

C10 INDUSTRIAS DEL PETROLEO, GAS O COQUE; GAS DE SINTESIS QUE CONTIENE MONOXIDO DE CARBONO; COMBUSTIBLES; LUBRICANTES; TURBA

C10M COMPOSICIONES LUBRICANTES (composiciones para la perforación de pozos C09K 8/02); **UTILIZACION DE SUSTANCIAS, YA SEA SOLAS, O COMO INGREDIENTES LUBRICANTES EN UNA COMPOSICION LUBRICANTE** (agentes de desmoldeo, es decir, de separación, para metales B22C 3/00, para materias plásticas o para sustancias en estado plástico, en general B29C 33/56, para el vidrio C03B 40/02; lubricantes para textiles D06M 11/00, D06M 13/00, D06M 15/00; aceites de inmersión para microscopia G02B 21/33) [4]

- (1) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - “lubricantes” o “composiciones lubricantes” comprenden los aceites de corte, los fluidos hidráulicos, las composiciones para el estirado de metales, los aceites de limpieza, los aceites antióxido, o análogos;
 - “alifático” comprende “cicloalifático”. [4]
- (2) En la presente subclase, salvo indicación en contra, una invención está clasificada en el último lugar apropiado. Así, un compuesto que tiene un ciclo aromático está clasificado como compuesto aromático sin preocuparse si los sustituyentes interesantes están en el ciclo o en la parte alifática de la molécula. [4]
- (3) En la presente subclase:
 - (a) las sales metálicas o de amonio, de un compuesto, están clasificadas como el compuesto;
 - (b) las sales o los aductos formados entre varios compuestos orgánicos están clasificados con cada uno de los compuestos que forman las sales o los aductos;
 - (c) un compuesto particular, p. ej. un fenol, un ácido, sustituido por un radical hidrocarbonado macromolecular está clasificado con el compuesto;
 - (d) los materiales de base, los espesantes, o los aditivos que consisten en una mezcla para los cuales no está previsto ningún grupo principal específico están clasificados en el grupo situado en el último lugar que cubre todos los constituyentes esenciales de la mezcla, por ejemplo:
 - una mezcla, como material de base, de cetonas y de amidas grupo C10M 105/00;
 - una mezcla, como material de base, de cetonas y de éteres grupo C10M 105/08;
 - una mezcla, como aditivo de ésteres de cadena larga y de cadena corta grupo C10M 129/00;
 - una mezcla, como aditivo de ácidos alifáticos de cadena corta y de ácidos carboxílicos aromáticos grupo C10M 129/26;
 - (e) salvo para las composiciones lubricantes acuosas que contienen mas del 10% de agua, que están clasificadas aparte, la clasificación se atribuye según el tipo de ingrediente, o la mezcla de tipos de ingredientes (material de base, espesante, o aditivo) que caracteriza la invención.

Es importante tener en cuenta que una mezcla de ingredientes esenciales caracterizada por un solo de sus constituyentes, más que por la mezcla como un todo, no está clasificada como mezcla, p. ej. una composición lubricante que consiste en:

 - un material de base conocido y un nuevo aditivo sólo está clasificado en la parte “aditivo” del esquema de clasificación;;
 - un material de base conocido que contiene, como ingredientes esenciales, a la vez un espesante y un aditivo, está clasificado como mezcla de un espesante y de un aditivo, ya sean éstos conocidos o no;
 - un material de base conocido que contiene una combinación de aditivos como ingredientes esenciales, está clasificado en el lugar apropiado para las mezclas de aditivos, ya sean éstos conocidos o no. [4]
- (4) Toda parte de una composición que no esté identificada por la clasificación en aplicación de las Notas (2) ó (3) anteriores, y que por sí misma sea considerada como nueva y no obvia, debe ser clasificada también en el último lugar apropiado. La parte puede ser o bien un solo ingrediente, o bien una composición en sí misma. [8]
- (5) Toda parte de una composición que no esté identificada por la clasificación en aplicación de las Notas (2) a (4) anteriores, y que se considere que representa información de interés para la búsqueda, puede ser clasificada también en el último lugar apropiado. Puede darse este caso, por ejemplo, cuando se considere de interés hacer posible la búsqueda de composiciones usando una combinación de símbolos de clasificación. Tal clasificación no obligatoria debería darse como “información adicional”. [8]
- (6) En la presente subclase, es deseable añadir los códigos de indexación relativos a: C10N. [4]

Esquema general

MATERIALES DE BASE

| | |
|--|----------------|
| Aceites minerales o aceites grasos..... | 101/00 |
| Materiales minerales..... | 103/00 |
| Compuestos orgánicos no macromoleculares..... | 105/00 |
| Compuestos macromoleculares | 107/00 |
| Compuestos de constitución indeterminada o incompletamente determinada | 109/00 |
| Mezclas..... | 111/00, 169/00 |

ESPESTANTES

| | |
|---|----------------|
| Materiales minerales..... | 113/00 |
| Compuestos orgánicos no macromoleculares..... | 115/00, 117/00 |
| Compuestos macromoleculares | 119/00 |

| | |
|--|----------------|
| Compuestos de constitución indeterminada o incompletamente determinada | 121/00 |
| Mezclas | 123/00, 169/00 |

ADITIVOS

| | |
|--|-------------------------------------|
| Materiales minerales..... | 125/00 |
| Compuestos orgánicos no macromoleculares..... | 127/00 Hasta 139/00 |
| Compuestos macromoleculares | 143/00 Hasta 155/00 |
| Compuestos de constitución indeterminada o incompletamente determinada | 159/00 |
| Mezclas | 141/00, 157/00, 161/00 Hasta 169/00 |

| | |
|--|--------|
| COMPOSICIONES CARACTERIZADAS POR SUS PROPIEDADES FISICAS | 171/00 |
| COMPOSICIONES ACUOSAS | 173/00 |

| | |
|---|--------|
| TRATAMIENTO | 175/00 |
| PREPARACION O TRATAMIENTO POSTERIOR | 177/00 |

Materiales de base [4]

101/00 Composiciones lubricantes, caracterizadas porque el material de base es un aceite mineral o un aceite graso (que contienen más del 10% de agua C10M 173/00) [4]

101/02 . Fracciones de petróleo [4]

101/04 . Fracciones de aceites grasos [4]

103/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el material de base es un material mineral (que contienen más del 10% de agua C10M 173/00) [4]

103/02 . Carbono; Grafito [4]

103/04 . Metales; Aleaciones [4]

103/06 . Compuestos metálicos [4]

105/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el material de base es un compuesto orgánico no macromolecular [4]

105/02 . Hidrocarburos definidos (fracciones de petróleo C10M 101/02) [4]

105/04 . . alifáticos [4]

105/06 . . aromáticos [4]

105/08 . que contienen oxígeno [4]

105/10 . . que contienen grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]

105/12 . . . monohidroxilados [4]

105/14 . . . polihidroxilados [4]

105/16 . . que contienen grupos hidroxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]

105/18 . . Eteres, p. ej. epóxidos [4]

105/20 . . Aldehídos; Cetonas [4]

105/22 . . Ácidos carboxílicos o sus sales [4]

105/24 . . . que contienen un solo grupo carboxilo unido a un átomo de carbono acíclico o cicloalifático o al hidrógeno [4]

105/26 . . . que contienen varios grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono acíclico o cicloalifático [4]

105/28 . . . que contienen un solo grupo carboxilo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]

105/30 . . . que contienen varios grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]

105/32 . . Esteres [4]

105/34 . . . de ácidos monocarboxílicos [4]

105/36 . . . de ácidos policarboxílicos [4]

105/38 . . . de compuestos polihidroxilados [4]

105/40 . . . que contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]

105/42 . . . Esteres complejos, es decir, compuestos que contienen al menos tres grupos carboxilo esterificados y derivados de la combinación de al menos tres tipos diferentes de los cinco tipos de compuestos siguientes: compuestos monohidroxilados, compuestos polihidroxilados, ácidos monocarboxílicos, ácidos policarboxílicos y ácidos hidroxicarboxílicos [4]

105/44 . . . derivados solamente de la combinación de ácidos monocarboxílicos, de ácidos dicarboxílicos y de compuestos hidroxilados y que no contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]

105/46 . . . derivados solamente de la combinación de compuestos monohidroxilados, de compuestos dihidroxilados y de ácidos dicarboxílicos y que no contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]

105/48 . . . de ácido carbónico [4]

105/50 . que contienen halógenos [4]

105/52 . . que contienen solamente carbono, hidrógeno y halógenos [4]

105/54 . . que contienen carbono, hidrógeno, halógenos y oxígeno [4]

105/56 . que contienen nitrógeno [4]

105/58 . . Aminas, p. ej. polialquilenopoliaminas, aminas cuaternarias (polialquilenopoliaminas que contienen al menos once unidades monómeras C10M 107/44) [4]

105/60 . . . que contienen grupos amino unidos a un átomo de carbono acíclico o cicloalifático [4]

105/62 que contienen grupos hidroxilo [4]

105/64 . . . que contienen grupos amino unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]

105/66 que contienen grupos hidroxilo [4]

105/68 . . Amidas; Imidas [4]

105/70 . . como heteroátomo de un ciclo [4]

105/72 . que contienen azufre, selenio o telurio [4]

105/74 . que contienen fósforo [4]

105/76 . que contienen silicio [4]

105/78 . que contienen boro [4]

105/80 . que contienen átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 105/02 Hasta C10M 105/78 [4]

107/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el material de base es un compuesto macromolecular [4]

107/02 . Polímeros de hidrocarburos; Polímeros de hidrocarburos modificados por oxidación [4]

107/04 . . Polietileno [4]

107/06 . . que contienen propileno [4]

107/08 . . que contienen buteno [4]

107/10 . . que contienen un monómero alifático con más de cuatro átomos de carbono [4]

107/12 . . que contienen un monómero aromático, p. ej. estireno [4]

107/14 . . que contienen un dieno conjugado [4]

107/16 . . que contienen un dieno no conjugado [4]

107/18 . . Polímeros de hidrocarburos modificados por oxidación [4]

107/20 . que contienen oxígeno (C10M 107/18 tiene prioridad) [4]

107/22 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]

107/24 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical alcohol, aldehído, cetona, éter, cetal o acetal [4]

- 107/26 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical aciloxi de un ácido carboxílico saturado o del ácido carbónico [4]
- 107/28 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical carboxilo, p. ej. acrilato [4]
- 107/30 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 107/32 . . . Polímeros de condensación de aldehídos o cetonas; Poliésteres; Poliéteres [4]
- 107/34 Polioxialquilenos [4]
- 107/36 . . Polisacáridos, p. ej. celulosa [4]
- 107/38 . que contienen halógenos [4]
- 107/40 . que contienen nitrógeno [4]
- 107/42 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 107/44 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 107/46 . que contienen azufre [4]
- 107/48 . que contienen fósforo [4]
- 107/50 . que contienen silicio [4]
- 107/52 . que contienen boro [4]
- 107/54 . que contienen átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 107/02 Hasta C10M 107/52 [4]

109/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el material de base es un compuesto de composición indeterminado o incompletamente determinada (C10M 101/00 tiene prioridad) [4]

- 109/02 . Productos de reacción [4]

Nota

Cuando se clasifique en este grupo, todo reactivo de un producto de reacción que se considere que representa información de interés para la búsqueda, puede ser clasificado también en el último lugar apropiado de esta subclase. Puede darse este caso, por ejemplo, cuando se considere de interés hacer posible la búsqueda de composiciones usando una combinación de símbolos de clasificación. Tal clasificación no obligatoria debería darse como “información adicional”. [8]

111/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el material de base es una mezcla de al menos dos compuestos cubiertos por más de uno de los grupos principales C10M 101/00 Hasta C10M 109/00, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]

- 111/02 . siendo al menos uno de ellos un compuesto orgánico no macromolecular [4]
- 111/04 . siendo al menos uno de ellos un compuesto orgánico macromolecular [4]
- 111/06 . siendo al menos uno de ellos un compuesto del tipo cubierto por el grupo C10M 109/00 [4]

Espesantes [4]

Nota

En los grupos C10M 113/00 Hasta C10M 123/00, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “espesante” es un agente que solidifica a los otros constituyentes líquidos para formar una grasa (lubricantes sólidos formados de constituyentes sólidos C10M 101/00 Hasta C10M 111/00). [4]

113/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es un material mineral [4]

- 113/02 . Carbono; Grafito [4]
- 113/04 . Azufre [4]
- 113/06 . Metales; Aleaciones [4]
- 113/08 . Compuestos metálicos [4]
- 113/10 . Arcilla; Mica [4]
- 113/12 . Sílice [4]
- 113/14 . Vidrio [4]
- 113/16 . Material mineral tratado con compuestos orgánicos, por recubrimiento [4]

115/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es un compuesto orgánico no macromolecular, distinto de un ácido carboxílico o sus sales [4]

- 115/02 . Hidrocarburos (fracciones de petróleo C10M 121/02) [4]
- 115/04 . que contienen oxígeno [4]
- 115/06 . que contienen halógenos [4]
- 115/08 . que contienen nitrógeno [4]
- 115/10 . que contienen azufre [4]
- 115/12 . que contienen fósforo [4]

117/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es un ácido carboxílico no macromolecular o sus sales [4]

- 117/02 . que contienen un solo grupo carboxilo unido a un átomo de carbono acíclico o cicloalifático o al hidrógeno [4]
- 117/04 . . que contienen grupos hidroxilo [4]
- 117/06 . que contienen varios grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono acíclico o cicloalifático [4]
- 117/08 . que contienen un solo grupo carboxilo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
- 117/10 . que contienen varios grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]

119/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es un compuesto macromolecular [4]

- 119/02 . Polímeros de hidrocarburos; Polímeros de hidrocarburos modificados por oxidación [4]
- 119/04 . que contienen oxígeno (polímeros de hidrocarburos modificados por oxidación C10M 119/02) [4]
- 119/06 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 119/08 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical alcohol, aldehído, cetona, éter, cetol o acetal [4]
- 119/10 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical aciloxi de un ácido carboxílico saturado o del ácido carbónico [4]

C10M

- 119/12 . . . que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical carboxilo, p. ej. acrilato [4]
- 119/14 . . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 119/16 . . . Polímeros de condensación de aldehídos o cetonas; Poliésteres; Poliéteres [4]
- 119/18 Polioxialquilenos [4]
- 119/20 . . Polisacáridos, p. ej. celulosa [4]
- 119/22 . que contienen halógenos [4]
- 119/24 . que contienen nitrógeno [4]
- 119/26 . que contienen azufre [4]
- 119/28 . que contienen fósforo [4]
- 119/30 . que contienen átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 119/02 Hasta C10M 119/28 [4]

121/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es un compuesto de constitución indeterminada o incompletamente determinada [4]

- 121/02 . Fracciones de petróleo, p. ej. alquitranes [4]
- 121/04 . Productos de reacción [4]

Nota

Cuando se clasifique en este grupo, todo reactivo de un producto de reacción que se considere que representa información de interés para la búsqueda, puede ser clasificado también en el último lugar apropiado de esta subclase. Puede darse este caso, por ejemplo, cuando se considere de interés hacer posible la búsqueda de composiciones usando una combinación de símbolos de clasificación. Tal clasificación no obligatoria debería darse como “información adicional”. [8]

123/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el espesante es una mezcla de al menos dos compuestos cubiertos por más de uno de los grupos principales C10M 113/00 Hasta C10M 121/00, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial (materiales inorgánicos recubiertos por compuestos orgánicos C10M 113/16) [4]

- 123/02 . siendo al menos uno de ellos un compuesto no macromolecular [4]
- 123/04 . siendo al menos uno de ellos un compuesto macromolecular [4]
- 123/06 . siendo al menos uno de ellos un compuesto del tipo cubierto por el grupo C10M 121/00 [4]

Aditivos [4]

125/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un material mineral [4]

- 125/02 . Carbono; Grafito [4]
- 125/04 . Metales; Aleaciones [4]
- 125/06 . Azufre [4]
- 125/08 . Carburos o hidruros metálicos [4]
- 125/10 . Oxidos, hidróxidos, carbonatos, bicarbonatos, metálicos [4]
- 125/12 . Metales carbonilo [4]
- 125/14 . Agua (composiciones lubricantes acuosas que contienen más del 10% de agua C10M 173/00) [4]
- 125/16 . Peróxido de hidrógeno; Agua oxigenada [4]
- 125/18 . Compuestos que contienen halógenos [4]
- 125/20 . Compuestos que contienen nitrógeno [4]
- 125/22 . Compuestos que contienen azufre, selenio o telurio [4]

- 125/24 . Compuestos que contienen fósforo, arsénico o antimonio [4]
- 125/26 . Compuestos que contienen silicio o boro, p. ej. sílice, arena [4]
- 125/28 . . Vidrio [4]
- 125/30 . . Arcilla [4]

127/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un hidrocarburo no macromolecular (fracciones de petróleo C10M 159/04) [4]

- 127/02 . alifático definido [4]
- 127/04 . aromático definido [4]
- 127/06 . Hidrocarburos aromáticos alquilados [4]

129/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene oxígeno [4]

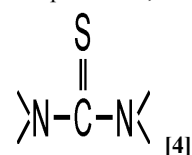
- 129/02 . que contienen una cadena carbonada de menos de 30 átomos [4]
- 129/04 . . Compuestos hidroxilados [4]
- 129/06 . . . que contienen grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
- 129/08 que contienen al menos dos grupos hidroxilo [4]
- 129/10 . . . que contienen grupos hidroxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
- 129/12 con ciclos condensados [4]
- 129/14 que contienen al menos dos grupos hidroxilo [4]
- 129/16 . . Eteres [4]
- 129/18 . . . Epóxidos [4]
- 129/20 . . . Eteres cíclicos con al menos 4 átomos en el ciclo, p. ej. furanos, dioxolanos [4]
- 129/22 . . Peróxidos; Ozónidos [4]
- 129/24 . . Aldehídos; Cetonas [4]
- 129/26 . . Ácidos carboxílicos; Sus sales [4]
- 129/28 . . . con grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
- 129/30 que contienen a lo más 7 átomos de carbono [4]
- 129/32 monocarboxílicos [4]
- 129/34 policarboxílicos [4]
- 129/36 que contienen grupos hidroxilo [4]
- 129/38 con al menos 8 átomos de carbono [4]
- 129/40 monocarboxílicos [4]
- 129/42 policarboxílicos [4]
- 129/44 que contienen grupos hidroxilo [4]
- 129/46 cicloalifáticos [4]
- 129/48 . . . con grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
- 129/50 monocarboxílicos [4]
- 129/52 policarboxílicos [4]
- 129/54 que contienen grupos hidroxilo [4]
- 129/56 . . . Ácidos de constitución indeterminada o incompletamente determinada [4]
- 129/58 Ácidos nafténicos [4]
- 129/60 Ácidos del tallol [4]
- 129/62 Ácidos de la colofonía [4]
- 129/64 . . . Ácidos obtenidos a partir de ácidos insaturados polimerizados [4]
- 129/66 . . Ácidos o ésteres epoxidados [4]
- 129/68 . . Ésteres (epoxidados C10M 129/66) [4]
- 129/70 . . . de ácidos monocarboxílicos [4]
- 129/72 . . . de ácidos policarboxílicos [4]

- 129/74 . . . de compuestos polihidroxilados [4]
 129/76 . . . que contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]
 129/78 . . . Esteres complejos, es decir, compuestos que contienen al menos 3 grupos carboxilo esterificados y derivados de la combinación de al menos tres tipos diferentes de los cinco tipos de compuestos siguientes: compuestos monohidroxilados, compuestos polihidroxilados, ácidos monocarboxílicos, ácidos policarboxílicos, ácidos hidrocarboxílicos [4]
 129/80 . . . derivados solamente de la combinación de ácidos monocarboxílicos, de ácidos dicarboxílicos y de compuestos hidroxilados y que no contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]
 129/82 . . . derivados solamente de la combinación de compuestos monohidroxilados, de compuestos dihidroxilados y de ácidos dicarboxílicos y que no contienen grupos hidroxilo o carboxilo libres [4]
 129/84 . . . del ácido carbónico [4]
 129/86 . . con una cadena carbonada de al menos 30 átomos [4]
 129/88 . . Compuestos hidroxilados [4]
 129/90 . . . con grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
 129/91 . . . con grupos hidroxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
 129/92 . . Ácidos carboxílicos [4]
 129/93 . . . con grupos carboxilos unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
 129/94 . . . con grupos carboxilo unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
 129/95 . . Esteres [4]
131/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene halógenos [4]
 131/02 . . que contienen solamente carbono, hidrógeno y halógenos [4]
 131/04 . . alifáticos [4]
 131/06 . . aromáticos [4]
 131/08 . . que contienen carbono, hidrógeno, halógeno y oxígeno [4]
 131/10 . . Alcoholes; Eteres; Aldehídos; Cetonas [4]
 131/12 . . Ácidos; Sus sales o ésteres [4]
 131/14 . . Ceras halogenadas [4]
133/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene nitrógeno [4]
 133/02 . . con una cadena carbonada de menos de 30 átomos [4]
 133/04 . . Aminas, p. ej. polialquilenopoliaminas; Aminas cuaternarias (polialquilenopoliaminas con al menos 11 unidades monómeras C10M 149/22) [4]
 133/06 . . . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
 133/08 que contienen grupos hidroxilo [4]
 133/10 cicloalifáticos [4]
 133/12 . . . con grupos amino unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
 133/14 que contienen grupos hidroxilo [4]
 133/16 . . Amidas; Imidas [4]
 133/18 . . . de los ácidos carbónico o halofórmico [4]

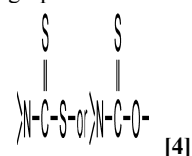
- 133/20 Ureas; Semicarbazidas; Alofanatos [4]
 133/22 . . que contienen un doble enlace carbono-nitrógeno, p. ej. guanidinas, hidrazonas, semicarbazonas [4]
 133/24 . . Nitrilos [4]
 133/26 . . que contienen un doble enlace nitrógeno-nitrógeno [4]
 133/28 . . . Compuestos azoicos [4]
 133/30 . . que contienen un enlace nitrógeno-oxígeno [4]
 133/32 . . . que contienen un grupo nitro [4]
 133/34 . . . que contienen un grupo nitroso [4]
 133/36 . . . Hidroxilaminas [4]
 133/38 . . Compuestos heterocíclicos que contienen nitrógeno [4]
 133/40 . . . Ciclo de seis miembros que contiene solamente carbono y nitrógeno [4]
 133/42 . . . Triazinas [4]
 133/44 . . . Ciclo de cinco miembros que contienen solamente carbono y nitrógeno [4]
 133/46 . . . Imidazoles [4]
 133/48 . . . conteniendo el ciclo a la vez nitrógeno y oxígeno [4]
 133/50 Morfolinas [4]
 133/52 . . con una cadena carbonada de al menos 30 átomos [4]
 133/54 . . Aminas [4]
 133/56 . . Amidas; Imidas [4]
 133/58 . . Compuestos heterocíclicos [4]

135/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene azufre, selenio o telurio [4]

- 135/02 . Compuestos de azufre [4]
 135/04 . . Hidrocarburos [4]
 135/06 . . Esteres, p. ej. grasas [4]
 135/08 . . que contienen un enlace azufre-oxígeno [4]
 135/10 . . Ácidos sulfónicos o sus derivados [4]
 135/12 . . Tioácidos; Tiocianatos; Sus derivados [4]
 135/14 . . con un doble enlace carbono-azufre [4]
 135/16 . . . de tipo tiourea, es decir, que contiene el grupo



- 135/18 . . . de tipo tiocarbámico, es decir, conteniendo los grupos



- 135/20 . . Tioles; Sulfuros; Polisulfuros [4]
 135/22 . . que contienen átomos de azufre unidos a átomos de carbono acíclicos o cicloalifáticos [4]
 135/24 . . . que contienen grupos hidroxilo; Sus derivados [4]
 135/26 . . . que contienen grupos carboxilo; Sus derivados [4]
 135/28 . . que contienen átomos de azufre unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [4]
 135/30 . . . que contienen grupos hidroxilo; Sus derivados [4]
 135/32 . . Compuestos heterocíclicos que contienen azufre, selenio o telurio [4]

- 135/34conteniendo el ciclo solamente carbono y azufre [4]
- 135/36conteniendo el ciclo azufre y carbono, así como nitrógeno y oxígeno [4]
- 137/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene fósforo [4]**
- 137/02sin enlace carbono-fósforo [4]
- 137/04Fosfatos [4]
- 137/06Sales metálicas [4]
- 137/08Sales de amonio o de amina [4]
- 137/10Tioderivados [4]
- 137/12con un enlace fósforo-carbono [4]
- 137/14que contienen azufre [4]
- 137/16con un enlace fósforo-nitrógeno [4]
- 139/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto orgánico no macromolecular que contiene átomos de elementos no previstos en uno de los grupos C10M 127/00 Hasta C10M 137/00 [4]**
- 139/02Esteres de los ácidos silícicos [4]
- 139/04con un enlace silicio-carbono, p. ej. silanos [4]
- 139/06con un enlace metal-carbono (complejos metálicos de constitución indeterminada C10M 159/18) [4]
- 141/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de al menos dos compuestos cubiertos por más de uno de los grupos principales C10M 125/00 Hasta C10M 139/00, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]**
- 141/02siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene oxígeno [4]
- 141/04siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene halógenos [4]
- 141/06siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene nitrógeno [4]
- 141/08siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene azufre, selenio o telurio [4]
- 141/10siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene fósforo [4]
- 141/12siendo uno de ellos, al menos, un compuesto orgánico que contiene átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 141/02 Hasta C10M 141/10 [4]
- 143/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un hidrocarburo macromolecular o el mismo hidrocarburo modificado por oxidación [4]**
- 143/02Polietileno [4]
- 143/04que contienen propileno [4]
- 143/06que contienen buteno [4]
- 143/08que contienen un monómero alifático con más de 4 átomos de carbono [4]
- 143/10que contienen un monómero aromático, p. ej. estireno [4]
- 143/12que contienen un dieno conjugado [4]
- 143/14que contienen un dieno no conjugado [4]
- 143/16que contienen un monómero cicloalifático [4]
- 143/18Hidrocarburos oxidados, es decir, oxidados después de la polimerización [4]

- 145/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene oxígeno (hidrocarburos oxidados C10M 143/18) [4]**
- 145/02Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 145/04que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical alcohol, aldehído, cetona, éter, cetol o acetal [4]
- 145/06que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical aciloxi de un ácido carboxílico saturado o del ácido carbónico [4]
- 145/08Esteres vinílicos de un ácido carboxílico saturado o del ácido carbónico [4]
- 145/10que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un radical carboxilo, p. ej. acrilato [4]
- 145/12monocarboxílicos [4]
- 145/14Acrilato; Metacrilato [4]
- 145/16policarboxílicos [4]
- 145/18Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 145/20Polímeros de condensación de aldehídos o cetonas [4]
- 145/22Poliésteres [4]
- 145/24Poliéteres [4]
- 145/26Polioxilquilenos [4]
- 145/28de óxidos de alquileo que contienen solamente 2 átomos de carbono [4]
- 145/30de óxidos de alquileo que contienen solamente 3 átomos de carbono [4]
- 145/32de óxidos de alquileo que contienen al menos 4 átomos de carbono [4]
- 145/34de al menos dos tipos diferentes definidos [4]
- 145/36eterificados [4]
- 145/38esterificados [4]
- 145/40Polisacáridos, p. ej. celulosa [4]
- 147/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene halógenos [4]**
- 147/02Conteniendo el monómero solamente carbono, hidrógeno y halógenos [4]
- 147/04Conteniendo el monómero carbono, hidrógeno, halógenos y oxígeno [4]
- 149/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene nitrógeno [4]**
- 149/02Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 149/04que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un grupo amina [4]
- 149/06que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un grupo amida o imida [4]
- 149/08que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un grupo nitrilo [4]
- 149/10que contienen monómeros con un radical insaturado unido a un heterociclo que contiene nitrógeno [4]
- 149/12Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]

- 149/14 . . . en las que interviene una reacción de condensación [4]
- 149/16 . . . entre el monómero que contiene nitrógeno y un aldehído o una acetona [4]
- 149/18 . . . Poliamidas [4]
- 149/20 . . . Poliureas [4]
- 149/22 . . . Poliaminas [4]
- 151/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene azufre, selenio o telurio [4]**
- 151/02 . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 151/04 . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 153/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene fósforo [4]**
- 153/02 . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 153/04 . Compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [4]
- 155/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es un compuesto macromolecular que contiene átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 143/00 Hasta C10M 153/00 [4]**
- 155/02 . Conteniendo el monómero silicio [4]
- 155/04 . Conteniendo el monómero boro [4]
- 157/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de al menos dos compuestos macromoleculares cubiertos por más de uno de los grupos principales C10M 143/00 Hasta C10M 155/00, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]**
- 157/02 . siendo uno de ellos, al menos, un compuesto que contiene halógenos [4]
- 157/04 . siendo uno de ellos, al menos, un compuesto que contiene nitrógeno [4]
- 157/06 . siendo uno de ellos, al menos, un compuesto que contiene azufre, selenio o telurio [4]
- 157/08 . siendo uno de ellos, al menos, un compuesto que contiene fósforo [4]
- 157/10 . siendo uno de ellos, al menos, un compuesto que contiene átomos de elementos no previstos por los grupos C10M 157/02 Hasta C10M 157/08 [4]
- 159/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es de constitución indeterminada o incompletamente determinada (ácidos carbónicos que contienen menos de 30 átomos de carbono en la molécula, de constitución indeterminada o incompletamente determinada C10M 129/56) [4]**
- 159/02 . Productos naturales [4]
- 159/04 . . Fracciones de petróleo, p. ej. alquitranes, solventes [4]
- 159/06 . . Ceras, p. ej. ozocerita, ceresina, vaselina, parafina con aceite [4]
- 159/08 . . Aceites grasos [4]
- 159/10 . . Caucho [4]
- 159/12 . Productos de reacción [4]

Nota

obtenidos por una condensación de Friedel-Crafts [8]

- 159/14 . . obtenidos por reacciones de Mannich [4]
- 159/16 . . Complejos metálicos [4]
- 159/18 . . Mezclas de reacción con un exceso de base neutralizante, p. ej. productos denominados superbásicos o altamente básicos [4]
- 159/20 . . que contienen radicales fenol [4]
- 159/22 . . . que contienen radicales sulfónicos [4]
- 159/24 . . . Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de un compuesto macromolecular y de un compuesto no macromolecular, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]
- 161/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de un compuesto de composición indeterminada o incompletamente determinada y de un compuesto no macromolecular, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]**
- 163/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de un compuesto macromolecular y de un compuesto de constitución indeterminada o incompletamente determinada, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]**
- 165/00 Composiciones lubricantes caracterizadas porque el aditivo es una mezcla de un compuesto macromolecular, de un compuesto no macromolecular y de un compuesto de constitución indeterminada o incompletamente determinada, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]**
- 167/00 Mezclas de materiales de base, de espesantes y de aditivos [4]**

Composiciones lubricantes caracterizadas porque contienen como constituyentes una mezcla de al menos dos tipos de ingredientes, cubiertos por los grupos precedentes, escogidos entre materiales de base, espesantes o aditivos, siendo cada uno de estos compuestos un compuesto esencial [4]

- 169/00 Mezclas de materiales de base y de espesantes [4]**
- 169/02 . Mezclas de materiales de base y de aditivos [4]
- 169/04 . Mezclas de espesantes y de aditivos [4]
- 169/06 . Composiciones caracterizadas por sus propiedades físicas [4]

Es importante tener en cuenta la nota (5) que sigue al título de la subclase. [4]

- 171/00 Composiciones lubricantes caracterizadas por criterios puramente físicos, p. ej. que contienen como material de base, espesante o aditivo, ingredientes exclusivamente caracterizados por los valores numéricos particulares de sus propiedades físicas, es decir, que contienen ingredientes físicamente bien definidos, pero cuya naturaleza química no está precisada o sólo está vagamente indicada (ingredientes químicamente definidos C10M 101/00 Hasta C10M 169/00; fracciones de petróleo C10M 101/02, C10M 121/02, C10M 159/04) [4]**
- 171/02 . Valores particulares de viscosidad o índice de viscosidad [4]

C10M

- 171/04 . Peso molecular o reparto del peso molecular particular [4]
- 171/06 . Partículas de forma o dimensiones particulares [4]

Composiciones lubricantes acuosas [4]

- 173/00 Composiciones lubricantes que contienen más del 10% de agua [4]
- 173/02 . que no contienen aceites minerales o grasas [4]

Tratamiento [4]

- 175/00 Tratamiento de lubricantes usados para recuperar los productos útiles [4]
- 175/02 . Lubricantes a base de aceites minerales [4]

- 175/04 . Lubricantes a base de emulsiones acuosas [4]
- 175/06 . por ultrafiltración o por ósmosis [4]

Preparación o tratamiento posterior [4]

- 177/00 Métodos particulares de preparación de composiciones lubricantes; Modificación química por tratamiento posterior de los constituyentes o de la composición lubricante en sí, no cubierta por otras clases [4]