

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador de producto****Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

· UFI: T8F0-60C0-4006-NH6R

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

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración** Limpiador de alta presión**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad****Fabricante/distribuidor:****Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

D - 71364 Winnenden

Tel.: +49-7195-14-0

**Kärcher S.A.**

Pol. Industrial Font del Radium

Calle Josep Trueta, 6-7

E - 08403 Granollers (Barcelona)

Tel.: +34-902-17-0068

Internet: [www.karcher.com](http://www.karcher.com)**Área de información:**

Regulatory Affairs

Tel.: +49-7195-14-0

[productsafety.management.de@karcher.com](mailto:productsafety.management.de@karcher.com)**1.4 Teléfono de emergencia:**

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

(+34) 91 562 04 20

En caso de problemas con sustancias peligrosas [o artículos peligrosos]

Derrame, fuga, incendio, exposición o accidente

Llame a CHEMTREC, a cualquier hora del día

Fuera de los EE. UU. y Canadá: +1 703 741-5970 (es posible realizar llamadas a cobro revertido)

Dentro de los EE. UU. y Canadá: 1-800-424-9300

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

( se continua en página 1 )

· **Pictogramas de peligro**



GHS07

· **Palabra de advertencia** Atención

· **Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

· **Consejos de prudencia**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

· **2.3 Otros peligros**

El producto no contiene compuestos halogenados ligados orgánicamente (AOX), nitratos, combinaciones de metales pesados en cantidades mensurables.

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción** Agente limpiador

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 121617-08-1 Número CE: 939-464-2 Reg.nr.: 01-2119971970-28-0001	Ácido bencenosulfónico, derivados 4-C10-13-sec-alkilo, compuestos con trietanolamina Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 50 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 50 %	≥1-<2,5%
--	---	----------

· **Reglamento (CE) No 648/2004 sobre detergentes / Etiquetado del contenido**

tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos	<5%
agentes conservantes (PHENOXYETHANOL, BENZISOTHIAZOLINONE), perfumes (LIMONENE, TERPINOLENE)	

( se continua en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613***( se continua en página 2 )*

- **Indicaciones adicionales** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****· 4.1 Descripción de los primeros auxilios****· En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.  
Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**· En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.**· En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.**· En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.  
Consultar un médico si los trastornos persisten.

**· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.**· 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20.

No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****· 5.1 Medios de extinción****· Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.**· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.**· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****· Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.**· Indicaciones adicionales**

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****· 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No es necesario.**· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.

*( se continua en página 4 )*

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

( se continua en página 3 )

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).  
Asegurar suficiente ventilación.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

No se desprenden sustancias peligrosas.  
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.

· **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.  
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

· **PNEC**

**121617-08-1 Ácido bencenosulfónico, derivados 4-C10-13-sec-alquilo, compuestos con trietanolamina**

PNEC	0,268 mg/l (freshwater)
	0,0268 mg/l (marine water)
	7 mg/l (STP)

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

No respirar los gases /vapores /aerosoles.  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

( se continua en página 4 )

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección de las manos**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes** No es necesario.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes** No es necesario.

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

##### · Datos generales

· **Estado físico**

Líquido

· **Color:**

Anaranjado

· **Olor:**

agrios

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

0 °C

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

100 °C

· **Inflamabilidad**

No aplicable.

· **Límite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

No determinado.

· **Superior:**

No determinado.

· **Punto de inflamación:**

No aplicable.

· **Temperatura de auto-inflamación:**

no aplicable

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **pH a 20 °C**

6-8

· **valor pH 1 %:**

6-8

· **Viscosidad**

· **Viscosidad cinemática**

No determinado.

· **Dinámica a 20 °C:**

380 mPas

· **Solubilidad**

· **Agua:**

Completamente mezclable

· **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

No determinado.

· **Presión de vapor:**

No determinado.

· **Densidad y/o densidad relativa**

· **Densidad a 20 °C:**

1,008 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa**

No determinado.

· **Densidad de vapor**

No determinado.

· **Densidad de vapor relativa**

No determinado.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

( se continua en página 5 )

· <b>Características de las partículas</b>	No aplicable.
· <b>9.2 Otros datos</b>	
· <b>Aspecto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Líquido
· <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad</b>	
· <b>Temperatura de ignición:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	3,9 %
· <b>Cambio de estado</b>	
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.

· <b>Información relativa a las clases de peligro físico</b>	
· <b>Explosivos</b>	suprimido
· <b>Gases inflamables</b>	suprimido
· <b>Aerosoles</b>	suprimido
· <b>Gases comburentes</b>	suprimido
· <b>Gases a presión</b>	suprimido
· <b>Líquidos inflamables</b>	suprimido
· <b>Sólidos inflamables</b>	suprimido
· <b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b>	suprimido
· <b>Líquidos pirofóricos</b>	suprimido
· <b>Sólidos pirofóricos</b>	suprimido
· <b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b>	suprimido
· <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b>	suprimido
· <b>Líquidos comburentes</b>	suprimido
· <b>Sólidos comburentes</b>	suprimido
· <b>Peróxidos orgánicos</b>	suprimido
· <b>Corrosivos para los metales</b>	suprimido
· <b>Explosivos no sensibilizados</b>	suprimido

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** corresponde a 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613**

( se continua en página 6 )

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

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**121617-08-1 Ácido bencenosulfónico, derivados 4-C10-13-sec-alquilo, compuestos con trietanolamina**

Oral	LD50	2925 mg/kg (Rata) (OECD 401)
------	------	------------------------------

· **En la piel:** Provoca irritación cutánea.

· **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

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

· **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.

· **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.

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

556-67-2	octametilciclotetrasiloxano	Lista II; III
----------	-----------------------------	---------------

### SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

**121617-08-1 Ácido bencenosulfónico, derivados 4-C10-13-sec-alquilo, compuestos con trietanolamina**

LC50/96 h	>1-10 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)
-----------	---

EC50/48 h (estático)	>10-100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
----------------------	---

EC50/72 h (estático)	>10-100 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
----------------------	---

EC10/18 h	50 mg/l (Pseudomonas putida)
-----------	------------------------------

NOEC	2,8 mg/l (Daphnia magna) (OECD TG 202, Zeil 2)
------	--

	1 mg/l (Lepomis macrochirus)
--	------------------------------

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613***( se continua en página 7 )*

- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**  
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Valor CSB** 32.000 mg/l
- **Indicaciones generales:**

El producto no contiene halógenos enlazados orgánicamente (libre de AOX).

El producto no contiene formadores de complejos orgánicos.

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.

**Catálogo europeo de residuos**

20 01 29*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas
-----------	---

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**  
El envase o embalaje puede ser reutilizado o recuperado como materia prima.  
Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.  
Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

- **14.1 Número ONU o número ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

*( se continua en página 9 )*

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613***( se continua en página 8 )*

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **Clase** suprimido

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** No aplicable.

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable.

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** suprimido

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3

· **Disposiciones nacionales:**

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Se puede proporcionar una hoja de información del producto si se solicita.

· **Frases relevantes**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

*( se continua en página 10 )*

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 20.10.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 24.02.2022

**Nombre comercial: Limpiador de plásticos 3in1 RM 613***( se continua en página 9 )***· Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Corrosión/irritación cutánea Lesiones oculares graves o irritación ocular	En general, la clasificación de la mezcla se basa en el método de cálculo usando los datos del material según el Reglamento (CE) N° 1272/2008.
--	--

**· Interlocutor**

Regulatory Affairs  
Tel.: +49-7195-14-0  
productsafety.management.de@karcher.com

**· Número de la versión anterior: 6****· Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Skin Corr. 1C: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1C  
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1  
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2  
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

**· \* Datos modificados en relación a la versión anterior**

· 0-011-378-0                      RM 613/6                      2-557