

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 04/03/2016

Realizada por: Doctora Sara Margarita Lastra Bello

Revisada por: Doctor Andrés Felipe Zuluaga Salazar

1. Identificación del producto químico y la compañía

Nombre del producto: Dietanolamida de coco

Sinónimos: Accomid C, alcanida 1002, alcanida CDE, Calamide C, dietanolamida cocamida, Coco Dietanoamida, coco DEA, dietanolamida cocoil, Cyclomide DC212 / M

Compañía que desarrolló la hoja de seguridad: Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos - **CIEMTO**- Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Carrera 51d # 62 - 42 Medellín, Colombia. Teléfono: (574) 219 6020. Celular de emergencias 24 horas (57) 300 303 8000.

Línea CIEMTO: 300 303 8000



Línea Médica gratuita.

Llámanos en caso de intoxicación, accidentes con animales ponzoñosos y dudas sobre medicamentos.



2. Composición e información sobre los componentes

Nombre químico: Nombre IUPAC: 2- (2,4-diclorofenoxi) acético; 1,1,1,3,3,3-hexachloropropan-2-ona; N-metilmetanamina

CAS: 68603-42-9

Límites de exposición:

United States

ACGIHc (1999) 2 mg/m³ TWA

NIOSH (1999) 15 mg/m³ TWA

Peso molecular: 530.87062 g / mol

Formula molecular: C₁₃H₁₃Cl₈N^o₄

IARC: Cáncer en seres humanos. No hubo datos disponibles para el Grupo de Trabajo

3. Identificación de peligros



Resumen de emergencia:

La Dietanolamina de coco es un compuesto químico orgánico que se utiliza en disolventes, emulsionantes y aplicaciones detergentes. Es estable bajo condiciones normales de operación y almacenamiento. Su combustión puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxido de nitrógeno. Es incompatible con agentes oxidantes, ácidos fuertes, agentes nitrogenados y compuestos halogenados. Se descompone con la luz y en contacto con el aire se genera una oxidación lenta, por lo cual se recomienda no estar expuesto ni al aire, ni a la luz solar, ni a temperaturas superiores de 138 °C.

Efectos potenciales para la salud

Ocular y Dérmico: puede ocasionar lesiones oculares graves aunque en muy raros casos, puede ocasionar irritación en la piel.

Pulmonar: la aspiración podría ocasionar irritación de las vías aéreas superiores y dificultad respiratoria sobre todo en niños pequeños.

Ingestión: podría ocasionar náuseas, vómitos, en aras ocasiones podría ocasionar lesiones del tracto gastrointestinal

Carcinogenicidad: **IARC:** Cáncer en seres humanos. No hubo datos disponibles para el Grupo de Trabajo. Cáncer en animales de experimentación: Existe suficiente evidencia experimental en animales del efecto cancerígeno de aceite de coco condensado de dietanolamina. Evaluación global IARC Monografía Dietanolamina de coco aceite condensado es posiblemente carcinógeno para los humanos (Grupo 2B)

Peligros Reproductivos: La mayoría de los estudios que analizan el potencial teratogénico de la el uso materno de los espermicidas no han mostrado evidencia de aumento del riesgo. En contraste, el uso de espermicidas vaginales que contienen nonoxinol se ha implicado en aborto espontáneo y defecto congénito

Mutagenicidd: no datos encontrados

Efectos crónicos: cocamida DEA fue clasificado como un alérgeno definitivo ocupacional; la concentración de patch-test ingrediente no se indicó. Más específicamente, se ha clasificado como un alérgeno ocupacional en peluquerías, área médica, manipulación de alimentos, impresión, y los grupos de limpieza. Cocamida DEA fue responsable de la dermatitis de contacto alérgica ocupacional en el 11,5% de las mujeres y el 2,3% de los hombres.

4. Medidas de primeros auxilios

OJOS: En primer lugar comprobar la víctima para lentes de contacto y quitar si está presente. Los ojos de las víctimas enjuagar con agua o solución salina normal durante 20 a 30 minutos, mientras que al mismo tiempo llamar a un centro de control de envenenamiento o el hospital. No ponga ungüentos, aceites, o medicamento en los ojos de la víctima y sin instrucciones específicas de un médico. INMEDIATAMENTE transportar a la víctima después de lavar los ojos a un hospital, incluso si no hay síntomas (como enrojecimiento o irritación) se desarrollan.

PIEL: INMEDIATAMENTE inundar la piel afectada con agua mientras se quita y aislar la ropa contaminada. Lavar con cuidado y todas las áreas afectadas de la piel con abundante agua y jabón. Si los síntomas tales como enrojecimiento o irritación desarrollan, llame inmediatamente a un médico y estar preparados para el transporte de la víctima a un hospital para recibir tratamiento.

INHALACIÓN: Abandone inmediatamente el área contaminada; tomar respiraciones profundas de aire fresco. Si los síntomas (como sibilancias, tos, falta de aliento, o ardor en la boca, la garganta o el pecho) se desarrollan, llame a un médico y estar preparados para transportar a la víctima a un hospital. Proporcionar una protección respiratoria adecuada a los rescatadores que entran en un ambiente desconocido. Siempre que sea posible, en sí misma un aparato de respiración (SCBA) se debe utilizar; si no está disponible, utilice un nivel de protección mayor que o igual al aconsejado en virtud de prendas protectoras.

Ingestión: NO inducir el vómito. Si la víctima está consciente y sin convulsiones, 1 o 2 vasos de agua para diluir el producto

químico y llame inmediatamente a un centro de control de envenenamiento o el hospital. Esté preparado para el transporte de la víctima a un hospital si es aconsejado por un médico. Si la víctima tiene convulsiones o inconsciente, no le dé nada por la boca, asegúrese de que las vías respiratorias de la víctima está abierto y se echó a la víctima en su / su lado con la cabeza más baja que el cuerpo. NO INDUZCA EL VOMITO. INMEDIATAMENTE transportar a la víctima a un hospital. (NTP, 1992)

Notas para médicos: En caso de inhalación de productos e descomposición en un incendio, los síntomas podrían aparecer posteriormente; es posible que la persona expuesta deba permanecer bajo vigilancia por lo menos durante 48 horas. El tratamiento será sintomático.

5. Medidas para extinción de incendios

Punto de inflamación: aproximadamente 194°C

Punto de ebullición: > 100 °C

Límite de explosividad en el aire superior e inferior: 1.6% y 9.8% respectivamente

Temperatura de auto ignición: 662°C

Índice NFPA: Salud 2, inflamabilidad 0, reactividad 0

Consideraciones adicionales

Procedimiento de lucha contra incendios: Fuegos de este material pueden ser controlados con un producto químico seco, dióxido de carbono o un extintor de halón. (NTP, 1992)

Medios de extinción: usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no apropiados: no se conoce ninguno

Peligros derivados de la sustancia o mezcla: la presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio; este material es toxica para la vida acuática con efectos de larga duración; se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenaje o alcantarillado.

Productos de descomposición térmica peligrosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno.

Precauciones especiales: en caso de incendio aislar rápidamente la zona evacuando a todas las personas, de las proximidades del lugar

del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga riesgo personal o sin formación adecuada.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: los bomberos deben llevar equipo de protección adecuados y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos incluidos (cascos, guantes y botas de protección) conforme a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incendio químico.

6. Medidas para escape accidental

Procedimientos y precauciones inmediatas: ventilar y evacuar el área de fuga o derrame, remover todas las fuentes de ignición (calor, chispas, flamas. Usar equipo de protección personal adecuado,

Métodos de mitigación:

Derrame pequeño: detener o disminuir la fuga en caso de ser posible y seguro. Retirar los envases del área de derrame, diluir con agua y fregar si es soluble en agua; si es insoluble en agua absolver con un material seco e inerte; colocar en un contenedor de residuos adecuado. **Derrame grande:** formar diques de contención con tierra; arena o material absorbente (vermiculita) que no reaccione con el material derramado y así contener el derrame. Recolectar el material para su disposición final. Usar agua para enjuagar el área afectada. Elimine por un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede tener el mismo riesgo del producto derramado.

7. Manejo y almacenamiento

Manejo: Usar un equipo de protección personal adecuado, no respire los vapores o niebla, no ingerir, evitar su liberación al medio ambiente. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuadas o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. No reutilice los envases vacíos.

Almacenamiento: consérvese entre las temperaturas 5 a 40°C.

Almacenar en su contenedor original en un área seca, fresca y bien

ventilada; separada de materiales incompatibles (materiales oxidantes), comida o bebidas. Guardar bajo llave, mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben mantenerse en posición vertical; no almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilice un envase de seguridad bien adecuado para evitar la contaminación del ambiente.

Disposición: es posible destruir este material por medio de incineración o disponerse como relleno sanitario, cumplir con los reglamentos ambientales y de salud pública.

8. Controles de exposición y protección personal

Controles de ingeniería:

Si la operación genera polvo, humos gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local u otros controles de ingeniería para mantener la posición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Protección de los ojos y rostro: usar Goggles de seguridad y careta facial.

Protección de la piel: Usar guantes contra sustancias químicas, overol de trabajo y botas de seguridad, materiales: teflón, viton, ule, nitrilo, neopreno, 4H PVC. Tener cerca una regadera de seguridad y un lavaplatos.

Protección respiratoria: No está establecido un equipo de protección respiratoria específico, ya que la DEA posee baja volatilidad, sin embargo si se generan vapores por calentamiento de DEA se recomienda usar respirador con cartucho para químicos, mascarilla contra gases con bote purificador, respirador suministrado de aire con cartucho para vapores orgánicos o aparato de respiración autónomo.

Parámetros de exposición:

Concentraciones ambientales de agua: AGUA DE MAR: coco dietanolamida se detectó en el agua de mar recogida de los puertos españoles en el Barcelona (<0,05 a 4,2 ug / L), Tarragona (<0,05 a 24 ug / L), y Almería (<0,05 ug / L) entre julio de 1999 y julio de 200.

Pais	Año	Concentracion (mg/m3)	Interpretacion
------	-----	-----------------------	----------------

australia	1993	15	TWA
Belgica	1993	15	TWA
Dinamarca	1993	15	TWA
Francia	1993	15	TWA
Irlanda	1997	15	TWA
Holanda	1997	2	TWA
Federaciones Rusas	1993	5	TWA
Suiza	1993	15	TWA
Reino Unido	1997	15	TWA
Estados Unidos			
ACGIH	1999	2	TWA
NIOSH	1999	15	TWA

De la conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (1999). Librería Nacional de Medicina (1999)

TWA: tiempo promedio de exposición

9. propiedades físico-químicas

Fórmula química: $C_{13}H_{13}Cl_8N^{\circ}_4$

Punto de inflamación: superior a 200 ° F (NTP, 1992)

Límite inferior de explosión (LEL): dispone de datos

Límite explosivo superior (UEL): datos no disponibles

Temperatura de autoignición: 662 °C

Punto de fusión: menos de 50 ° F (NTP, 1992)

Presión de vapor: 5.3 mm Hg a 73,0 ° C; 15.9 mm Hg a 118 ° F; 34.1 mm Hg a 147 ° F (NTP, 1992)

Densidad de vapor (relativa al aire): 1,0966 g / cm³ a 20 ° C

Peso específico: 0.99 (NTP, 1992)

Punto de ebullición: 334 a la 525 ° F en 760,0 mm de Hg (NTP, 1992)

Peso molecular: 280 a 290 (NTP, 1992)

Solubilidad en agua: 50 a 100 mg / ml a 64 ° F (NTP, 1992)

IDLH: Datos no disponibles

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: si

Incompatibilidad: agentes oxidantes, ácidos fuertes, agentes nitrogenados, compuestos halogenados, Incompatible con algunos metales

Descomposición peligrosas: Cuando se calienta o se expone a la luz se descompone y al contacto con el aire genera una oxidación lenta que provoca que el material se torne amarillo y finamente café, también la descomposición por calentamiento generará humo acre y vapores irritantes.

11. Información toxicológica

En Humanos:

Las exposiciones inadvertidas por lo general resultan en, irritación leve transitoria. La ingestión masiva de estos productos puede causar toxicidad sistémica. Los detergentes bajos de fosfato son más alcalinos y puede causar lesiones más cáusticas. La inyección intravenosa de 40 ml de detergente de baño es toxica y puede poner en peligro la vida. Detergente para la ropa PAQUETES: Los niños que han ingerido pequeñas cantidades de los detergentes concentrados de paquetes de un solo uso (cada uno con 30 a 35 ml de detergentes) tienen síntomas graves experimentados, tales como vómitos profusos, Depresión del SNC, aspiración y la dificultad respiratoria.

Carcinogenicidad: **IARC:** Cáncer en seres humanos. No hubo datos disponibles para el Grupo de Trabajo. Cáncer en animales de experimentación: Existe suficiente evidencia experimental en animales del efecto cancerígeno de aceite de coco condensado de dietanolamina. Evaluación global IARC Monografía Dietanolamina de coco aceite condensado es posiblemente carcinógeno para los humanos (Grupo 2B)

Peligros Reproductivos: La mayoría de los estudios que analizan el potencial teratogénico de la el uso materno de los espermicidas no han mostrado evidencia de aumento del riesgo. En contraste, el uso de espermicidas vaginales que contienen nonoxinol se ha implicado en aborto espontáneo y defecto congénito

Mutagenicidd: no datos encontrados

Efectos crónicos: cocamida DEA fue clasificado como un alérgeno definitivo ocupacional; la concentración de patch-test ingrediente

no se indicó. Más específicamente, se ha clasificado como un alérgeno ocupacional en peluquerías, área médica, manipulación de alimentos, impresión, y los grupos de limpieza. Cocamida DEA fue responsable de la dermatitis de contacto alérgica ocupacional en el 11,5% de las mujeres y el 2,3% de los hombres.

Los únicos datos experimentales disponibles sobre la exposición humana al aire dietanolamina provienen de las pruebas de provocación clínico. Dietanolamina induce asma ocupacional se diagnosticó después de las pruebas de provocación bronquial específicas en cámara. Se observó la reacción positiva en un trabajador de 39 años de edad, después de 30-min de exposición a la inhalación de 45 min a aerosoles de un fluido de corte calentado (40 ° C) que contiene 0,15% de dietanolamina y 0,32% de trietanolamina, así como después de un 15-min la exposición a la Dietanolamida pura a concentraciones de aerosoles de 0,75 y 1,0 mg / m³

12. Información Ecológica

En animales:

Toxicidad Aguda

Nombre del producto o ingrediente	Endpoint	Especies	Resultado	Exposición
Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl)	DL50 Dérmica	Conejo - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	>5000 mg/kg	-

Irritación/corrosión:

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Especies	Vía de exposición	Resultado
Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl)	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Conejo	Piel	Irritante
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Conejo	Ojos	Muy irritante
	-	Mamífero - especie no especificada	Respiratoria	No irritante.

ESPECIES ACUÁTICAS: coco dietiletanolamida ácido graso no tiene efecto sobre la germinación de gametofitos o la tasa de respiración Laminaria hyperborea en (algas) hasta 10 mg / L y 100 mg / l, respectivamente.

CL50 Brachydanio rerio (pez zebra) 6,7 mg / l / 96 h; estática renovación	CL50 Brachydanio rerio (pez zebra) 3,6 mg / l / 96 h; semi-estático / de la solución al emulsionado mediante tratamiento por ultrasonidos durante 5 min
latipes CL50 Oryzias (killifish japonés) 10,81 a 13,76 mg / l / 24 h; C12 longitud estática, 25 grados C / Cadena (dietanolamida de ácido láurico)	CE50 Daphnia magna (pulga de agua) 3,3 mg / l / 24 h; Condiciones: estática; Efecto: inmovilidades (pérdida de la capacidad para nadar)
CL50 Daphnia pulex (pulga de agua) 2,15 mg / l / 48 h; estática, la dureza del agua desde 35 hasta 40 mg / L como CaCO ₃ , oxígeno disuelto 3.7 hasta 7.5 mg / L, pH 7-8, 20-21 ° C	CE50 Scenedesmus subspicatus (alga verde) 2,2 mg / l / 72 h; Efecto: biomasa / Condiciones de bioensayo no especificadas en la fuente examinada

Genética y efectos relacionados:

Dietanolamina no fue mutagénico de las cepas de Salmonella typhimurium TA100, TA1535, TA1537, TA1538 o TA98 en tres estudios, o para Escherichia coli WP2 uvrA en un único estudio, en presencia o ausencia de activación metabólica exógena. No lo hizo provocar la conversión de genes en la cepa Saccharomyces cerevisiae JD1 en presencia o ausencia de activación metabólica exógena. La exposición de las larvas de las Pleurodeles tritón waltl de dietanolamina no indujo micronúcleos en sus células sanguíneas y este resultado no se vio afectado por cambio del pH o por la adición de nitrito de sodio o nitrato. Dietanolamina no indujo mutaciones en células de linfoma de ratón L5178Y en el locus tk en presencia o ausencia de activación metabólica exógena en un estudio.

Persistencia y degradabilidad: 28 días

Potencial de bioacumulación: LogP_{ow} 3.75; FBC 86.36. Potencial: bajo

Movilidad en el suelo: Coeficiente de partición tierra/agua (Koc) 243

13. Consideraciones sobre la disposición del producto

Métodos de eliminación del producto: SRP: El curso más favorable de la acción es el uso de un producto químico alternativo con

menos propensión inherente para la exposición ocupacional o contaminación ambiental. Reciclar la porción no utilizada del material para su uso aprobado o devolverlo al fabricante o proveedor. La eliminación final del producto químico debe tener en cuenta: el impacto del material sobre la calidad del aire; la migración potencial en el suelo o el agua; efectos en animales, acuáticos, y la vida de las plantas; y cumplir con los reglamentos ambientales y de salud pública

Métodos de eliminación de envases: minimizar la generación de residuos cuando sea posible, los envases residuales deben reciclarse, y solo se re incineraran cuando el reciclaje no sea factible. Elimínese los residuos del producto con todas las precauciones posibles, los envases vacíos o los revestimientos pueden contener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto en el suelo, las vías fluviales, tuberías de desagüe y alcantarillas.

14. Información sobre transporte

	N° ONU	Designación oficial de transporte de la Naciones Unidas
ADR/RID	UN 3082	Sustancia líquida peligrosas para el medio ambiente, n.e.p (aceite de coco, productos de reacción con dietanolamida)
IMDG	UN 3083	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (aceite de coco, productos de reacción con dietanolamida) contaminante marino
IATA	UN 3084	sustancia líquida peligrosas para el medio ambiente, n.e.p (aceite de coco, productos de reacción con dietanolamida)

15. Información reglamentaria

Colombiana:

El producto se encuentra enlistado en la NTC Colombiana 5131/2011 referente a etiquetas ambientales tipo I, Sello ambiental Colombino, criterios para productos limpiadores institucionales, industriales y para uso doméstico; anexo A n° DID 52.

Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada,

rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

Internacional:

Se halla enmarcada en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) y por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.” Las empresas deben identificar y gestionar los riesgos relacionados con las sustancias que fabrican y comercializan en la UE. Deben demostrar cómo usar sus productos de forma segura e informar a los usuarios de cualquier medida de gestión de riesgos que convenga adoptar para asegurar un uso seguro en toda la cadena de suministro”

16. Información adicional

<http://www.iarc.fr>

<http://toxnet.nlm.nih.gov>

<https://cameochemicals.noaa.gov/chemical/20045>

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/75492608#section=Top>

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/leip/estrada_a_jn/apendiceA.pdf