

**Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL**

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 1 /15

1- IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto (nombre de comercio):	ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL
Principales usos recomendados para a sustancia o mixtura:	Alcohol de cereales, indicado para bebidas finas, perfumes y uso farmacéutico.
Nombre de la empresa:	AGROINDUSTRIAL TARUMÃ LTDA - CEREÁLCOOL®
Dirección:	Rod. Sebastião Teixeira Coelho, Km 4 São Pedro do Turvo – SP – CEP: 18940-000 – Caixa Postal 36
Teléfono para contacto:	(14) 3377-1257/(14)3377-5006
Teléfono para emergencias:	0800-148110 (CEATOX)
Fax:	(14) 3377-1257

2 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de peligro del producto químico:	Líquidos inflamables – Categoría 2 Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A Toxicidad para órganos – objetivo específicos – Exposición única – Categoría 3
Método de clasificación utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versión corregida 2:2010. Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, ONU.
Otros peligros que no resultan en una clasificación:	El producto no tiene otros peligros.

Elementos apropiados del etiquetado

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 2 /15

Pictogramas:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Frases de peligro:

H225 Líquido y vapores altamente inflamables.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H335 Puede provocar irritación de las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Frases de precaución:

P260 No inhale los vapores y nieblas.
P270 No coma, beba o fume durante la utilización de este producto.
P305 + P351 + P338 SI OCURRE EL CONTACTO CON LOS OJOS:
Enjuagar con cautela con agua durante varios minutos. En caso del uso de lentes de contacto, las remueva, si fácil. Siga enjuagando.
P314 En caso de mal estar, consulte un médico.
P403 + P235 Almacene en local bien ventilado. Mantenga en local fresco.
P501 Descartar el contenido y el recipiente en conformidad con las reglamentaciones locales.

3- COMPOSICION E INFORMACIONES SOBRE LOS INGREDIENTES

SUSTANCIA

Nombre químico común o nombre técnico:

Etolol.

Sinónimo:

Alcohol Etílico, Carbinol de Metilo, Hidróxido de Etilo.

Número de registro CAS:

64-17-5.

**Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL**

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 3 /15

Impurezas que contribuyen para el peligro:

No presenta impurezas que contribuyen para el peligro.

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-AUXILIOS

Inhalación:

Remueva la víctima para local aireado y la mantenga en resto. Supervisa la función respiratoria. Si la víctima esté respirando con dificultad, ofrezca oxígeno. Si necesario ponga respiración artificial. Busque atención médica. Lleve esta FISPQ.

Contacto con la piel:

Lave la piel expuesta con la cantidad suficiente de agua para retirada del material. En caso de irritación cutánea: Consulte un médico. Lleve esta FISPQ.

Contacto con los ojos:

Enjuagar con cautela con agua durante varios minutos. En caso del uso de lentes de contacto, las remueva, si fácil. Siga enjuagando. En el caso de la irritación ocular siga: Consulte un médico. Lleve esta FISPQ.

Ingestión:

No induzca el vómito. Lave la boca de la víctima con agua en abundancia. Nunca dar algo por vía oral a una persona inconsciente. En caso de que se sienta indispuerto, contacte un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLÓGICA o un médico. Lleve esta FISPQ.

Síntomas e efectos mas importantes, agudos o tardíos:

Causa irritación a los ojos con lagrimeo y enrojecimiento. Puede causar irritación de las vías respiratorias. Puede causar somnolencia o vértigo. La exposición repetida causa cirrosis hepática.

Notas para el médico:

Evite contacto con el producto durante el rescate. Si necesario, el tratamiento sintomático debe comprender, sobretodo, medidas de soporte como corrección de disturbios hidroelectrolíticos, metabólicos, además de asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel no frotar la zona afectada.

5- MEDIDAS DE COMBATE AL INCENDIO

Medios de extinción:

Apropiados: Compatible con espuma, niebla de agua, polvo químico y dióxido de carbono (CO₂).

**Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL**

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 4 /15

No recomendados: Agua directamente sobre el líquido en llamas.

Peligros específicos de la mixtura o sustancia:

Muy peligroso cuando expuesto al calor excesivo o otras fuentes de ignición como: chispas, llamas abiertas o llamas de fósforos y cigarrillos, operaciones de soldadura, lámparas-piloto y motores eléctricos. Puede acumular carga estática por flujo o agitación. Los vapores del líquido calentado pueden incendiarse por descarga estática. Los vapores pueden ser mas densos que el aire y tienden a acumularse en áreas bajas o confinadas, como alcantarilla y sótanos. Pueden dislocarse por grandes distancias provocando retroceso de la llama o nuevos focos de incendio tanto en ambientes abiertos como confinados. Los contenedores pueden explotar si calentados. La combustión del producto químico o de su embalaje puede formar gases irritantes y tóxicos como el monóxido y dióxido de carbono.

Medidas de protección de la equipe del combate al incendio:

Equipamiento de protección respiratoria del tipo autónomo (SCBA) con presión positiva y vestimenta protectora completa. Contenedores y tanques envueltos en el incendio deben ser resfriados con niebla de agua.

6- MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMAMIENTO O FUGA**Precauciones personales****Para los que no son parte de los servicios de emergencia:**

Aísle la fuga de fuentes de ignición. Impida chispas o llamas. No hume. Restringir el acceso al área hasta la limpieza completa. No toque en los recipientes dañados o en el material derramado sin el uso de vestimenta adecuada. Utilice el equipamiento de protección individual de acuerdo con el descrito en la sección 8.

Para los que son del servicio de emergencia:

Utilizar EPI completo, con guantes y botas de PVC, gafas de protección tipo panorámico contra salpicaduras vestimenta protectora adecuado para protección de todo el cuerpo contra salpicaduras de productos químicos. El material utilizado debe ser impermeable. Se recomienda el uso de máscara de protección con filtro contra los vapores orgánicos (VO).

Precauciones al medio ambiente:

Evite que el producto derramado alcance cursos de agua y red de saneamiento.



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

Métodos y materiales para contención y limpieza:

Utilice niebla de agua o espuma supresora de vapor para reducir la dispersión de los vapores. Utilice barreras naturales o de contención de

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 5 /15

derrame. Recoja el producto derramado y ponga en recipientes propios. Adsorba el producto restante, con arena seca, tierra, vermiculita, o cualquier otro material inerte. Ponga el material adsorbido en recipientes apropiados y remuévalos para un local seguro. Para destinación final, proceder de acuerdo a la Sección 13 de esta FISPO.

Diferencias en la acción de grandes y pequeñas fugas:

No hay distinción entre las acciones de grandes y pequeñas fugas para este producto.

7- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas propias para la manipulación

Precauciones para la manipulación segura:

Maneje en un área ventilada o con sistema general de ventilación/escape local. Evite formación de vapores/nieblas/polvos. Evite exposiciones al producto. Evite contacto con materiales incompatibles. Utilice equipamiento de protección individual de acuerdo al descrito en la sección 8.

Medidas de higiene:

Lave las manos y el rostro con cuidado después de la manipulación y antes de comer, beber, humar o ir al baño. Ropas contaminadas deben ser cambiadas y lavadas antes de su nuevo uso. Quite la ropa y el equipamiento de protección contaminado antes de entrar en las áreas de alimentación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Prevención de incendio y explosión:

Mantenga lejos del calor, chispa, llama abierta y superficies calientes. — No hume. Mantenga el recipiente totalmente cerrado. Aterre el jarrón contenedor y el receptor del producto durante transferencias. Utilice solamente herramientas anti-chispas. Evite el acúmulo de cargas electrostáticas. Los vapores del producto pueden formar mixturas explosivas con el aire.

Condiciones adecuadas:

Almacene en local bien ventilado, lejos de la luz solar. Mantenga el recipiente cerrado. Mantener almacenado en temperatura ambiente que no exceda 35°C. No es necesaria adicción de estabilizantes y antioxidantes para garantizar la durabilidad del producto. Este producto puede reaccionar, de forma peligrosa, con algunos materiales incompatibles de acuerdo con el destacado en la Sección 10.

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 6 /15

Materiales para embalajes: Recomendados: Pequeñas cantidades: vidrio. Grandes cantidades: acero carbono e acero inoxidable.
No recomendado: Recipientes de goma y plástico.

8 - CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Limites de exposición ocupacional:	Nombre químico o común	TLV – STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR-15, 1978)
	Etanol	1000 ppm	780 ppm

Indicadores biológicos: No establecidos.

Otros limites y valores: IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (LEL)

Medidas de control de ingeniería: Crie ventilación mecánica y sistema de escape directa para el medio exterior. Estas medidas auxilian en la reducción de la exposición al producto. Y recomendado tornar disponibles duchas de emergencia y lava ojos en el área de trabajo.

Medidas de protección personal

Protección de los ojos/rostro: Gafas de protección tipo panorámico contra salpicaduras.

Protección de la piel y del cuerpo: Guantes de PVC. Vestimenta protectora adecuada para protección de todo el cuerpo contra salpicaduras de productos químicos y botas de PVC.

Protección respiratoria: Máscara semi-facial o facial entera con filtro contra vapores orgánicos (VO). Si hay posibilidad de *emisión descontrolada del producto* o en el caso de *entrada en ambientes de concentración desconocida* debe ser utilizado respirador con suministro de aire, de pieza facial entera, operado en modo de presión positiva; puede también ser utilizado cualquier respirador del tipo autónomo (SCBA), de pieza facial entera, operado en modo de presión positiva.

Peligros termales: No son esperados peligros termales.

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 7 /15

9- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma y color):	Líquido límpido e incoloro
Olor y limite de olor:	Característico.
pH:	5,5 - 7,7
Punto de fusión/punto de congelamiento:	-114,5°C
Punto de ebullición inicial y rango de temperatura de ebullición:	78,4°C
Punto de inflamación:	13°C (vaso fechado)
Tasa de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad (sólido; gas):	No aplicable
Limite inferior/superior de inflamabilidad o explosividad:	Superior (LES): 19% Inferior (LEI): 3,3%
Presión de vapor:	40 mmHg a 19°C
Densidad de vapor:	1,59 (ar=1)
Densidad relativa:	0,806-0,810 (20/4°C) (água=1)
Solubilidad (es):	Soluble en agua, éter etílico, cloroformo, alcoholes y acetona.
Coefficiente de partición – n-octanol/agua:	log Kow: -0,32
Temperatura de auto ignición:	363°C
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Otras informaciones:	Tensión superficial: 28,9 dinas/cm a 20°C.

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 8 /15

10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad y reactividad:	Producto estable en condiciones normales de temperatura.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Riesgo de explosión en contacto con metales alcalinos, óxidos alcalinos y ácido nítrico
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles:	Oxidantes fuertes, hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoniaco.
Productos peligrosos de la descomposición:	La descomposición puede liberar monóxido y dióxido de carbono.

11- INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Toxicidad aguda:	Producto no clasificado como tóxico agudo por via oral o por inhalacion. DL ₅₀ (ratos, oral): >5000 mg/kg
Corrosión/irritación de la piel:	No es esperado que el producto provoque irritación a la piel.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritacion ocular grave con lagrimeo e enrojecimiento.
Sensibilización respiratoria o de la piel:	No es esperado que el producto provoque sensibilización respiratoria o de la piel.
Mutagenicidad en células germinales:	No es esperado que el producto presente mutagenicidad en células germinales.
Carcinogenicidad:	No es esperado que el producto presente carcinogenicidad.
Toxicidad a la	No clasificado como toxico a la reproduccion. Estudios comprueban que la ingestion de bebidas alcoholicas puede perjudicar la fertilidad o el feto, con malformacion fetal despues de la ingestion de grandes cantidades del producto, de forma habitual.

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 9 /15

Toxicidad para órganos - objetivo específicos – exposición única:	Puede provocar somnolencia o vértigo provocando náusea y mareo. Puede provocar irritación de las vías respiratorias provocando tos y estornudo. En altas concentraciones puede provocar hipotensión, taquicardia, vasodilatación, mareos, falta de coordinación, dolor de cabeza, confusión, estupor y coma.
Toxicidad para órganos- objetivo específicos – exposición repetida:	La ingestión de altas dosis de bebida alcohólica puede provocar daños al hígado por exposición repetida o prolongada, que puede ocasionar cirrosis hepática.
Peligro por aspiración:	No es esperado que el producto presente peligro por aspiración.

12- INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Efectos ambientales, comportamiento e impactos del producto

Eco toxicidad: Producto no clasificado como tóxico para el ambiente acuático
CL₅₀ (Peixes, 96h): > 100 mg/L

Persistencia y degradabilidad: El producto no presenta persistencia y es considerado rápidamente degradable.
Tasa de biodegradación: 84% en 20 días

Potencial bioacumulativo: Presenta alto potencial bioacumulativo en organismos acuáticos.
BCF: 3000
Log K_{ow}: 310

Movilidad en el suelo: Es esperada alta movilidad en el suelo.

Otros efectos adversos: No son conocidos otros efectos ambientales para este producto.

13- CONSIDERACIONES SOBRE DESTINACION FINAL

Métodos recomendados para el tratamiento y disposición aplicados al

Producto: Debe ser eliminado como residuo peligroso de acuerdo con la legislación local. El tratamiento y la disposición deben ser evaluados específicamente para cada producto. Deben ser consultadas

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 10 /15

federales, estatales y municipales, entre estas: Resolución CONAMA 005/1993, Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de los productos:

Mantener restos del producto en sus embalajes originales y correctamente cerradas. El descarte debe ser realizado de acuerdo con el establecido para el producto.

Embalaje usada:

No reutilice embalajes vacías. Estas pueden contener restos del producto y deben ser mantenidas cerradas y reenviadas para descarte apropiado de acuerdo con el establecido para el producto.

14- INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE

Reglamentaciones nacionales e internacionales

Terrestre:

Resolução n° 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

Número ONU:

1170

Nombre apropiado para el embarque:

ETANOL (ÁLCOHOL ETÍLICO)

Clase de riesgo/ subclase de riesgo principal:

3

Clase de riesgo/ subclase de riesgo subsidiario:

NA

Número de riesgo:

33

Grupo de embalaje:

II

Transporte por agua:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
 Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
 NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
 NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 11 /15

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1170

Nombre apropiado para el embarque: ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

Clase de riesgo/ subclase de riesgo principal: 3

Clase de riesgo/ subclase de riesgo subsidiario: NA

Grupo de embalaje: II

EmS: F-E, S-D

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 1170

Nombre apropiado para embarque: ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

Clase de riesgo/ subclase de riesgo principal: 3

Clase de riesgo/ subclase de riesgo subsidiario: NA



Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 12 /15

Grupo de embalaje: II

Peligro al medio ambiente: El producto no es considerado contaminante marino.

15- INFORMACIONES SOBRE REGLAMENTACIONES

Reglamentaciones específicas para el producto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Producto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

16- OTRAS INFORMACIONES

Informaciones importantes, pero no específicamente dichas en las secciones anteriores.

Informaciones complementares:

Se advierte que la manipulación de cualquier sustancia química requiere el conocimiento de los riesgos por el usuario. La empresa usuaria del producto es responsable por entrenar sus empleados y contratados cuanto a los riesgos envueltos en la manipulación de esa sustancia.

FISPQ elabora en julio de 2015

Leyendas y abreviaturas:



Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 13 /15

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***BCF** - *Bioconcentration factor***CAS** - *Chemical Abstracts Service***CL₅₀** - *Concentração letal 50%***DL₅₀** - *Dose letal 50%***LEL** - *Lower Explosive Limit***LT** - *Limite de Tolerância***NIOSH** - *National Institute for Occupational Safety and Health***NR** - *Norma Regulamentadora***ONU** - *Organização das Nações Unidas***STEL** - *Short Term Exposure Limit***TLV** - *Threshold Limit Value***TWA** - *Time Weighted Average***Referencias bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington.

2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Agosto, 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 14 /15

York: United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Agosto, 2015. Agosto, 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Agosto, 2015.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Agosto, 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Agosto, 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Agosto, 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Agosto, 2015.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Agosto, 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Agosto, 2015.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity



FISPO

Em conformidade com NBR 14725:2014

Producto: ETANOL, ALCOHOL ETÍLICO, METIL CARBINOL

Revisión: 03

Fecha: 11/08/2015

Página: 15 /15

Relationships. Versão 1.11. Disponível em:
<<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Agosto, 2015.
