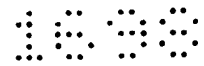


54.925/ZE

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY



59301

2902/91

K I V O N A T

A

Kenőkészítmény különösen fogamzásgátlásra és eljárás annak előállítására

Dow Corning France S.A. Valbonne, Franciaország

A bejelentés napja: 1991. 09. 09.

Elsőbbsége: 1990. 09. 10. (90 11172)

Franciaország

találmány szerinti készítmény (A) komponensként,
A kenőcs ~~összetétel~~ dimetil szilanolban végblokkolt

és 3-51 Si-atomot tartalmazó polidimetil-sziloxánt (A) (i)
és/vagy R_2CH_3SiOH általános képletű szilanol (ii) ~~tartal-~~
~~maz,~~ ahol mindegyik R' metil- vagy fenil csoport, de lega-
lább egy R' fenil csoport (B) komponensként és ebben oldott ~~ez~~ $R-Ph-(OCH_2CH_2)_nOH$
általános képletű polioxietilén-alkilfenol ~~(B) komponensét,~~
ahol

R 6-12 szénatomot tartalmazó alkil csoport,

Ph fenilén csoportot jelent, és

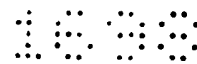
n értéke 8-10 közötti, tartalmaz.

~~nagyon jól használható átlátszó spermicidális és virucidális~~
~~kenőcs összetételként, különösen fogamzásgátlásra.~~

W

54.925/ZE

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**




2902/91

Sz. Ü. e.K.
Ügyvédi és Szabadalmi Iroda
1061 Budapest,
Dalszínház u. 10.
Telefon: 152-3772

59301

A

NFO5: A 61F 6/04

Kenőkészítmény  és eljárás annak előállítására

DOW CORNING FRANCE S.A. Valbonne, Franciaország

Feltalálók: AQUADISCH Louis Michel Jacques, Valbonne
ETIENNE Alain, Grasse

Franciaország

A bejelentés napja: 1991. 09. 09.

Elsőbbsége: 1990. 09. 10. (90 11172)

Franciaország

Ez a találmány összefüggésben van kenőcs összetételekkel és különösen vonatkozik azokra a kenőcs összetételekre, amelyeknek spermicidáli vagy virucidális tulajdonságai vannak.

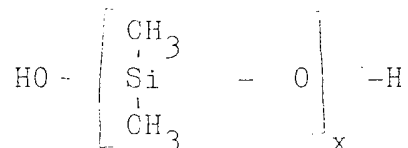
Ismeretes, hogy bizonyos polietilénoxí-alkilfenoloknak spermicidális tulajdonsága van és így jól használhatók kenőcsökbe bekeverve fogamzásgátlásra. A G.B. 1 043 513 számú szabadalom olyan keveréket ír le, amelyben a polietilénoxí-alkilfenol egy vízben nem oldódó polisziloxán-polifenol kopolimerben van diszpergálva. Bár a szilikon oldatok, különösen a trimetilsziloxi vég-blokkolt polidimetilsziloxánok ismert elastomer és plasztikus anyagok kenésre, ezek nem kompatibilisek bizonyos spermicidál és virucidál aktivitású vegyületekkel.

Szilikon oldatok és polietilénoxí-alkilfenolok keveréke hajlamos diszperzió képződésre, amely nem stabil és tejszerű és nem a sokkal kívánatosabb átlátszó megjelenésű.

Azt találtuk, hogy szerves szilikon vegyületek, amelyek szilikonhoz kötött hidroxil csoportokat tartalmaznak hordozóként alkalmazhatók bizonyos polioxietilén - alkilfenolok számára, hogy spermicidális és virucidális összetételeket nyerjünk, amelyek megjelenésükben stabilak és átlátszóak és kenőcsként hatásosak.

Ezen találmány szerint egy kenőcs összetételt nyerünk, amely egy szerves szilikon komponenst (A) és egy polioxietilén-alkilfenol komponenst (B) tartalmaz, azzal jellemezve,

hogy az (A) komponensben az általános képletű polimetilsziloxán (i)



ahol x értéke 3-51 közötti szám és/vagy (ii) $\text{R}^1\text{CH}_2\text{SiOH}$ általános képletű szilanol ahol mindegyik R^1 metil vagy fenil csoportot jelent, legalább egy R^1 fenil csoport tartalmaz és az (A) komponensben oldjuk az $\text{R-Ph-(OCH}_2\text{-CH}_2)_n\text{OH}$ általános képletű (B) komponenst, ahol

R 6-12 szénatomszámú alkil csoportot,

Ph fenilén csoportot jelent,

n értéke 8-10 közötti szám.

Ugyancsak a találmány körében tartozik az említett összetételek spermicidális kenőcsként való alkalmazása, különösen fogamzásgátlásra.

A polidimetil-szilikonok, amelyek jól használhatók mint (A) (i) komponensek jelen találmány összetételeiben alapvetően lineáris anyagok. A polimer molekula terminális helyén szilikon csoportokkal rendelkeznek. Egy különösen jól használható anyag az α , ω -dimetilszilanolal vég-blokkolt polidimetilsziloxán. Ezek a polimerek és előállítási módjuk jól ismertek a szilikon technológia tudományban. Nyerhetjük őket például a dimetil-diklór-szilán hidrolízisével és ha szükséges, akkor ezek kis molekulásúlyú hidrolízis termékeinek polimerizációjával. A szilanol terminált polidimetilsziloxánokat elterjedten alkalmazzák a szilikon gumi gyártásban és abban különböznek az úgynevezett szilikon folyadékoktól,



hogy inkább dimetil- szilanol ($-\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ terminális csoportot mint trimetilszilil ($-\text{Si}(\text{CH}_3)_3$) terminális csoportot tartalmazzanak. A szilanolok (A) (ii) és előállítási módszerük szintén jól ismert a szilikon technológiában.

Előnyben részesítettek a láncban 4-30 szilikon atomot tartalmazó polidimetil-sziloxánok (A) (i). Különösen előnyben részesítettek azok, amelyek a sziloxán láncban 5-15 szilikon atomot tartalmaznak. Az alkalmas polidimetil-sziloxán általános képlete $\text{HO}-[\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{O}]_n-\text{H}$.

Azokat a polioxietilén-alkilfenolokat (B) részesítjük előnyben, a találmány szerinti összetételekben felhasználásra, amelyekben n értéke 9 körül van, R lehet hexil-, heptil- vagy oktil- csoport, előnyösen a nonil csoport például 3,5,5-trimetoxihexil csoport.

A találmány szerinti kenőcs összetételek stabilak és átlátszóak megjelenésükben. Csak (A) és (B) komponenst tartalmazó összetételeket részesítjük előnyben, hár más komponensek is lehetnek jelen. Ha más komponensek vannak jelen, előnyös, hogy csak kis mennyiségben legyenek például terminális szilanol csoportokat tartalmazó polidimetilsziloxán nyomokban, kivéve amelyek nagyszámú szilikon atomot tartalmaznak a szilikon láncban vagy illékony szilikonok, mint a polidimetil-ciklosziloxánok és hexametil-disziloxán. Spermicidal és virucidal alkalmazásra előnyös, ha a polidimetilsziloxán (A) (i) olyan tiszta amennyire csak lehet. Ezt olyan jól ismert tisztítási eljárásokkal érhetjük el mint például desztilláció vagy filmbepárlás abból a célból, hogy minden illó anyagot



ami jelen lehet eltávolítsunk. Az összetétel előnyben részesített szilikon részét (A) polidimetil-sziloxán (A) (i) vagy két vagy több polidimetil-sziloxán (A) (i) alkotja. Különösen előnyben részesítjük azokat az összetételeket, amelyekben az (A) komponens csak a leginkább előnyben részesített polidimetil-sziloxánokat (A) (i) tartalmazza, azokat amelyek 5-15 szilikon atomot tartalmaznak.

A kenőcs összetételben alkalmazott (B) komponens mennyisége 0,1-70 súly % között változhat (A) és (B) komponens súlyára vonatkoztatva, előnyösen 2-60 % között. Legtöbb alkalmazásnál maximum 50 súly % (B) komponenst használunk (A) és (B) komponens súlyára vonatkoztatva. Ha szilanolt (A) (ii) használunk átlátszó oldatot nyerünk, ha az (A) és (B) komponens bármilyen arányban van jelen, az (A) (ii) és (B) komponens előnyös aránya a fent említettekkel azonos akkor is amikor (A) (i) komponenst alkalmazunk. Ha az (A) (i) komponenst kis mennyiségű (B) komponenssel alkalmazzuk kombinációban, például kevesebb mint 20 súly %-ban az (A) és (B) komponens teljes súlyára vonatkoztatva, átlátszó oldatot nyerünk. Ha 20 % vagy több (B) komponenst alkalmazunk, akkor átlátszóság tekintetében jobb eredményt érünk el, ha az előnyös polidimetil-sziloxánokat (A) (i) alkalmazzuk. (A) és (B) előnyösebb aránya 2-25 súly % között van az előnyös (B) anyagból, legelőnyösebb 3-10 súly % közötti mennyiség.

A találmány szerinti kenőcs összetételt könnyen elkészítjük az (A) és (B) komponensek kívánt arányban való összekeverésével. Előnyös olyan komponenst választani, amely

biztosítja, hogy az összetétel végső viszkozitása 25 °C-on kevesebb, mint 500 mm²/s legyen, mivel könnyűvé teszi az összetétel kezelhetőségét. Legtöbb alkalmazásnál az előnyös viszkozitás 40-150 mm²/s között van, legelőnyösebb 50-100 mm²/s tartomány.

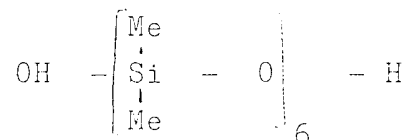
A találmány szerinti összetételek jól alkalmazhatóságához szükséges, hogy a spermidális vagy virucidális tulajdonságokkal rendelkező összetétel folyékony legyen. Különösen alkalmasak kenőcs formában alkalmazva fogamzásgátlásra. Alternatív felhasználási terület lehet a sebészeti kesztyűk kezelése vagy műtéti berendezések különböző darabjainak kezelése speciális műtétekre vagy kezelésekre.

A találmány magában foglalja a fogamzásgátlókat, amelyeket kenőcsként alkalmazunk a találmány szerinti összetétel szerint.

A következő példák illusztrálják a találmányt. Minden rész súly százalékbán van megadva, ha csak mást nem adunk meg, és Me metil csoportot jelent.

1. példa

9 g 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilénoxi-nonilfenolt bekeverünk 92 g polidimetil-sziloxánba, amelynek általános képlete



A kapott termék átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 25 °C-on 40 mm²/s.

2. példa

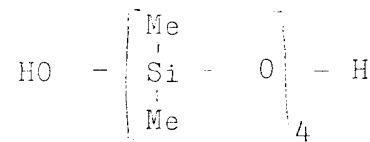
64 g 9 etilénoksi csoportot tartalmazó polietilénoksi-
-nonilfenolt bekeverünk 36 g az 1. példában alkalmazott
polidimetil-sziloxánba. A kapott termék átlátszó folyadék,
amelynek a viszkozitása 25 °C-on 120 mm²/s.

3. példa

10 g 9 etilénoksi csoportot tartalmazó poliétilénoksi-nonil-
fenolt bekeverünk 90 g difenilmetil-szilanonba. A kapott ter-
mék átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 25 °C-on
180 mm²/s.

4. példa

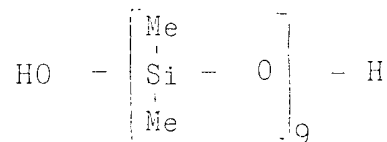
20 rész 9 etilénoksi csoportot tartalmazó polietilénoksi-
-nonilfenolt bekeverünk 80 rész polidimetil-sziloxánba, amely-
nek az általános képlete



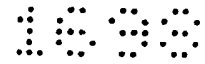
A kapott termék átlátszó folyadék.

5. példa

60 rész 9 etilénoksi csoportot tartalmazó polietilénoksi-
-nonilfenilt bekeverünk 40 rész polidimetil-sziloxánba, amely-
nek az általános képlete

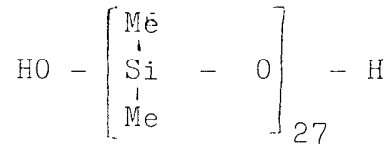


A kapott termék általános folyadék.



6. példa

4 rész 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilén-oxi-nonilfenolt bekeverünk 96 rész polidimetil-sziloxánba, amelynek általános képlete



A kapott termék átlátszó folyadék.

6.példa

30 rész 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilén-oxi-nonilfenolt bekeverünk 70 rész 5. és 6. példában használt 8/2 arányú polidimetil-sziloxán keverékébe.

A kapott termék átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 24 °C-on 60 mm²/s.

7. példa

24 rész 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilén-oxi-nonilfenolt bekeverünk 76 rész 5. és 6. példában használt 6/4 arányú polidimetil-sziloxán keverékébe. A kapott termék átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 24 °C-on 58 mm²/s.

8. példa

15 rész 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilén-oxi-nonilfenolt bekeverünk 85 rész 5. és 6. példában használt 4/6 arányú polidimetil-sziloxán keverékébe. A kapott termék átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 24 °C-on 54 mm²/s.

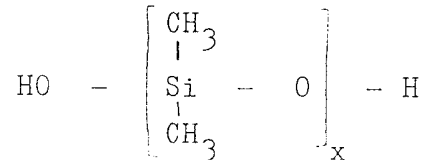
9. példa

8 rész 9 etilénoxi csoportot tartalmazó polietilén-oxi-nonilfenolt bekeverünk 92 rész 5. és 6. példában használt 8/2 arányú polidimetil-sziloxán keverékébe. A kapott termék

átlátszó folyadék, amelynek a viszkozitása 24 °C-on 51 mm²/s.

Szabadalmi igénypontok

1. A kenőcs összetétel egy szerves szilikon komponenst (A) és egy polietilén-alkilfenol komponenst (B) tartalmaz azzal jellemezve, hogy az (A) komponens (i) egy



általános képletű polidimetil-sziloxán, ahol

x 3-51 közötti értékű és/vagy (ii), amely $\text{R}'_2\text{CH}_3\text{SiOH}$ általános képletű szilanol, ahol mindegyik

R' metil vagy fenil csoportot jelent, de legalább egy R' fenilcsoportot jelent és az (A) komponensben oldjuk az $\text{R-Ph-(OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ általános képletű (B) komponenst, ahol

R 6-12 szénatomot tartalmazó alkil csoportot,

Ph fenilén csoportot jelent és

n értéke 8-10 közötti szám.

2. Az 1. igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy a polidimetil-sziloxán (A) (i) láncban 4-30 szilikon atom van.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy a polideimetil-sziloxán (A) (i) láncban 5-15 szilikon atom van.

4. Bármely előző igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy a polietilén-alkil-fenolban n átlagos értéke 9 és R nonilcsoportot jelent.

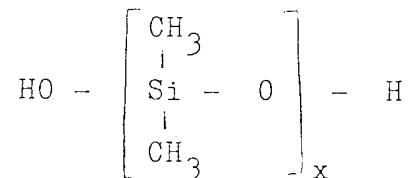
5. Bármely előző igénypont szerinti összetétel azzal je emezve, hogy a (B) komponens súlysázaléka (A) és (B) súlyára vonatkoztatva 0,1-70 % közötti.

6. Bármely előző igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy a (B) komponens súlysázaléka (A) és (B) súlyára vonatkoztatva 2-25 % közötti.

7. Bármely előző igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy az összetétel végső viszkozitása 25 °C-on kevesebb mint 500 mm²/s.

8. Bármely előző igénypont szerinti összetétel azzal jellemezve, hogy az összetétel végső viszkozitása 25 °C-on 50-100 mm²/s között van.

9. Bármely előző igénypont szerinti kenőcs összetétel előállítására eljárás azzal jellemezve, hogy az



általános képletű polidimetil-sziloxán - ahol

x 3-51 közötti értékű és/vagy (ii), amely R'₂CH₃SiOH általános képletű szilanol, ahol mindegyik R' metil vagy fenil csoportot jelent, de legalább egy R' fenil csoportot jelent - és az R-Ph-(OCH₂CH₂)_nOH általános képletű (B) polietilén-alkilfenol-, ahol

R 6-12 szénatomot tartalmazó alkilcsoportot jelent,

Ph fenilén csoportot jelent és

n értéke 8-10 közötti -

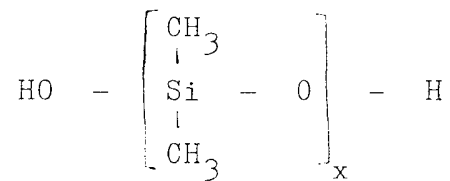
kivánt arányú keverékét tartalmazza.

10. Az 1-9 bármely igénypont szerinti összetétel alkalmazása spermicidális kenőcsként.

11. Az 1-9 bármely igénypont szerinti összetétel alkalmazása spermicidális kenőcsként fogamzásgátlásra.

12. Az 1-9 bármely igénypont szerinti összetétel alkalmazása virucidális kenőcsként.

13. Egy fogamzásgátló, amely kenőcs összetételét tartalmaz azzal jellemezve, hogy az említett összetétel az



általános képletű (A) (i) polidimetil-sziloxánt tartalmazza, ahol

x 3-51 közötti értékű és/vagy az $\text{R}'_2\text{CH}_3\text{SiOH}$ általános képletű (ii) szilanol, ahol mindegyik R' metil vagy fenil csoportot jelent és legalább egy R' fenil csoport, és ebben oldjuk az $\text{R-Ph-(OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ általános képletű (B) polioxietilén-alkilfenolt, ahol

R 6-12 szénatomot tartalmazó alkil csoportot jelent

Ph fenilén csoportot jelent és

n értéke 8-10 között van.

-rajz nélkül -
hi

A meghatalmazott
S.B.G.E.K.
Ügyvédi és Szabadalmi Iroda
1061 Budapest,
Daiszinházi u. 10.
Telefon 153-3733 121 6000