Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

Hoja de Datos de Seguridad

TWEEN 20

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: TWEEN 20

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma ninguno(a)

Palabra de advertencia ninguno(a)

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
Ninguno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Polysorbato 20.	**Nombre comercial:** Tween 20.
Familia química: ND	**Sinónimos:** Polyoxyethylenesorbitan monolaurate Polyethylene
Fórmula: $C_{58}H_{114}O_{26}$	glycol sorbitan monolaurate.
Concentración: ND	**No. CAS:** 9005-64-5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Es muy dañino si se ingiere.	**b) Inhalación:** Es muy dañino el inhalarlo, el material es muy irritante para las membranas mucosas y el tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Causa una fuerte irritación. **Piel:** Es muy dañino si se absorbe.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Inducir el vómito, no dar nada por la boca a una persona inconsciente.	**b) Inhalación:** Retire al afectado a un lugar ventilado, de existir dificultades para respirar proporcione respiración artificial, en caso de ser necesario pida ayuda médica.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 min. separando los párpados, solicite ayuda médica. **Piel:** Lavar con agua, quite la ropa contaminada, pida ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:
Óxidos de carbono Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

5.4 Otros datos: Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes. Proceder a la eliminación de los residuos.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación:** La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 10: Combustibles líquidos.

7.3 Usos específicos finales: Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	Nombre y % de componentes
						Tween 20
9005-64-5	ND	ND	ND	ND	ND	100%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
Protección personal: Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: viscoso	**b) Olor:**	Inodoro
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	7
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	ND	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	> 100 °C
g) Punto de inflamación (°C):	275 °C a aprox.1,013 hPa - copa cerrada	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	< 1.4 hPa a 20 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):** 1.100 gcm3 a 25 °C	**n) Solubilidad:**	0.0002 g/l a 20 °C
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	1,228 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad:
En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

10.2 Estabilidad química:
El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:
Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse:
Calentamiento fuerte.

10.5 Materiales incompatibles:
Sin datos disponibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:
En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - 38,900 mg/kg Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa) CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 5.1 mg/l - polvo/niebla.
(Directrices de ensayo 403 del OECD) Observaciones: Pruebas límite (concentración máxima a disolver) Cutáneo: Sin datos disponibles Sin datos disponibles**.**

Corrosión o irritación cutánea
Piel - Conejo Resultado: No irrita la piel - 4 h (Directrices de ensayo 404 del OECD).

Lesión o irritación ocular graves:
Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea: Prueba de Maximización - Conejillo de indias Resultado: No provoca sensibilización a la piel. (Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales:
Tipo de Prueba: Prueba de Ames Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 471 del OECD Resultado: negativo.

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Sin datos disponibles.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles.

Carcinogenicidad
No es cancerígeno.

Información Adicional
RTECS: TR7400000
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. No pueden excluirse características peligrosas, pero son poco probables si su manipulación es adecuada. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces:	Ensayo estático LL50 - Danio rerio (pez zebra) - > 100 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD).
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 - Daphnia - > 10 mg/l - 48 h Observaciones: (Superior a límite de solubilidad) (Literatura).
Toxicidad para las bacterias:	Microtox test CE50 - Bacterias - 146 - 774 mg/l - 5 min Observaciones: (Literatura).

12.2 Persistencia y degradabilidad:
Biodegradabilidad: aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: > 60 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301F del OECD)

12.3 Potencial de bioacumulación:
Sin datos disponibles.

12.4 Movilidad en el suelo:
No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.

12.6 Otros efectos adversos:
La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación:
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.

Envases contaminados:
Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: Material no peligroso.

Transporte Marítimo Código IMDG: Material no peligroso.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: Material no peligroso.

Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).