



SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial

ZF Lifeguard eFluid 2

Nº de artículo

0671.090.534

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Tipo de artículo

Mezcla.

Uso

Fluidos hidráulicos. / Fluido de transmisión

Usos no aconsejados

No ha sido identificada ninguna aplicación que se desaconseje.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Ficha de datos de seguridad creada por

Sunil

Proveedor

ZF Aftermarket

Dirección

ZF Friedrichshafen AG

Obere Weiden 12

97424 Schweinfurt

Alemania

Teléfono

+49 9721 475 60

Correo electrónico

msds.zf-aftermarket@zf.com

página principal

www.zf.com/contact

Persona de contacto

Marcin Nadany / Sunil



2

Correo electrónico

msds.zf-aftermarket@zf.com

1.4. Teléfono de emergencia

+ 34 91 562 04 20

Disponible fuera del horario de oficina

Sí

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Descripción

El producto no se ha clasificado como peligroso de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP), pero es obligatoria su identificación.

2.2. Elementos de la etiqueta

Indicaciones de peligro complementarias

EUH208 Contiene Fosfato de triisobutilo. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3. Otros peligros

Si se observan las medidas de precaución habituales para la manipulación de productos químicos, así como las indicaciones referidas a la manipulación (punto 7) y al equipo de protección personal (punto 8), no se conocen peligros especiales. No deje que el producto llegue al medio ambiente de forma descontrolada.

Este producto no contiene ninguna sustancia presente en una concentración igual o superior al 0,1% en masa, incluida en la lista elaborada de conformidad con el artículo 59, apartado 1, del Reglamento REACH, debido a sus propiedades alteradoras endocrinas, o una sustancia de las que se sepa que tiene propiedades alteradoras endocrinas de conformidad con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento 2018/605 de la Comisión.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como PBT o mPvB en una concentración $\geq 0,1$ %.



ZF Lifeguard eFluid

2

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre químico	Nº CAS Nº CE REACH Nº Nº Índice	Con- centración	Clasificación	H-frase Factor M Aguda Factor M Crónico	Límites específicos de concentración ATE	Observa- ciones
Hidrocarburos, baja viscosidad	68037-01-4 500-183-1 01-2119486452-34-XXXX -	20 - 50%	Asp. Tox. 1	H304 - -		kinematic viscosity < 20.5 cSt 40 °C.
aceite base, baja viscosidad	72623-87-1 276-738-4 01-2119474889-13 649-483-00-5	20 - 50%	Asp. Tox. 1	H304 - -		-
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	64742-54-7 265-157-1 01-2119484627-25 649-467-00-8	1 - <10%	Asp. Tox. 1	H304 - -		ATE (oral): >5000 mg/kg; ATE (dermal): >5000 mg/kg; ATE (inhalation): 5 mg/kg
Fosfato de triisobutilo	126-71-6 204-798-3 - -	0,1 - <1%	Skin Sens. 1B	H317 - -		-
Amina aromática, alquilada	68411-46-1 270-128-1 01-2119491299-23 -	0,1 - <1%	Repr. 2, Aquatic Chronic 3	H361f, H412 - -		-
Hidrocarburos de baja viscosidad	- 919-284-0 01-2119463588-24 -	0,1 - 1%	Asp. Tox. 1, STOT SE 3 - narcosis, Carc. 2, Aquatic Chronic 2	H304, H336, H351, H411, EUH066 - -		M = 0



2

Información adicional de la sustancia

Según IP 346, los aceites minerales altamente refinados y destilados de petróleo en nuestro producto contienen un extracto de DMSO (dimetilsulfóxido) de menos del 3% (p/p) y no están clasificados como cancerígenos según la nota L/ nota N, anexo VI del reglamento UE 1272/2008.

Para ver el texto completo de las declaraciones H/EUH mencionadas en esta sección, consulte la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Inhalación

Suministrar aire fresco, en caso de trastornos, consultar al médico.

Contacto con la piel

Lavar con jabón y agua.

Contacto con los ojos

Lavar inmediatamente los ojos con mucha agua manteniendo los párpados abiertos.

Ingesta

Enjuagar a fondo la boca.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede irritar la piel y los ojos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Obtenga atención médica en caso de síntomas.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Para extinguir un incendio, utilice espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, polvo seco o neblina de agua.

Medios de extinción inadecuados

No usar chorro de agua.



2

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para bomberos

Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos. Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes. El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcan-tarillado.

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrames, hay que tener mucho cuidado al pisar las superficies y suelos resbaladizos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la expansión de superficie (por ejemplo mediante barreras construc-tivas o barreras de aceite). Evitar su liberación al medio ambiente. Informar al jefe de medio ambiente sobre todos los derrames mayores. Impedir nue-vos escapes o derrames de forma segura. Evitar que penetre en la canali-zación /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Evacuar el material recogido según las nor-mativas vigentes. Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura. Para mayor información sobre cómo desechar el pro-ducto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones preventivas de manipulación

Evitar la formación de aerosoles. No comer, beber ni fumar durante el tra-bajo. Observar las medidas de precaución habituales para la manipulación de productos de aceite mineral, respectivamente de productos químicos. Respete las normas para una manipulación correcta de productos quími-cos. Procure una ventilación adecuada.



2

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Observar las prescripciones de la ley local de economía hídrica, de las leyes nacionales de aguas y de la reglamentación sobre instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para las aguas (Reglamentación para instalaciones con sustancias peligrosas para el agua en la versión de los estados federados correspondientes). No calentar a temperaturas próximas del punto de inflamación.

7.3. Usos específicos finales

No hay datos disponibles.

Otros

Clase de almacenaje: 10.

Líquido combustible.

Nota: Se trata de una normativa alemana que no tiene base legal en otros países.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición

Valores límite de la exposición: Vea la tabla OEL a continuación.

Valores límite biológicos (VLB): No se conocen índices de exposición.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Se recomienda mantener una ventilación adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser necesario, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, procure que la calidad del aire se mantenga a un nivel aceptable.

Notas para el usuario: Información general: Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades. El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal. Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Símbolos del equipo de protección individual



Protección ocular/facial

Evitar el contacto con la piel y los ojos. Se recomienda usar protección para los ojos/la cara. Usar gafas de protección o visera, si hay riesgo de salpicaduras.



2

Protección de las manos

Material: Goma de butilonitrilo.

Tiempo de permeación min.: ≥ 480 min

Espesor del material recomendado: ≥ 0.38 mm

Evitar contacto con la piel sobre largo tiempo o repetido. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados. Protección profiláctica de la piel con crema protectora. Guantes de protección El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Otro tipo de protección dérmica

No meter en los bolsillos del pantalón trapos impregnados con el producto. Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. Evitar la inhalación de aerosoles.

Riesgos térmicos

No se conoce.

Limitación de exposición medioambiental

No hay datos disponibles.

Medidas de higiene: Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo para eliminar los contaminantes. Deseche el calzado contaminado que no se pueda limpiar.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico

Líquido

Color

Ámbar.

Olor

Característico.

Punto de fusión/punto de congelación

No determinado.

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición

No determinado.



2

Inflamabilidad

No determinado.

Límite de explosión inferior y superior

Sin datos disponibles

Punto de inflamación

220 °C

Temperatura de ignición espontánea

No determinado.

Temperatura de descomposición

No determinado.

pH

sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)

Viscosidad cinemática

35 mm²/s

Método

40°C

Solubilidad

Sin datos disponibles

Hidrosolubilidad

Insoluble (agua); no disponible (otros disolventes)

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

No aplicable a las mezclas.

Presión de vapor

No aplicable a las mezclas.

Densidad y/o densidad relativa

0,84 g/cm³

Método

@ 20°C

Densidad de vapor relativa

No aplicable a las mezclas.

Velocidad de evaporación

No aplicable a las mezclas.

Peligro de explosión

Valor de ninguna importancia para la clasificación.



2

Propiedades oxidantes

Valor de ninguna importancia para la clasificación.

Propiedades de las partículas

No aplicable.

9.2. Otros datos

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable bajo condiciones normales de uso.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Estable bajo condiciones normales de uso.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable bajo condiciones normales de uso.

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Descriptor de dosis	Valor / dosis	vía de exposición	Animales de prueba	Método/directriz
Hidrocarburos, baja	LD50	> 5000 mg/kg	Oral	Rata	-



2

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Descriptor de dosis	Valor / dosis	vía de exposición	Animales de prueba	Método/directriz
viscosidad -					
Aceite base, baja viscosidad -	LD50	> 5000 mg/kg	Ingestión	Rata	OECD 401
Aceite base parafínico -	LD50	> 5000 mg/kg	Ingestión	Rata	-
Amina aromática, alquilada -	LD50	> 5000 mg/kg	Ingestión	Rata	OECD 401
Hidrocarburos, baja viscosidad -	LD50	6318 mg/kg	Ingestión	Rata	OECD 423
Aceite base parafínico -	LD50	> 5000 mg/kg	Cutáneo	Rata	-
Hidrocarburos, baja viscosidad -	LC50	> 5 mg/l (polvo/niebla)	Inhalación.	-	-

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Resultado	Método/directriz
Aceite base parafínico -	No irritante.	OECD 404

Lesiones oculares graves o irritación ocular

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Resultado	Especies	Método/directriz
Aceite base parafínico -	No irritante.	-	OECD 405



ZF Lifeguard eFluid

2

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Resultado	Especies	Método/directriz
Amina aromática, alqui-lada -	No irritante.	Conejo	OECD 405

Provoca alergias en los órganos respiratorios y en la piel

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Resultado	Especies	Método/directriz
Amina aromática, alqui-lada -	No sensibilizante.	Cobaya	OECD 406

Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	vía de exposición	Especies	Resultado	Otros
Amina aromática, alqui-lada -	Ingestión	Rata	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.	OECD 421

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Aceite base parafínico : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.



2

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Otros

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad grave para los peces

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
Hidrocarburos, baja viscosidad -	LC50	> 750 mg/l	96 h	Pez	-
Aceite base parafínico -	LC50	> 100 mg/l	96 h	Pez	-
Amina aromática, alqui-lada -	LC50	> 100 mg/l	96 h	Pez	OECD 203
Hidrocarburos, baja viscosidad -	LC50	2 - 5 mg/l	96 h	Pez	-

Toxicidad grave para las algas

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
Hidrocarburos, baja viscosidad	EC50	1 - 3 mg/l	72 h	Alga	OECD 201



ZF Lifeguard eFluid

2

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
-					
Aceite base, baja viscosidad -	EC50	> 1000 mg/l	72 h	Alga	-
Aceite base parafínico -	EC50	> 100 mg/l	72 h	Alga	OECD 201
Amina aromática, alquilada -	EC50	> 100 mg/l	72 h	Alga	OECD 201

Toxicidad grave para los crustáceos

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
Hidrocarburos, baja viscosidad -	EC50	190 mg/l	48 horas	Daphnia magna	-
Aceite base, baja viscosidad -	EL50	> 10,000 mg/l	48 horas	Daphnia magna	OECD 202
Aceite base parafínico -	EC50	> 100 mg/l	48 horas	Daphnia magna	-
Amina aromática, alquilada -	EC50	51 mg/l	48 horas	Daphnia magna	OECD 202

Toxicidad crónica

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
Aceite base, baja viscosidad -	NOEC	10 mg/l	21 días	Daphnia magna	OECD 211



2

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies	Método/directriz
Aceite base parafínico -	NOEC	10 mg/l	21 días	Daphnia magna	OECD 211
Aceite base, baja viscosidad -	NOEC	> 100 mg/	72 h	Alga	OECD 201
Aceite base, baja viscosidad -	NOEC	> 1000 mg/l	14 días	Pez	-

12.2. Persistencia y degradabilidad

No aplicable a las mezclas.

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Duración (durante cuánto tiempo por caso)	Resultado
Hidrocarburos, baja viscosidad -	28 días	58 %

12.3. Potencial de bioacumulación

No aplicable a las mezclas.

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad

No aplicable a las mezclas.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia registrada bajo REACH que haya sido evaluada como persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

12.6. Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles.



2

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Consideraciones relativas a la eliminación

Elimínense los desperdicios y residuos conforme a los requisitos de las autoridades locales.

No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Al almacenar productos usados, deben observarse las categorías de aceites usados y normas de mezcla.

Código de eliminación de residuos	Descripción de residuos
13 02 05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes

Tenga en cuenta que un asterisco (*) al lado de un código indica que es RESIDUO PELIGROSO.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

No está regulado.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre de envío correcto ADR / RID / ADN

No está regulado.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiqueta

No está regulado.

Clase ADR/RID

No está regulado.

Código de la clase ADR/RID

No está regulado.

Número de peligrosidad ADR/RID

No está regulado.

Clase IMDG

No está regulado.

Clase IATA

No está regulado.



2

Clase ADN

No está regulado.

Código de la clase ADN

No está regulado.

14.4. Grupo de embalaje

No está regulado.

14.5. Peligros para el medio ambiente

No está regulado.

Contaminante marino IMDG

No está regulado.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No está regulado.

EmS IMDG

No está regulado.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No está regulado.

Otros

Información adicional ADR-RID

No está regulado.

Información adicional de IMDG

No está regulado.

Información adicional de IATA (ICAO)

No está regulado.

No está regulado.



SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativa europea

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, ANEXO I Sustancias controladas: Ninguno.

Reglamento nº. 2019/1021/UE de la UE que prohíbe y restringe contaminantes orgánicos persistentes (COP), con sus modificaciones posteriores: Ninguno.

Reglamento (CE) No. 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: Ninguno.

DIRECTIVA 2012/18/UE (SEVESO III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: No aplicable.

Normativa nacional

Sin datos disponibles

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de la seguridad química.



SECCIÓN 16. Otra información

Significado de las frases

Asp. Tox. 1 - Peligro por aspiración, Categoría 1

Skin Sens. 1B - Sensibilización cutánea, Categoría 1B

Repr. 2 - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2

Aquatic Chronic 3 - Peligroso para el medio ambiente acuático - categoría de peligro crónico 3

STOT SE 3 - narcosis - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría de peligro 3 - narcosis

Carc. 2 - Carcinogenicidad, Categoría 2

Aquatic Chronic 2 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 2

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H351 Susceptible de provocar cáncer

H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

EUH208 Contiene Fosfato de triisobutilo. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Otros

Información adicional

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.