



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

1.1 Identificador del producto

aceite para servodirección
Número del artículo: 10 90 8972

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

1.2.1 Usos pertinentes

Aceite de engranajes

1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

De la compañía	SWAG Autoteile GmbH Am Kiesberg 4-6 42117 Wuppertal / ALEMANIA Teléfono +49 (0)202 26454-0 Fax +49 (0)202 26454-5000 Homepage www.swag.de E-mail info@swag.de
----------------	---

Área de información

Informaciones técnicas	info@swag.de
Ficha de Datos de Seguridad	info@swag.de

1.4 Teléfono de emergencia

Organismo consultivo	+49 (0)89-19240 (24h) (solamente en inglés)
----------------------	---

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]

No clasificado.

2.2 Elementos de la etiqueta

El producto requiere etiquetaje según disposición (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro	no
Palabra de advertencia	no
Indicaciones de peligro	no
Consejos de prudencia	no
Etiquetado específico	EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

Peligros para la salud	Un contacto frecuente y prolongado con la piel puede causar a irritaciones de la piel.
Peligros para el medio ambiente	No contiene sustancias PBT y mPmB. No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.
Otros peligros	No se conocen peligros específicos.

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No aplicables

3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
30 - < 60	Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno
	CAS: 64742-55-8, EINECS/ELINCS: 265-158-7, EU-INDEX: 649-468-00-3, Reg-No.: 01-2119487077-29-XXXX
	GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
1 - < 2,5	Copolímero de metacrilato
	EINECS/ELINCS: Polymer
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
	SCL [%]: >= 75: Eye Irrit. 2: H319
1 - < 2,5	aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO)
	CAS: 72623-86-0, EINECS/ELINCS: 276-737-9, EU-INDEX: 649-221-00-X, Reg-No.: 01-2119474878-16-XXXX
	GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304

Comentario sobre los componentes Véase el texto completo de las frases H en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Si es inhalado	Procurar respirara aire fresco. Acudir al médico en caso de molestias.
En caso de contacto con la piel	En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón. Si persiste la irritación dérmica, acudir al médico.
En caso de contacto con los ojos	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Por ingestión	Requerir inmediatamente ayuda médica. No provocar el vómito. Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

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

Tratamiento sintomático.
Presentarle al médico la ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción	Decidir medidas de extinción para tomar en el lugar de su aplicación. espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono
Medios de extinción que no deben utilizarse	chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Hidrocarburos no quemados.
Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos.
Oxidos de azufre (SOx).
Sulfuro de hidrógeno (H2S).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No respirar los gases de la explosión y/o combustión.
Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.
Forma con agua capas resbaladizas.
Procurar ventilación suficiente.
Llevar equipo de protección personal (indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara).

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que se extienda superficialmente (p.ej. por medio de diques o barreras para aceite).
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material absorbente (p.ej. ligante universal).
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar la formación de aerosol.
Clase fuego (DIN EN 2): B
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.
No llevar trapos de limpieza empapados de producto en los bolsillos del pantalón.
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar siempre en el recipiente original.
Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.
No almacenar junto con productos de alimentación humana y con productos de alimentación animal.
Mantener herméticamente cerrados los recipientes.
Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.
Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento.

7.3 Usos específicos finales

Vea el sección 1.2

SECCIÓN 8: Control de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)

Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno
CAS: 64742-55-8, EINECS/ELINCS: 265-158-7, EU-INDEX: 649-468-00-3, Reg-No.: 01-2119487077-29-XXXX
ED = Exposición Diaria: 5 mg/m³, neblina de aceite, TLV-ACGIH

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo EU (2004/37/EG)

no aplicable

DNEL

Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno, CAS: 64742-55-8
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 5,4 mg/m³/8h (Aerosol)
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 1,2 mg/m³/24h (Aerosol)
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 2.73 mg/m³
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 5.58 mg/m³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 970 µg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 1.19 mg/m³
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 740 µg/kg bw/day

PNEC

Sustancia
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
Ingestión (alimentos), 9.33 mg/kg food

8.2 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA.
Protección de los ojos	gafas protectoras (EN 166:2001)
Protección de las manos	Las indicaciones son recomendaciones. Por favor, para más información póngase en contacto con el proveedor de los guantes. > 0,4 mm; Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,4 mm; Neopreno, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protección corporal	ropa ligera de protección
Otras medidas de protección	El equipo de protección personal debe seleccionarse específicamente según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas. La resistencia química de los agentes protectores deben comprobarse con el proveedor correspondiente. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Protección respiratoria	Si se superan los valores límite de exposición profesional o si la ventilación es insuficiente: usar protección respiratoria adecuada. Durante corto tiempo puede utilizarse equipo respiratorio con filtro A-P1. (DIN EN 14387)
Peligros térmicos	no determinado
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Forma/Figura	líquido
Color	marrón
Olor	característico
Umbral olfativo	no aplicable
Valor pH	No aplicables
Valor pH [1%]	No aplicables
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición [°C]	No hay información disponible.
Punto de inflamación [°C]	ca. 175 (EN ISO 2592)
Inflamabilidad	No hay información disponible.
Límite de explosión inferior	No hay información disponible.
Límite de explosión superior	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	< 0,01
Densidad [g/cm³]	ca. 0,86 (15 °C / 59,0 °F)
Densidad relativa	no determinado
Densidad a granel [kg/m³]	No aplicables
Solubilidad en agua	no miscible
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No hay información disponible.
Viscosidad cinemática	ca. 36 mm²/s (40° C) (DIN 51562/T1)
Densidad de vapor relativa	No hay información disponible.
Punto de fusión [°C]	ca. -40 (ISO 3016)
Temperatura de auto-inflamación [°C]	No hay información disponible.
Punto de descomposición [°C]	No hay información disponible.
Características de las partículas	No hay información disponible.

9.2 Otros datos

no

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas si se utiliza según lo previsto.

10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con oxidantes fuertes.
Reacciones con ácidos.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.
Produce descomposición comienza en > 65°C °C.

10.5 Materiales incompatibles

Oxidante

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

Producto
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno, CAS: 64742-55-8
LD50, oral, Rata, > 5000 mg/kg (OECD 420)
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
LD50, oral, Rata, 5000 mg/kg bw

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

Producto
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno, CAS: 64742-55-8
LD50, dermal, Conejo, > 5000 mg/kg (OECD 402)
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
LD50, dermal, Conejo, 2000 - 5000 mg/kg bw

Toxicidad aguda por inhalación A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto
ATE-mix, inhalatorio (vapor), >20 mg/L
Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno, CAS: 64742-55-8
LC50, inhalatorio, Rata, > 5 mg/l /4h(Aerosol) (OECD 403)
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
LC50, inhalatorio, Rata, 2.18 - 5.53 mg/L air, 4h

Lesiones o irritación ocular graves En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
Ojo, no irritante

Corrosión o irritación cutáneas En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
dermal, no irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia



aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
dermal, no sensibilizante

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
NOAEL, dermal, Rata, 30 - 2000 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalatorio, Rata, 980 mg/m³ air
LOAEL, oral, Rata, 125 mg/kg bw/day

- Desarrollo	No hay información disponible.
Carcinogenicidad	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Peligro por aspiración	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Observaciones generales	Ejerce un efecto desengrasante sobre la piel. No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina	No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.
11.2.2 Otros datos	no

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Sustancia
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno, CAS: 64742-55-8
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 100 mg/l (OECD 201)
EL50, (48h), Daphnia magna, > 10000 mg/l (OECD 202)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 100 mg/l (OECD 203)
NOAEL, (21d), Daphnia magna, 10 mg/l (OECD 211)
NOAEL, Oncorhynchus mykiss, > 1000 mg/l (14/28d)(QSAR Petrotox)
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno (< 3% de extracto DMSO), CAS: 72623-86-0
NOELR, (14d), pez, 1 g/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), pez, 100 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas	no determinado
Comportamiento en depuradoras	En plantas depuradoras puede ser separado mecánicamente.
Biodegradabilidad	Sólo parcialmente biodegradable

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

En base a todas las informaciones disponibles no clasificable como sustancia PBT o mPmB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos

No se disponen de datos ecológicos.
Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente o entre en el alcantarillado público.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales. Para este producto no se puede estipular un número de código de residuos de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (Lista Europea de Residuos), ya que sólo el uso previsto del usuario permite una clasificación. Dentro de la UE, el número de códigos de residuos debe estipularse en conciliación con la empresa responsable de la eliminación de residuos.

Producto

Se cumple la Directiva 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) sobre las Restricciones a la utilización de ciertas sustancias peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
Disposición coordinada con las autoridades en caso de necesidad.
Observando las normas locales, incinerar en una planta incineradora adecuada.

Catálogo europeo de residuos (recomendado) 130205*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.
Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Catálogo europeo de residuos (recomendado) 150110* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

Transporte terrestre según ADR/RID No aplicables

Navegación fluvial (ADN) No aplicables

Transporte marítimo según IMDG No aplicables

Transporte aéreo según IATA No aplicables

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte terrestre según ADR/RID NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Navegación fluvial (ADN) NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Transporte marítimo según IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo según IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte terrestre según ADR/RID No aplicables

Navegación fluvial (ADN) No aplicables

Transporte marítimo según IMDG No aplicables

Transporte aéreo según IATA No aplicables



14.4 Grupo de embalaje

Transporte terrestre según ADR/RID	No aplicables
Navegación fluvial (ADN)	No aplicables
Transporte marítimo según IMDG	No aplicables
Transporte aéreo según IATA	No aplicables

14.5 Peligros para el medio ambiente

Transporte terrestre según ADR/RID	no
Navegación fluvial (ADN)	no
Transporte marítimo según IMDG	no
Transporte aéreo según IATA	no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Veáse sección 6 hasta 8.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicables

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

CEE-REGLAMENTOS	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Comentario sobre los componentes	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados.
- anexo I (REACH)	El producto no está sujeto a las restricciones del anexo I.
- anexo XIV (REACH)	El producto no contiene sustancias $\geq 0,1\%$ sujetas a autorización según el anexo XIV, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).
- anexo XVII (REACH)	Según el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), el producto contiene sustancias $\geq 0,1\%$ con las siguientes restricciones 75 El producto no está sujeto a ninguna restricción según el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).
REGULACIONES DEL TRANSPORTE	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
REGLAMENTACIONES NACIONALES (ES):	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012
- Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo	no
- VOC (2010/75/CE)	0 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otros datos

16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)

H319 Provoca irritación ocular grave.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

16.2 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Otros datos

Procedimiento de clasificación

Modificadas posiciones 1.3, 2.2, 3.2, 6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3