado del calor y de fuentes de ignición.  
Nunca adicionar agua al producto.  
Utilizar acero inoxidable para la construcción de estanques y tubulaciones.  
Alternativamente, se pueden utilizar estanques de acero carbono revestido (por ejemplo, con resinas epóxi o poliéster).

##### Condiciones que deben ser evitadas:

Exposición de tambores bajo sol, lluvia y temperaturas elevadas.  
Si se almacena en estanques de acero carbono, la corrosión puede extraer una pequeña cantidad de hierro, que perjudica el producto.

### Materiales para embalaje

#### Recomendados:



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 8/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO**

Envases plásticos, estanques de acero inoxidable 316L y estanques de acero carbono revestidos con resinas de epóxi o poliéster.

Tambores metálicos con doble capa de revestimiento polimérico y libre de puntos de solda para evitar reacción del ácido sulfónico con el metal.

**Inadecuados:**

Equipamiento para manoseo, almacenaje o transporte no debe ser hecho de: hierro, acero carbono, aluminio y sus ligas, cobre y sus ligas y titanio.

Confirmar la adecuación de cualquier material antes de usar.

**8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Parámetros de control específicos****Límites de exposición ocupacional:**

No establecido.

**Indicadores biológicos:**

No establecido.

**Otros límites y valores:**

No establecido.

**Medidas de control de ingeniería:**

Prevenir sistemas de ventilación / exaustor en los sitios de almacenamiento y manoseo.

Instalar ducha y lava ojos de emergencia en el área de trabajo.

En espacios cerrados los estanques de almacenamiento, pueden acumular gases tóxicos (SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S).

El aire debe ser analizado continuamente cuando se trabaja en un área cerrada.

**Equipamiento de protección individual apropiado****Protección de los ojos/ cara:**

Gafas de protección contra respingos y protector facial.

**Protección de la piel y del cuerpo:**

Guantes de protección, capas y botas de goma o PVC resistentes a ácido.

**Protección respiratoria:**

Respiradores con filtros para gases ácidos





PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 9/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

### Precauciones especiales:

Productos químicos solamente deben ser manoseados por personas capacitadas y habilitadas. Los equipos de protección individual deben poseer CA. Seguir rígidamente los procedimientos operacionales y de seguridad en los trabajos con productos químicos.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto (estado físico, forma, color):** Líquido viscoso marrón

**Olor:** Picante

**pH:** < 1

**Punto de fusión/ punto de congelamiento:** < -7°C

**Punto de ebullición inicial y franja de temperatura de ebullición:** 190°C

**Punto de fulgor:** > 93,3°C (vaso cerrado)

**Tasa de evaporación:** No disponible

**Inflamabilidad:** No aplicable

**Límite inferior/ superior de inflamabilidad o explosividad:** No aplicable

**Presión de vapor:** No disponible

**Densidad de vapor:** No disponible

**Densidad:** 1,0491 g/cm<sup>3</sup> [25°C]

**Solubilidad:** Fácilmente soluble en agua fría o caliente

**Coefficiente de partición n-octanol/ agua:** 3,32

**Temperatura de auto-ignición:** 380°C

**Temperatura de descomposición:** No disponible

**Viscosidad:** Cinemática: 13,148 cm<sup>2</sup>/s [ASTM D 7042-04]

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad química:

Estable en condiciones normales de temperatura e presión.



PRODUTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 10/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO****Reactividad:**

No están disponibles datos de testes específicos relacionados a reactividad para este producto o para os sus ingredientes.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Es reactivo con bases alcalinas y agentes oxidantes.  
La reacción con sulfetos, fosfetos, cianetos, carbetos e silicetos liberan gases venenosos.

**Condiciones a ser evitadas:**

Contacto con metales, óxidos, carbonatos y carbetos.

**Materiales o sustancias incompatibles:**

Metales, óxidos, carbonatos, carbetos e hidróxidos.

**Productos peligrosos cuando se descompone:**

Cuando se quema son producidos gases y vapores de combustión parcial y total, como monóxidos y dióxidos de carbono, siendo que el humo puede contener también óxidos sulfurosos e ácido sulfhídrico, que pueden ser tóxicos.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Informaciones de acuerdo con las diferentes vías de exposición****Toxicidad aguda:**

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 775 mg/kg  
DL<sub>50</sub> (dérmico, conejo): 2000 mg/kg

**Corrosión e irritación de la piel:**

Corrosivo. Necrose visible (Coelho/ Exposición: 3 minutos/ Observación: 3 horas)

**Lesiones oculares graves/ irritación ocular:**

Irritante. Edema de las conjuntivas (Conejo/ Exposición: 3 horas/ Observación: 3 horas)

**Sensibilización respiratoria o de la piel:**

Respiratorio: no presentó efectos significativos o riesgos críticos.  
Pele: corrosivo para a pele.

**Mutagenicidad en células germinativas:**

No es mutagénico en batería de testes de toxicología genética.



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 11/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

### **Carcinogenicidad:**

No disponible.

### **Toxicidad à reproducción y lactación:**

No disponible.

### **Toxicidad sistémica para ciertos órganos-alvo – Exposición única:**

No disponible.

### **Toxicidad sistémica para ciertos órganos-alvo – Exposición repetida:**

No disponible.

### **Peligro por aspiración:**

No disponible.

### **Principales síntomas:**

**Inhalación:** No disponible.

**Ingesta:** Dolores de estómago

**Contacto con os ojos:** Dolor, lagrimeo, enrojecimiento

**Contacto con a pele:** Dolor o irritación, enrojecimiento, pueden ocurrir ampollas en la piel.

### **Efectos específicos:**

**Inhalación:** Gases o vapores muy irritantes a las vías respiratorias.

**Ingesta:** Nocivo por ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.

**Contacto con los ojos:** Provoca lesiones oculares graves.

**Contacto con la piel:** Provoca quemaduras graves.

### **Substancias que pueden causar**

#### **Interacción:**

No disponible.

#### **Adictivos:**

No disponible.

#### **Potenciación:**

No disponible.

#### **Sinergia:**



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 12/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

No disponible.

### 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

#### Efectos ambientales, comportamientos e impactos del producto

##### Ecotoxicidad:

CL<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48h): 9,3 – 11,6 mg/L

##### Persistencia y degradación:

La biodegradación aeróbica es el principal mecanismo de remoción.

La remoción hidrofílica del sulfonato por una alquilsulfatase precede la oxidación beta, que resulta en grupos sulfito y sulfato libres.

Algunas linajes de Pseudomonas pueden degradar el surfactante totalmente sin previa desulfuración.

Degradación fotoquímica, también fue relatada a 215 nm, resultando en ácido fórmico y formaldehído. (HSDB, 2002)

##### Potencial bioacumulativo:

El extracto no se bioconcentra en organismos acuáticos.

##### Movilidad en el suelo:

El extracto es soluble en agua presentando elevada movilidad en el suelo.

No se volatiliza de la superficie de suelo o del agua.

La adsorción en medio acuoso, también, no es relevante.

En la atmósfera, se encuentra en la fases particulada, sufriendo deposición húmeda. (HSDB, 2002)

##### Otros efectos adversos:

No presentó efectos significativos o riesgos críticos.

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

#### Métodos recomendados para tratamiento y disposición aplicados al Producto:

Cantidades significativas de detritos de producto residual no deben ser eliminadas por la canalización de aguas residuales, pero procesadas en una estación de tratamiento de efluentes.

Elimine el exceso de productos y los productos no reciclables a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada.

La eliminación de este producto, soluciones y cualquier subproducto deben obedecer las exigencias de protección ambiental, además de una legislación para la eliminación de residuos según las exigencias de las autoridades regionales del sitio.



PRODUTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 13/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

### Restos de productos:

Mantener restos de productos en sus embalajes originales y debidamente cerradas.  
El desecho debe ser hecho conforme lo establecido para el producto.

### Envase utilizado:

Os recipientes vacíos representan un riesgo de incendio.  
Evaporar los residuos en una cofia.

## 14. INFORMACIONES SOBRE TRANSPORTE

### Reglamentaciones nacionales e internacionales

#### Terrestres:

Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): ResolucionesN°. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08 e 2975/08.

**Número ONU:** 2586

**Nombre apropiado para embarque:** Ácido alquilsulfónico, líquido

**Clase/subclase de riesgo principal:** 8

**Clase/subclase de riesgo subsidiario:** No se aplica

**Número de riesgo:** 80

**Grupo de embalaje:** III

**Reglamentaciones adicionales:** No se aplica

#### Por ríos:

DPC - Directoría de Puertos y Costas (Transporte en aguas brasileiras)

Normas de Autoridad Marítima (NORMAM):

- NORMAM 01/DPC: Embarcaciones Empleadas en la Navegación en Mar Abierto

- NORMAM 02/DPC: Embarcaciones Empleadas en la Navegación Interior

IMO - "International Maritime Organization" (Organización Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

**Número ONU:** 2586


**Nombre apropiado para embarque:** Ácido alquilsulfónico, líquido

**Clase/subclase de riesgo principal:** 8

**Clase/subclase de riesgo subsidiario:** No se aplica

**Número de riesgo:** 80

**Grupo de envase:** III

		PRODUCTO: <b>ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO</b>	
Nº FISPQ: DT02	REVISIÓN: 07	FECHA: 29/06/2012	PÁGINA: 14/15

## FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO

**Reglamentaciones adicionales:** No se aplica

### Aéreo:

DAC - Departamento de Aviación Civil: IAC 153-1001. Instrucción de Aviación Civil - Normas para transporte de artículos peligrosos en aeronaves civiles.

IATA - "International Air Transport Association" (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) - 50th Edition, 2009.

**Número ONU:** 2586

**Nombre apropiado para embarque:** Ácido alquilsulfónico, líquido

**Clase/subclase de riesgo principal:** 8

**Clase/subclase de riesgo subsidiario:** No se aplica

**Número de riesgo:** 80

**Grupo de envase:** III

**Reglamentaciones adicionales:** No se aplica

---

### 15. REGULAMENTAÇÕES

#### Reglamentaciones específicas para el producto químico:

No aplicable.

---

### 16. OTRAS INFORMACIONES

#### Informaciones importantes, pero no específicamente descritas en secciones anteriores:

Documentos de porte obligatorio:

- a) Certificado de capacitación para transporte de productos peligrosos a granel del vehículo y de equipamiento. (Expedido pelo INMETRO o entidad autorizada);
- b) Ficha de emergencia, adecuada a las exigencias da ABNT;
- c) Sobre para transporte conforme NBR7504 da ABNT;
- d) Documento fiscal debe describir la mercancía, su acondicionamiento, peso, valor, tasas (si hubo), nombre y dirección do embarcador, nombre y dirección del destinatario, condiciones de venta o de transferencia, medio de transporte y fecha de salida, propio para cada tipo de movimiento de bienes. (consulte Portaria Nº 261/89 MT);
- e) Conductores: categoría atender a las especificaciones del vehículo (A, B, C, D o E), es exigida la edad mínima de 21 años.

#### Referencias bibliográficas:

- [HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Sodium Dodecylbenzenesulfonate. In: TOMES CPS tm SYSTEM. Toxicology; Occupational Medicine and Environmental Series. Englewood: Micromedex; 2002.
- HERA-LAS: <http://www.heraproject.com>



PRODUCTO:

**ÁCIDO LINEAL ALQUILBENCENO SULFÓNICO**

N° FISPQ: DT02

REVISIÓN: 07

FECHA: 29/06/2012

PÁGINA: 15/15

**FICHA DE INFORMACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO QUÍMICO****Subtítulos y abreviaturas:**

- CA: Certificado de Aprobación
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CL<sub>50</sub>: Concentración letal 50%
- DL<sub>50</sub>: Dosis letal 50%
- GHS: Globally Harmonised System (Sistema Globalmente Armonizado)
- HERA: Human & Environmental Risk Assessment
- HSDB: Hazardous Substances Data Bank
- ONU: Organización de las Naciones Unidas
- PVC: Polyvinyl chloride (Cloruro de vinilo)