

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre comercial	SEÑOR
Nombre de la sustancia	N-fenil-1-naftilamina
Número EINECS	201-983-0
Número de registro de Reac h	01-211-9488704-27-0003
Número CAS	90-30-2
Uso principal	Uso industrial, Uso profesional, Uso del consumidor
Uso específico	Véanse los escenarios de exposición en el anexo
Fabricante	Nación Ford Chemical Company 2300 Banks St Fort Mill, SC 29715 Estados Unidos de América
Correo electrónico	info@nationfordchem.com
Teléfono	1-803-548-3210
Único representante	Chemservice GmbH Herrnsheimer Hauptstrasse 1b 67550 Worms, Alemania
Correo electrónico	germany@chemservice-group.com
Teléfono	+49-6241-95480-0
Fax	+49 (0)6241-95480-25
Número de teléfono de emergencia	1-800-424-9300 (CHEMTREC)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de peligros

Clasificación de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 y 29 CFR 1910.1200

Toxicidad aguda	Categoría 4	H302
Irritante de la piel	Categoría 1B	H317
Toxicidad específica en órganos diana – exposición repetida	Categoría 2	H373
Toxicidad aguda acuática	Categoría 1	H400
Toxicidad crónica acuática	Categoría 1	H410

Elementos de etiqueta



Pictogramas de peligro
Palabra de señal

Advertencia

Indicaciones de peligro

H302	Nocivo si se ingiere
H317	Puede causar una reacción alérgica en la piel
H373	Puede causar daño al sistema sanguíneo a través de la exposición prolongada o repetida
H400	Muy tóxico para la vida acuática
H410	Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

P260	No respire polvo
P264	Lave bien la piel después de manipularla
P273	Evite la liberación al medio ambiente.
P302 + P352	SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P313 + P333	Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Busque atención médica.
P314	Busque atención médica si no se siente bien.
P391	Recoja el derrame.
P501	Deseche el contenido de acuerdo con las regulaciones locales.

Otros peligros

Resultados de la evaluación PBT y mPmB	
PBT	No aplicable
vPmB	No aplicable

Propiedades de alteración endocrina	No
-------------------------------------	----

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre de la sustancia	N-fenil-1-naftilamina
Número CAS	90-30-2
Número EINECS	201-983-0
Número de registro de Reac h	01-211-9488704-27-0003
Pureza	99.6+%
Sinónimos	SEÑOR Fenilnaftilamina

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Información general	Los síntomas de intoxicación solo pueden aparecer varias horas después. Cuando los síntomas persisten o en todos los casos de duda busque consejo médico. Retire de la exposición, acuéstese. Nunca le des nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación	Después de la inhalación de vapores durante el procesamiento, retire al paciente al aire fresco de inmediato.
Contacto con la piel	Quítese toda la ropa contaminada inmediatamente. Si los síntomas persisten, llame a un médico. Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua.
Contacto visual	En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.
Ingestión	En caso de ingerir el producto, consulte a un médico.
Nota para physician	Symptomatische Behandlung und, wenn möglich, Kontakt Giftspezialist.

5. PRIMERAS MEDIDAS DE LUCHA

Medios de extinción adecuados	Dióxido de carbono (CO ₂), espuma, producto químico seco
Peligros especiales derivados de la sustancia	No permita que la escorrentía de la lucha contra incendios entre en los desagües o cursos de agua.
Consejos para bomberos	Debe usar aparatos de respiración autónomos.
Información adicional	Los residuos de incendios y el agua contaminada de extinción de incendios deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.

Recoja el agua contaminada de extinción de incendios por separado. Esto no debe descargarse en los desagües.

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Use equipo de protección personal.
Precauciones ambientales	Evitar la entrada en desagües, aguas o suelo. Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo.
Métodos y materiales para la contención y limpieza.	Tomar evitando la formulación de polvo. Llene en recipientes etiquetados y sellables.
Referencia a otras secciones	Consulte la Sección 7 para obtener información sobre la manipulación segura. Consulte la Sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección personal. Consulte la Sección 13 para obtener información sobre la eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura	Proporcionar una ventilación adecuada y, si es necesario, ventilación por extracción durante la manipulación o transferencia del producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. Deseche el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Las personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deben emplearse en ningún proceso en el que se utilice esta mezcla.
Condiciones para un almacenamiento seguro	
Requisitos que deben cumplir los almacenes y recipientes	Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los recipientes que se abren deben volver a sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.
Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común	Manténgase alejado de alimentos, bebidas y tabaco. No hay descomposición si se almacena y aplica según las indicaciones.
Clase de almacenamiento alemana	13 (Sólidos no inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las LGK antes mencionadas)

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Valores DNEL	
Dérmica (exposición a largo plazo)	0,050 mg/kg de peso corporal/día
Inhalación (exposición a largo plazo)	0,18 mg/m ³
Valores PNEC	
PNEC _{agua} (agua dulce)	0,0002 mg/L; Factor de evaluación 100
PNEC _{agua} (agua marina)	0,00002 mg/L; Factor de evaluación 1000
PNEC _{agua} (liberaciones intermitentes)	0,002 mg/L; Factor de evaluación 100
PNEC STP	100 mg/L
Controles de exposición	

Equipo de protección individual Medidas generales de protección e higiene	Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos. Retire inmediatamente toda la ropa sucia y contaminada. Lávese las manos antes de los descansos y al final del trabajo. Evite el contacto con los ojos y la piel.												
Ventilación	Criterio normal para los cambios de aire en el lugar de trabajo. Se recomienda un sistema de escape local y/o general para mantener las exposiciones de los empleados lo más bajas posible. Generalmente se prefiere la ventilación por extracción local porque puede controlar las emisiones del contaminante en su origen, evitando su dispersión en el área general de trabajo.												
Protección respiratoria	Respirador aprobado por NIOSH/MSHA. Polvo - Se recomienda usar protección respiratoria como filtro de partículas P2 o P3. Vapor – Se recomienda usar protección respiratoria como una máscara completa con filtro ABEK.												
Protección de manos	Guantes protectores. El material del guante debe ser impermeable y resistente a la sustancia.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tejido</th> <th>Espesor</th> <th>Tiempo de avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Látex natural</td> <td>1,4 mm</td> <td>≤ 480 min</td> </tr> <tr> <td>Policloropreno</td> <td>0,65 mm</td> <td>≤ 480 min</td> </tr> <tr> <td>Nitrilo</td> <td>0,1 mm</td> <td>≤ 480 min</td> </tr> </tbody> </table>	Tejido	Espesor	Tiempo de avance	Látex natural	1,4 mm	≤ 480 min	Policloropreno	0,65 mm	≤ 480 min	Nitrilo	0,1 mm	≤ 480 min
Tejido	Espesor	Tiempo de avance											
Látex natural	1,4 mm	≤ 480 min											
Policloropreno	0,65 mm	≤ 480 min											
Nitrilo	0,1 mm	≤ 480 min											
Protección ocular y facial	En los casos en que haya probabilidad de contacto visual, use gafas químicas.												
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa de trabajo protectora												
Exposición ambiental	No libere en el medio ambiente. Elimine como residuo peligroso de acuerdo con las directivas locales sobre residuos.												

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color	Copos o pellets cristalinos de color amarillo a tostado
Forma	Sólido
Olor	Olor acre
Umbral de olor	No hay datos disponibles
pH	No aplicable
Punto de fusión/congelación	62°C (143.6°F)
Punto de ebullición	363°C (685.4°F) (estimado)
Punto de inflamabilidad	202°C (396°F)
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gaseoso)	El producto está clasificado

Límite superior de explosión	No aplicable
Límite inferior de explosión	No aplicable
Presión de vapor	0.0011 pa @ 25°C
Densidad	1,16 g/cm ³
Solubilidad en agua a 20°C	3 mg/L
Coefficiente de segregación (n-octanol/agua) a 25°C	4.47 log POW (estimado)
Temperatura de ignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Autoencendido	No hay datos disponibles
Peligro de explosión	Al igual que con la mayoría de los compuestos orgánicos, el polvo fino disperso en el aire en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial de explosión de polvo.
Viscosidad dinámica	No aplicable
Viscosidad cinemática	No aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	El producto no es reactivo en condiciones normales de almacenamiento y uso.
Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Puede reaccionar con ácidos.
Condiciones a evitar	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materiales incompatibles	Mantener alejado de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos y bases.
Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica no ocurre hasta que se alcanza el punto de inflamación. No hay productos de descomposición peligrosos cuando se almacenan y manipulan correctamente. Formación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otros gases tóxicos en caso de incendio o durante la descomposición térmica.

11. INFORMACIÓN TOXILÓGICA

Contacto con la piel	Irritante para la piel.
Exposición a largo plazo	No se han identificado efectos a largo plazo.
Toxicidad oral aguda	DL ₅₀ : 1625 mg/kg pc (rata)
Toxicidad dérmica aguda	DL ₅₀ : >5000 mg/kg pc (conejo)
Toxicidad aguda por inhalación	Ningún estudio realizado ya que la exposición es altamente improbable debido a la baja presión de vapor.

Toxicidad intraperitoneal aguda	DL50: 219 mg/kg pc (ratón)
Toxicidad oral sistémica	NOAEL: hombre - 5 mg/kg; hembra - 25 mg/kg (rata)
Irritación/corrosión de la piel	No se observaron efectos adversos (no irritantes)
Irritación/corrosión ocular	No se observaron efectos adversos (no irritantes)
Sensibilización cutánea	Categoría 1B utilizando la Directriz 406 de la OCDE
Mutagenicidad en células germinales in vitro:	No se observaron efectos adversos.
in vivo:	No se observaron efectos adversos.
Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado como carcinógeno por la IARC, NPT, OSHA o el CLP de la UE.
Toxicidad reproductiva oral	No se observaron efectos adversos.
STOT: Exposición única	No hay información disponible.
STOT: Exposición repetida	El producto puede causar daño a los riñones a través de la exposición repetida o prolongada.
Peligro de aspiración	No hay información disponible
Neurotoxicidad	No se observaron efectos adversos.
Propiedades de alteración endocrina	No aplica

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad para los peces	Pescado (baja toxicidad para los peces) CL50: 0,44 mg/L Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	Dafnia (dañina para los invertebrados acuáticos) EC50: 0,3 mg/L Tiempo de exposición: 48 h
	Daphnia EC10, CL10: 0,02 mg/L Tiempo de exposición: 21 d
Toxicidad para algas acuáticas y cianobacterias	Pseudokirchneriella subcapitata EC50: 0,93 mg/L Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para microorganismos	Lodos activados EC50: > 10.000 mg/L Tiempo de exposición: 3 h
Toxicidad de sedimentos	CL50: 2,81 mg/L Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para los macroorganismos del	Enchytraeus crypticus NOEC: 220 □mol/kg de suelo dw

suelo, excepto los antropoides	Tiempo de exposición: 28 d
Toxicidad para los antropoides terrestres	Folsomia candida NOEC: 88 μ mol/kg de suelo dw Tiempo de exposición: 28 d
Persistencia y degradabilidad	No persistente.
Potencial bioacumulativo	Sin potencial de bioacumulación.
Movilidad en el suelo	No se dispone de más información relativa.
Resultados de la evaluación PBT y VPVB	
PBT	No aplicable
vPmB	No aplicable
Otros efectos adversos	No se dispone de más información pertinente.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Métodos de tratamiento de residuos	No debe desecharse junto con la basura doméstica. No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado. Desechar de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
------------------------------------	---

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

	Número ONU	Nombre propio de envío de la ONU	Peligro Clase(s)	Grupo de embalaje	Riesgos ambientales	Otro
PUNTO (Sólido)	Ninguno	No regulado	Ninguno	Ninguno	No aplicable	Ninguno
PUNTO (Fundido)	UN3257	Líquido a temperatura elevada, n.e.p. a 100°C o más y por debajo de su punto de inflamación (fenil-1-naftilamina)	9	III	No aplicable	Ninguno
ADR/RID Y(R)	UN3077	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida, n.e.p. (Fenil-1-naftilamina)	9	III	Sí	Código de clasificación – 90 Etiquetas - 9
IMDG	UN3077	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida, n.e.p. (Fenil-1-naftilamina)	9	III	Sí (PP) Marine Pollutant	Número EmS – F-A (S_F) MPO: Contaminante marino Etiquetas - 9
IATA/OACI	UN3077	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida, n.e.p. (Fenil-1-naftilamina)	9	III	Contaminante marino	Etiquetas - 9

Precauciones especiales para el usuario	Sustancia peligrosa para el medio ambiente. Contaminantes marinos. Mantener seco. Evitar el calor por encima de +40 °C. Manténgase separado de los productos alimenticios.
---	--

Transporte a granel según el anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC	Not aplicable
---	---------------

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA	Este producto no está sujeto a los requisitos de presentación de informes de CERCLA. Muchos estados tienen requisitos de informes de liberación más estrictos. Reporte los derrames requeridos bajo las regulaciones federales, estatales y locales.
TSCA	Todos los componentes de este producto se enumeran en el inventario de TSCA.
Ley de Agua Limpia (CWA)	Este material no está regulado por la CWA.
Ley de Aire Limpio (CAA)	Este material no está regulado por la CAA.
SARA 311/312	Peligro inmediato: Sí Peligro retardado: No Peligro de incendio: No Peligro de presión: No Peligro de reactividad: No
SARA 313	Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que excedan los niveles de notificación de umbral (De Minimis) establecidos por el Título III de SARA, Sección 313.
Proposición 65 de California	Este producto contiene las siguientes sustancias conocidas por el estado de California por causar cáncer y/o toxicidad reproductiva. Anilina (número CAS 62-53-3)
Regulaciones Internacionales	
Sistema Canadiense de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (WHMIS)	No es un producto controlado.
Ley Canadiense de Protección Ambiental	Todos los componentes de este producto figuran en la Lista de sustancias domésticas (DSL). Esta SDS ha sido preparada de acuerdo con los criterios del Reglamento de Productos Controlados (CPR) y la SDS contiene toda la información requerida por la CPR.
Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes (EINECS)	Todos los componentes de este producto figuran en el inventario de EINECS.
Clase de almacenamiento alemana (LGK)	13 (Sólidos no inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las LGK antes mencionadas)
Evaluación de la seguridad química	Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química.

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esto no constituirá una garantía para ninguna característica específica del producto y no establecerá una relación contractual legalmente válida.

Fecha de la última revisión	19 de diciembre de 2023
Más información	Toda la información mencionada en esta SDS cumple con el Reglamento (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 que

modifica el Reglamento (CE) No 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)

Abreviaturas y siglas

EC50	Concentración efectiva, 50 por ciento
SGA	Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
EINECS	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
CASO	Chemical Abstracts Service (división de la American Chemical Society)
LC50	Concentración letal, 50 por ciento
LD50	Dosis letal, 50 por ciento
Anexos	
Anexo A	Escenarios de exposición

Anexo A.

Nombre de la sustancia: N-1-naptilamina

Número CE: 201-983-0

Número CAS: 90-30-2

Escenario 1: Formulación industrial de aditivos lubricantes, lubricantes y grasas. Incluye transferencias de materiales, mezcla, embalaje a gran y pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas. (ATIEL-ATC Grupo A [i])

Este escenario se describe mediante las siguientes combinaciones de descriptores de uso. Los escenarios contribuyentes correspondientes se describen en los subcapítulos respectivos.

Un escenario de exposición global puede describirse mediante una serie de escenarios contribuyentes que pueden subdividirse en exposición ambiental, exposición de los trabajadores y exposición del consumidor. Los siguientes escenarios contribuyen al escenario *Formulación industrial de aditivos lubricantes, lubricantes y grasas. Incluye transferencias de materiales, mezcla, embalaje a gran y pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.* . La correspondiente liberación al medio ambiente, la exposición de los trabajadores y los consumidores resultante de estos escenarios contribuyentes se resume en el capítulo 10.1 y ss.

Descripción de ES 1

Título corto gratuito	Formulación industrial de aditivos lubricantes, lubricantes y grasas. Incluye transferencias de materiales, mezcla, embalaje a gran y pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas. (ATIEL-ATC Grupo A [i])
Título sistemático basado en el descriptor de uso	CEI 2; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8A, 8B, 9, 15
Nombre del escenario medioambiental contribuyente y del CEI correspondiente	CEI 2 Formulación de preparados ERC 2 Formulación de preparados
Nombre(s) de los escenarios de trabajadores contribuyentes y PROC correspondientes	PROC 1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición PROC 2 - Uso en procesos cerrados y continuos con exposición controlada ocasional PROC 3 - Uso en procesos de lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición PROC 4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición PROC 5 - Mezcla o mezcla en procesos por lotes (multietapa y/o contacto significativo) PROC 8a - Transferencia de productos químicos desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no dedicadas PROC 8b - Transferencia de productos químicos desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas PROC 9 - Transferencia de productos químicos a contenedores pequeños (línea de llenado dedicada) PROC 15 - Uso de reactivos de laboratorio en laboratorios de pequeña escala

Escenario contribuyente (1) control de la exposición ambiental para el CEI 2

Condiciones operativas	
Tonelaje anual del emplazamiento	70 t/año
Cantidad diaria utilizada en el sitio	233.333 kg/día
Tiempos de lanzamiento por año	300 días/año
Factor de dilución local de agua dulce	10
Factor de dilución de agua marina local	100
Liberar fracción al aire del proceso	0.01%
Fracción de liberación a las aguas residuales del proceso	2.00E-11
Liberar fracción al suelo a partir del proceso	0%
Fracciones de tonelaje por región	100%
Fracción utilizada en la fuente principal	100%
STP	Sí (municipal)
Caudal del río	18000 m³/día
Descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	2000000 L/día
Medidas de gestión de riesgos	
SpERC	ATIEL ATC SPERC 2.A(i)- PANA (tiempo de lanzamiento: 300d) (El spERC está tomado de la hoja informativa de SPERC Ai-lubes publicada por ATIEL el 05 Oct 2012.

La fracción de emisión a las aguas residuales municipales es después de la aplicación de medidas de gestión de riesgos asumidas basadas en prácticas sectoriales y otros requisitos reglamentarios para sustancias determinantes del riesgo en el aceite base, de conformidad con el Documento de escenarios de emisiones de la OCDE sobre lubricantes y aditivos lubricantes, N° 10, noviembre de 2004.

La sustancia se asignó al código RDS 2.2 sobre la base de las siguientes características de la sustancia:

log Pow < 5
 vp < 1 Pa
 no es fácilmente biodegradable
 PNEC: 0,0001 ≤ - <0,001 mg/L)

Escenario contribuyente (2) control de la exposición ambiental para el CEI 2

Condiciones operativas	
Tonelaje anual del emplazamiento	20 a/año
Cantidad diaria utilizada en el sitio	1.000 kg/día
Tiempos de lanzamiento por año	20 días/año
Factor de dilución local de agua dulce	10
Factor de dilución de agua marina local	100
Liberar fracción al aire del proceso	0.01%
Fracción de liberación a las aguas residuales del proceso	2.00E-11
Liberar fracción al suelo a partir del proceso	0%
Fracciones de tonelaje por región	100%
Fracción utilizada en la fuente principal	100%
STP	Sí (municipal)
Caudal del río	18000 m³/día
Descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	2000000 L/día
Medidas de gestión de riesgos	
SpERC	ATIEL ATC SPERC 2.A(i)- PANA (tiempo de lanzamiento: 20d) (El spERC está tomado de la hoja informativa de SPERC Ai-lubes publicada por ATIEL el 05 Oct 2012.

La fracción de emisión a las aguas residuales municipales es después de la aplicación de medidas de gestión de riesgos asumidas basadas en prácticas sectoriales y otros requisitos reglamentarios para sustancias determinantes del riesgo en el aceite base, de conformidad con el Documento de escenarios de emisiones de la OCDE sobre lubricantes y aditivos lubricantes, N° 10, noviembre de 2004.

La sustancia se asignó al código RDS 2.2 sobre la base de las siguientes características de la sustancia:

log Pow < 5
 vp < 1 Pa
 no es fácilmente biodegradable
 PNEC: 0,0001 ≤ - <0,001 mg/L)

Escenario contribuyente (3) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 1

Nombre del escenario contribuyente	1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición
Subtítulo del escenario	Almacenamiento de materiales
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	Manejar la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Características del producto	
Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la actividad	>4 horas (predeterminado) [LARGO PLAZO] < 15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Superficie expuesta de la piel	240 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	sí (inhalación 0 %)

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	Guantes APF 20 95 %
Protección respiratoria	no

Escenario contribuyente (4) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 2

Nombre del escenario contribuyente	2 - Uso en proceso cerrado y continuo con exposición controlada ocasional
Subtítulo del escenario	Almacenamiento de materiales; Procesos continuos cerrados a temperatura elevada con muestreo, incluida la fabricación de grasas.
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo

Evaluación cualitativa de riesgos

General	<p>Evite el contacto con la piel.</p> <p>Evite el contacto con herramientas contaminadas.</p> <p>Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p> <p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial:</p> <p>Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.</p> <p>Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
---------	--

Características del producto

Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante

Frecuencia y duración del uso

Duración de la actividad	>4 horas (predeterminado) [LARGO PLAZO] > 15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Superficie expuesta de la piel	480 cm ²
--------------------------------	---------------------

Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores

Ubicación	dentro
Dominio	industrial

La concentración en el aire se limita a la concentración de vapor saturado (0,097359 mg/m³) (*justificación: no se espera la formación de aerosoles durante este proceso. Por consiguiente, la concentración de la sustancia problema en el aire se limita a la concentración saturada.*) [LARGO PLAZO]

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición

Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
----------------------------------	----------------------

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	Guantes APF 20 95 %
Protección respiratoria	no
Uso del valor dérmico externo/medido	La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. [LARGO PLAZO]

Escenario contribuyente (5) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 3

Nombre del escenario contribuyente	3 - Uso en proceso de lote cerrado (síntesis o formulación)
Subtítulo del escenario	Proceso cerrado por lotes con muestreo. Procesos de mezcla y llenado (cerrados / dedicados). Incluye adiciones a granel y pequeñas cantidades. Puede estar a temperatura elevada, por ejemplo, fabricación de grasa.
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo

Evaluación cualitativa de riesgos

General	<p>Evite el contacto con la piel.</p> <p>Evite el contacto con herramientas contaminadas.</p> <p>Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p> <p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial:</p> <p>Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.</p> <p>Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
---------	--

Características del producto

Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante

Frecuencia y duración del uso

Duración de la actividad	>4 horas (predeterminado) [LARGO PLAZO] < 15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Superficie expuesta de la piel	240 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	Guantes APF 20 95 %
Protección respiratoria	no
Uso del valor dérmico externo/medido	La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. [LARGO PLAZO]

Escenario contribuyente (6) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 4

Nombre del escenario contribuyente	4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
Subtítulo del escenario	Proceso abierto por lotes. Procesos de mezcla y llenado (abiertos / no dedicados). Incluye la adición de adiciones a granel y pequeñas cantidades, operaciones de mezcla. Puede estar a temperatura elevada, por ejemplo, fabricación de grasa.
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	<p>Evite el contacto con la piel.</p> <p>Evite el contacto con herramientas contaminadas.</p> <p>Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p> <p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial:</p> <p>Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.</p> <p>Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>

Características del producto	
Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la actividad	1 - 4 horas [LARGO PLAZO] <15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Superficie expuesta de la piel	480 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	98 %, tiempo de ráfaga: >4 horas (por defecto) (<i>justificación: Para este proceso, se recomiendan guantes con una efectividad del 98%. La eficacia del 98% se alcanza y se justifica mediante la formación específica de los trabajadores en combinación con controles intensivos de supervisión de la gestión.</i>) [LARGO PLAZO] Guantes APF 20 95 % [CORTA TEMPORADA]
Protección respiratoria	no
Uso del valor dérmico externo/medido [LARGO PLAZO]	La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. Además, se tuvo en cuenta la reducción de la duración de la actividad siguiendo el enfoque de bandas (es decir, se aplicó un factor de 0,6)

Escenario contribuyente (7) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 4

Nombre del escenario contribuyente	4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
Subtítulo del escenario	Recolección de muestras de formulación
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	Evite el contacto con la piel. Evite el contacto con herramientas contaminadas. Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente. Evite salpicaduras. Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.

	<p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial:</p> <p>Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.</p> <p>Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
--	---

Características del producto

Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante

Frecuencia y duración del uso

Duración de la actividad	menos de 15 minutos
Frecuencia de uso	5 días / semana

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Superficie expuesta de la piel	480 cm ²
--------------------------------	---------------------

Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores

Ubicación	dentro
Dominio	industrial

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición

Ventilación por extracción local	no
----------------------------------	----

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Guantes protectores	Guantes APF 20 95 %
Protección respiratoria	no

Uso del valor dérmico externo/medido [LARGO PLAZO]	La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. Además, se tuvo en cuenta la duración reducida de la actividad siguiendo el enfoque de bandas (es decir, se aplicó un factor de 0,1).
--	---

Escenario contribuyente (8) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 5

Nombre del escenario contribuyente	4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición
Subtítulo del escenario	Proceso abierto por lotes. Procesos de mezcla y llenado (abiertos / no dedicados). Incluye la adición de adiciones a granel y pequeñas cantidades, operaciones de mezcla. Puede estar a temperatura elevada, por ejemplo, fabricación de grasa.
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	Evite el contacto con la piel.

Evite el contacto con herramientas contaminadas.
 Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.
 Evite salpicaduras.
 Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.
 Asegurar la minimización de las fases manuales.
 Minimice el número de personal expuesto.
 Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo
 Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.
 En caso de exposición potencial:
 Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.
 Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.

Características del producto

Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante

Frecuencia y duración del uso

Duración de la actividad	1 - 4 horas [LARGO PLAZO] <15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Superficie expuesta de la piel	480 cm ²
--------------------------------	---------------------

Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores

Ubicación	dentro
Dominio	industrial

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición

Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
----------------------------------	----------------------

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Guantes protectores	98 %, tiempo de ráfaga: >4 horas (por defecto) (<i>justificación: Para este proceso, se recomiendan guantes con una efectividad del 98%. La eficacia del 98% se alcanza y se justifica mediante la formación específica de los trabajadores en combinación con controles intensivos de supervisión de la gestión.</i>) [LARGO PLAZO] Guantes APF 20 95 % [CORTA TEMPORADA]
Protección respiratoria	no

Uso del valor dérmico externo/medido [LARGO PLAZO]	La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. Además, se tuvo en cuenta la reducción de la duración de la actividad siguiendo el enfoque de bandas (es decir, se aplicó un factor de 0,6)
--	---

Escenario contribuyente (9) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 8A y 8B

Nombre del escenario contribuyente	8a - Transferencia de productos químicos desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones no dedicadas
Subtítulo del escenario	Traslados de paquetes pequeños (tambor / bolsa) - instalación no dedicada.
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	<p>Evite el contacto con la piel.</p> <p>Evite el contacto con herramientas contaminadas.</p> <p>Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p> <p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial: Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
Características del producto	
Estado físico	sólido
Concentración en sustancia	100%
Fugacidad / Dustiness	Bajo
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la actividad	15 minutos a 1 hora [LARGO PLAZO] < 15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Superficie expuesta de la piel	960 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	

<p>Guantes protectores</p>	<p>98 %, tiempo de ráfaga: >4 horas (por defecto) <i>(justificación: Para este proceso, se recomiendan guantes con una efectividad del 98%. La eficacia del 98% se alcanza y se justifica mediante la formación específica de los trabajadores en combinación con controles intensivos de supervisión de la gestión.)</i> [LARGO PLAZO] Guantes APF 20 95 % [CORTA TEMPORADA]</p>
<p>Protección respiratoria</p>	<p>no</p>
<p>Uso del valor dérmico externo/medido [LARGO PLAZO]</p>	<p>La exposición dérmica se calculó utilizando "Riesgo de Derm 2.1"</p> <p>Se aplicaron los siguientes ajustes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escenario: Llenado, mezcla o carga - Tasa de ventilación: ventilación normal o buena - frecuencia de contacto con la piel: contacto raro - Tipo de contacto: contacto ligero - qué tipo de producto se manipula: sólido bajo o moderadamente polvoriento - son cantidades significativas de aerosoles generados: no - cuál es el nivel de automatización: Tarea manual - Tasa de uso del producto: 50 kg/min - Duración acumulada por turno: 45 min <p>Resultado: Carga estimada por turno de manos = 58,9 mg</p> <p>La exposición en mg/kg pc se calcula de la siguiente manera: $58,9 / 70 \text{ kg pc} = 0,84 \text{ mg/kg pc}$</p> <p>Esta exposición se reduce aún más mediante el uso obligatorio de guantes con una efectividad del 98%:</p> <p>$0,84 \text{ mg/kg} * 0,02 = 0,0168 \text{ mg/kg}$</p>

Escenario contribuyente (10) que controla la exposición de los trabajadores industriales para PROC 9

<p>Nombre del escenario contribuyente</p>	<p>4 - Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición</p>
<p>Subtítulo del escenario</p>	<p>Proceso abierto por lotes. Procesos de mezcla y llenado (abiertos / no dedicados). Incluye la adición de adiciones a granel y pequeñas cantidades, operaciones de mezcla. Puede estar a temperatura elevada, por ejemplo, fabricación de grasa.</p>
<p>Tipo de exposición</p>	<p>Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo</p>
<p>Evaluación cualitativa de riesgos</p>	
<p>General</p>	<p>Evite el contacto con la piel. Evite el contacto con herramientas contaminadas. Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p>

Ficha de datos de seguridad

	<p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial:</p> <p>Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos.</p> <p>Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
Características del producto	
Estado físico	líquido
Concentración en sustancia	>25%
Fugacidad / Dustiness	insignificante
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la actividad	1 - 4 horas [LARGO PLAZO] <15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Superficie expuesta de la piel	480 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	<p>98 %, tiempo de ráfaga: >4 horas (por defecto) (<i>justificación: Para este proceso, se recomiendan guantes con una efectividad del 98%. La eficacia del 98% se alcanza y se justifica mediante la formación específica de los trabajadores en combinación con controles intensivos de supervisión de la gestión.</i>) [LARGO PLAZO]</p> <p>Guantes APF 20 95 % [CORTA TEMPORADA]</p>
Protección respiratoria	no
Uso del valor dérmico externo/medido [LARGO PLAZO]	<p>La exposición dérmica se estimó mediante ECETOC 3. Como modificación adicional del nivel 2, la concentración máxima de la sustancia de ensayo durante ese proceso (27 %) se tuvo en cuenta siguiendo un enfoque lineal. Además, se tuvo en cuenta la reducción de la duración de la actividad siguiendo el enfoque de bandas (es decir, se aplicó un factor de 0,6)</p>

Escenario contribuyente (11) control de la exposición de los trabajadores industriales para PROC 15

Nombre del escenario contribuyente	15 - Uso de reactivos de laboratorio en laboratorios de pequeña escala
Subtítulo del escenario	Control de calidad y laboratorio
Tipo de exposición	Inhalación: sistémica a largo plazo, sistémica a corto plazo Dérmico: sistémico a largo plazo, sistémico a corto plazo
Evaluación cualitativa de riesgos	
General	<p>Evite el contacto con la piel.</p> <p>Evite el contacto con herramientas contaminadas.</p> <p>Lave cualquier contaminación de la piel inmediatamente.</p> <p>Evite salpicaduras.</p> <p>Limpie la contaminación tan pronto como ocurra.</p> <p>Asegurar la minimización de las fases manuales.</p> <p>Minimice el número de personal expuesto.</p> <p>Asegurar que se implementen buenas prácticas de trabajo</p> <p>Proporcionar capacitación específica a los empleados para prevenir / minimizar las exposiciones.</p> <p>En caso de exposición potencial: Utilice guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Use overoles adecuados para evitar la exposición a la piel.</p>
Características del producto	
Estado físico	sólido
Concentración en sustancia	100%
Fugacidad / Dustiness	Bajo
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la actividad	1 - 4 horas [LARGO PLAZO] < 15 minutos [CORTO PLAZO]
Frecuencia de uso	5 días / semana
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Superficie expuesta de la piel	240 cm ²
Otras condiciones operativas dadas que afectan la exposición de los trabajadores	
Ubicación	dentro
Dominio	industrial
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión y la exposición	
Ventilación por extracción local	Sí (inhalación 90 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Guantes protectores	Guantes APF 20 95 %
Protección respiratoria	no

