



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8701902**

⑲ NL

-
- ⑤4 **Vloeibare waterige antiseptische compositie.**
- ⑤1 Int.Cl⁴.: A61L 2/18.
- ⑦1 Aanvrager: Colgate-Palmolive Company te New York, New York, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8701902.
- ②2 Ingediend 13 augustus 1987.
- ③2 Voorrang vanaf 15 augustus 1986.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 896698 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 maart 1988.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Vloeibare waterige antiseptische compositie.

De uitvinding heeft betrekking op een vloeibare waterige antiseptische compositie, in het bijzonder voor gebruik voor het desinfecteren van de handen van tandartsen en artsen voor de behandeling en tussen behandelingen van patiënten. De uitvinding heeft mede betrekking
5 op antiseptische composities, die gebruikt kunnen worden voor het desinfecteren van dentale en medische instrumenten en omgevende oppervlakken. De uitvinding heeft verder betrekking op het gebruik van antiseptische composities door personen in de voedingsmiddelenindustrie en op het gebruik van de compositie voor het desinfecteren van apparatuur in
10 de voedingsmiddelenindustrie.

In vele dentale en medische procedures komen de handen van de tandarts en de arts in aanraking met de mond en/of een open wond van een patiënt. Bij de behandeling van een patiënt kan de tandarts of de arts één of beide handen in aanraking hebben met het speeksel in de mond
15 van een patiënt of met het bloed van een patiënt, afkomstig van een bloeding in de mond of van een open wond.

Een dergelijk contact met een patiënt kan één of beide handen verontreinigen met infectieuze virussen of bacteriën, die van de handen van de tandarts of arts kunnen worden overgebracht op dentale en medische instrumenten, op andere patiënten, of delen van de operatiekamer
20 of op personeel.

Een bijzonder probleem is ontstaan met betrekking tot kruis-infectie van de ene patiënt op de andere van onlangs onderkende virale ziekten, zoals AIDS, hepatitis-B en herpes, veroorzaakt door bepaalde,
25 door lipofide-omhulde virussen.

Tenzij de handen van de tandarts en de arts tussen behandelingen van patiënten doelmatig worden gedesinfecteerd kan een ernstig risico ontstaan voor kruis-infectie van deze virussen, alsmede van andere infectieuze virussen en bacteriën, van een patiënt op de tandarts of arts en
30 vervolgens op een andere patiënt.

Teneinde kruis-infectie te voorkomen en een antiseptische omgeving te handhaven is het voor artsen en tandartsen standaardpraktijk geworden de handen voor de behandeling en tussen behandelingen van patiënten met zeep te wassen en dentale en medische instrumenten en

mogelijk verontreinigde operatiekameroppervlakken te reinigen met ethanol of isopropanol.

In Clinical Research Associates Newsletter 9, Nr. 12 (december 1985) blz. 1-2 wordt melding gemaakt van kruis-infectie van micro-organismen vanuit de mond van tandartspatiënten naar de handen van de behandelende persoon en naar oppervlakken in diens omgeving, en worden diverse preparaten genoemd voor gebruik door zulke personen om kruis-infectie te voorkomen, zoals een 54 vol.-%'s ethanol-schuimpreparaat.

In The Federal Register 47, Nr. 99 (21 mei 1982) blz. 22328-22329 wordt ethanol genoemd als doelmatig tegen diverse micro-organismen. Op blz. 22328 in de derde kolom wordt vermeld dat "Concentrations ranging from 30 to 70 percent ethyl alcohol inactivate each of seven representative viruses in an exposure period of 10 minutes (Ref. 21). Those viruses with a lipid envelope (herpes simplex, Asian influenza and vaccinia) were inactivated by 30 to 40 percent concentrations of ethyl alcohol."

Verder wordt in de bruglinea tussen de blz. 22328 en 22329 gesteld dat "Ethyl alcohol acts relatively quickly to decrease the number of microorganisms on the skin surface. Each minute that scrubbed hands and arms were immersed in approximately 77 percent ethyl alcohol by volume was found to be equivalent to 6.5 minutes of scrubbing in water, if the skin was scrubbed with the alcohol, the rate was further increased (Ref. 23)."

Ethanol wordt echter niet op grote schaal gebruikt voor de desinfectie van de handen van artsen en tandartsen tussen behandelingen van patiënten, omdat de huid van de handen na herhaald gebruik van ethanol bevattende antiseptische composities droog wordt en gaat barsten.

In Drugs of Today 21, Nr. 8 (1985) blz. 373-377 wordt op blz. 375 in kolom 2 gesteld "Lauricidin has been reported to have activity against Semliki forest virus (3), 14 human RNA- and DNA- enveloped viruses (18), lipid-containing bacterial viruses and mammalian herpes simplex virus (19, 20). Monolaurin at 1% reduced viral activity more than 99,9% after only 1 hour (18)." and states at page 376, col. 2, "A new germicidal hand creme with lauricidin was recently found to be effective in reducing staphylococcal counts on hands for 90-120 minutes (36)."

In Journal of Food Safety 4 (1982) blz. 1-12 wordt op blz. 1 melding gemaakt van proeven met monolaurine, die werden uitgevoerd voor " ... in vitro viricidal activity against 14 human RNA and DNA enveloped viruses in cell culture. At concentrations of 1% monolaurin in the reaction mixture for 1h at 23°C. all viruses were reduced in infectivity by 99.9%. ... The compounds acted similarly on all viruses and reduced infectivity by disintegrating the virus envelope." De proeven werden uitgevoerd om de bruikbaarheid van monolaurine als conserveringsmiddel voor voedingsmiddelen vast te stellen.

10 In het Amerikaanse octrooischrift 4.002.775 wordt monolaurine beschreven als een microbiocide of microbiostatisch middel voor toevoeging als conserveringsmiddel aan voedingsmiddelen en wordt melding gemaakt van proefgegevens betreffende het gebruik van monolaurine tegen *S. Pyrogenes* (fig. 3).

15 Vele artsen en tandartsen veronderstellen dat mogelijk infectieuze microorganismen van hun handen kunnen worden verwijderd door wassen met zeep of detergent. Gebleken is echter dat de meeste zeep- en detergentsoorten, die voor het wassen van handen worden gebruikt, geen anti-microbiële activiteit bezitten. Hoewel het wassen van de handen met 20 zeep of detergent en stromend water vele microorganismen van de huid zal verwijderen, bevatten de gewassen handen nog steeds aanmerkelijke hoeveelheden potentieel schadelijke microorganismen.

Het wassen van de handen geschiedt gewoonlijk onzorgvuldig. Zo worden bijvoorbeeld vingertoppen en duimen dikwijls geheel overgeslagen of slecht gewassen. De microbe-tellingen onder vingernagels blij- 25 ken zelfs na chirurgische wassingen hoog te blijven. Indien ringen tijdens het wassen niet worden afgedaan veroorzaakt dat een aanmerkelijk hogere microberetentie op de handen, ongeacht de zeep of het detergent-preparaat, dat gebruikt wordt.

30 Tandartsen en tandartsassistenten steken dikwijls één of beide handen in het speeksel of bloed in de mond van een patiënt, waarna dezelfde handen na wassen met zeep of detergent in aanraking komen met de volgende patiënt, instrumenten, medewerkers, hun voedsel, voorwerpen in de behandelkamer, enz.

35 Het is bijvoorbeeld bekend dat de handen van de tandarts en tandartsassistent verontreinigd werden met potentieel schadelijke micro-

organismen door aanraking met het speeksel van een patiënt en dat kruisbesmetting van de tandarts of assistent, de omgeving, de instrumenten en volgende patiënten kon plaatsvinden, zelfs bij grondig wassen van de handen met zeep of detergentia tussen patiënten.

- 5 Het gebruik van zeep of detergentia bij het wassen van de handen is op zichzelf niet efficiënt voor de verwijdering potentieel schadelijke microorganismen van de handen van artsen of tandartsen.

 Het gebruik van ethanol voor de verwijdering van microorganismen van de handen vereist een contactduur van meer dan 1 minuut, laat na her-
10 haald gebruik de huid van de handen droog en gebarsten achter en heeft na het drogen weinig of geen residuale antiseptische activiteit.

 Het gebruik van isopropanol voor de verwijdering van microorganismen van de handen vereist een daaropvolgende spoeling met water en droging ter verwijdering van resten isopropanol van de handen. De achter-
15 blijvende isopropanol, zou, indien niet verwijderd, toxisch en irriterend voor de patiënt zijn.

 Voor de reiniging van dentale en medische instrumenten en voor het reinigen van apparatuur ter behandeling van voedingsmiddelen met toxische antiseptische middelen, bijvoorbeeld methanol en isopropanol,
20 is het ter voorkoming van toxische of irriterende effecten op mensen noodzakelijk de behandelde instrumenten of apparatuur te wassen met water of een zwakke zeep- of detergentoplossing ter verwijdering van residuale hoeveelheden methanol en isopropanol van de instrumenten of apparatuur.

- 25 Hoewel bekend is dat monolaurine microbiocide activiteit bezit en is voorgesteld als conserveringsmiddel voor toevoeging aan voedingsmiddelen, vereist het een contact van meer dan ongeveer een uur om het aantal potentieel schadelijke microorganismen effectief te verminderen.

 Er bestaat derhalve behoefte aan een verbeterde, snel werkende
30 en voor mensen niet-toxische en niet-irriterende antiseptische compositie voor de behandeling van handen van artsen en tandartsen voor en tussen de behandeling van patiënten. Er bestaat tevens een behoefte aan een snel werkende antiseptische compositie voor het desinfecteren van dentale en medische instrumenten en voor het desinfecteren van appara-
35 tuur ter behandeling van voedingsmiddelen, welke antiseptische compositie op het behandelde oppervlak geen resten achterlaat, die toxisch of irriterend voor mensen zijn.

Een doel van de uitvinding is het verschaffen van een verbeterde snel werkende waterige vloeibare antiseptische compositie voor het desinfecteren van handen van artsen en tandartsen.

Een ander doel van de uitvinding is het verschaffen van een snel
5 werkende waterige vloeibare antiseptische compositie voor het desinfecteren van de handen van artsen en tandartsen voor en tussen behandelingen van patiënten, welke composities geen daaropvolgende wassing van de handen of spoeling met water vereisen, het mogelijk maken dat de handen met lucht worden gedroogd, een zacht en verzachtend effect op de handen hebben en een residuale microbiocide activiteit op de huid achterlaten.
10

Een verder doel van de uitvinding is het verschaffen van een antiseptische compositie, die herhaalde malen door artsen en tandartsen kan worden gebruikt voor desinfectie van hun handen, zonder dat de huid daarvan droog wordt en barst.

15 Nog een ander doel van de uitvinding is het verschaffen van een snel werkende antiseptische compositie, die gebruikt kan worden voor het desinfecteren van dentale en medische instrumenten en van apparatuur voor de behandeling van voedingsmiddelen, zonder dat een toxisch of irriterend effect op het behandelde oppervlak achterblijft.

20 Volgens de uitvinding werd onverwacht gevonden dat een antiseptische compositie, die 50-80 vol.% ethanol en 0,1-2,0 gew.% monolaurine snel en doelmatig in 15-60 sec potentieel schadelijke huidmicroorganismen in aantal vermindert en/of desactiveert.

Gevonden werd dat de combinatie van ethanol en monolaurine zowel
25 huidvirus als bacteriën doelmatiger en sneller desactiveert dan hetzij ethanol op zichzelf, hetzij monolaurine op zichzelf, gebruikt in dezelfde concentraties.

De ethanol en monolaurine zijn voorkeursbestanddelen van de antiseptische compositie. De ethanol fungeert als het anti-virale principe en bactericide middel tegen huidmicroorganismen. De ethanol maakt
30 het door de vluchtigheid mogelijk handen na het reinigen snel aan de lucht te drogen.

Het monolaurine heeft antiseptische eigenschappen en werkt samen met de ethanol om doelmatig en snel in ongeveer 15-60 sec hand-
35 wrijfcontacttijd potentieel schadelijke huidmicroorganismen in aantal te verminderen en/of te desactiveren.

Het monolaurine is niet-toxisch voor mensen en blijft na verdamping van de ethanol op de huid onder verschaffing van een voortgezette residuale antiseptische activiteit.

5 Het op de handen achterblijvende monolaurine verzacht de huid en voorkomt uitdroging en barsten van de huid door de ethanol.

Het monolaurine in de antiseptische compositie versterkt de activiteit van en vermindert de tijd die nodig is voor de ethanol om de potentieel schadelijke huidmicroorganismen te desactiveren of te vernietigen.

10 Het vermogen van de antiseptische compositie om in betrekkelijk korte tijd, bijvoorbeeld minder dan 60 sec, aan de lucht te drogen maakt het de arts of de tandarts mogelijk zonder zijn handen te drogen de volgende patiënt te behandelen, waardoor het risico van huidverontreiniging door contact met een handdoek wordt vermeden.

15 Aan de antiseptische compositie kan een parfum of geschikte cosmetische reukstof, bijvoorbeeld citroen of munt, worden toegevoegd ter verschaffing van een aangename geur.

De antiseptische composities volgens de uitvinding worden bij voorkeur op de handen aangebracht na het wassen van de handen met zeep
20 of detergent en drogen. De gewassen en gedroogde handen worden met de antiseptische compositie bevochtigd en de handen worden wassenderwijze gewreven, totdat de ethanol is verdampt en de handen zijn gedroogd.

De antiseptische composities volgens de uitvinding hebben diverse voordelen. Zij werken snel, worden gemakkelijk op de handen aan-
25 gebracht en aan de lucht gedroogd, waardoor drogen met een handdoek wordt vermeden.

De ethanol geeft de effectieve microbiocide activiteit en het monolaurine geeft de residuale, voortgezette microbiocide activiteit en verzacht de handen.

30 Op de huid achtergelaten hoeveelheden van de antiseptische compositie zijn niet schadelijk en niet irriterend voor de arts, de tandarts of de patiënt.

Op gereinigde instrumenten of apparatuur achtergelaten hoeveelheden van de antiseptische composities zijn niet-toxisch en niet-irri-
35 terend voor mensen en de resterende hoeveelheden van de compositie kunnen veilig worden ingenomen, daar alleen bestanddelen van voedingskwaliteit in de compositie worden toegepast.

870 190 2

De antiseptische compositie volgens de uitvinding bevat als essentiële bestanddelen ethanol en een monoëster van laurinezuur en een C_3-C_6 polyol, bij voorkeur monolaurine. De antiseptische compositie vindt ruime toepassing voor het desinfecteren van de handen van artsen, tandartsen, medisch personeel en personeel in de voedingsmiddelenindustrie. De antiseptische compositie volgens de uitvinding kan ook worden gebruikt voor het desinfecteren van dentale en medische instrumenten en voor het desinfecteren van apparatuur in de voedingsmiddelenindustrie.

De antiseptische compositie volgens de uitvinding is bijzonder geschikt voor het desinfecteren van de handen van artsen en tandartsen voor en tussen de behandelingen van patiënten.

Artsen en tandartsen en hun assistenten, die als regel in aanraking komen met speeksel en bloed van patiënten, kunnen geïnfecteerd raken met één of meer infectieuze ziekten, in het bijzonder AIDS, hepatitis-B en herpes. De antiseptische compositie volgens de uitvinding is bijzonder effectief tegen bepaalde door lipofide omhulde virussen, zoals die welke AIDS, hepatitis-B en herpes veroorzaken, en is geschikt om het risico van kruis-infectie van deze virussen door artsen en tandartsen te verminderen.

20 Ethanol

De ethanol, die als microbiocide middel in de antiseptische compositie volgens de uitvinding wordt toegepast, is van voedingsmiddelkwaliteit en als zodanig gemakkelijk verkrijgbaar. De ethanol is, indien aangebracht op de handen, niet-toxisch en niet-irriterend voor mensen. Hoeveelheden ethanol, die op gereinigde dentale en medische instrumenten achterblijven, zijn niet-toxisch en niet-irriterend en kunnen zonder nadelig effect door mensen worden ingenomen.

In het eerdergenoemde Federal Register wordt op blz. 22329 in kolom 1 vermeld, dat ethanol in concentraties van 60-95 vol.% veilig en doelmatig is voor gebruik voor plaatselijke toepassingen.

Volgens de uitvinding is het ethanolgehalte van de antiseptische compositie 50-80 vol.%, bij voorkeur 55-75 vol.% en liefst 60-70 vol.%, berekend op de compositie.

Monolaurine

35 Het als microbiocide middel in de antiseptische compositie volgens de uitvinding te gebruiken monolaurine is van voedingsmiddelkwaliteit

teit en is gemakkelijk commercieel verkrijgbaar.

Hoewel monolaurine de voorkeur verdient, kunnen ook andere C_3-C_6 polyolmonoësters van laurinezuur worden gebruikt. De polyolen kunnen 2-4 hydroxylgroepen bevatten. De C_3-C_4 polyolen met 2-4 hydroxylgroepen verdienen de voorkeur. Het polyol, dat de meeste voorkeur verdient, is glycerol.

Geschikte polyolen zijn propyleenglycol, polyalkyleenglycol zoals polyethyleenglycol of polypropyleenglycol of een polyglycerol. De polyolen en het laurinezuur, gebruikt voor de bereiding van de polyolmonolaurinezuurester zijn van voedingsmiddelkwaliteit en de resulterende esters zijn eveneens van voedingsmiddelkwaliteit. Om een effectief microbiocide te zijn dient de ester de monolaurinezuurester te zijn.

In de voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding wordt de monoglycerolester van laurinezuur met formule 1 of 2 van het formuleblad gebruikt, in welke formules R de laurinezuurrest is.

Monolaurine is een monoglyceride van laurinezuur en is een natuurlijk voorkomende vetzuurester met algemene antibacteriële en antischimmeligenschappen. Het is effectief tegen bepaalde lipide bevattende bacteriële virussen en het zoogdier herpes simplex virus.

Monolaurine is verkrijgbaar onder de merknaam Lauricidin van Lauricidin Inc., Okemos, Michigan. Lauricidin bestaat uit ongeveer 90% 1-ester en 10% 2-ester.

Het monolaurine in de antiseptische compositie fungeert tevens als capillair actieve stof en als emulgator en veroorzaakt de snelle bevochtiging van de microorganismen, die met de antiseptische compositie in aanraking komen.

Het monolaurine veroorzaakt de snelle bevochtiging en penetratie van het microorganisme met het microbiocide-actieve ethanol, waarbij het microorganisme snel wordt gedesactiveerd.

De snelle en effectieve microbiocide activiteit van het monolaurine in de antiseptische compositie staat in tegenstelling met het feit, dat monolaurine niet-toxisch is voor mensen, zonder nadelige effecten kan worden ingenomen en in sommige gevallen als voedingsmiddel voor mensen wordt beschouwd. Monolaurine is een GRAS (generally recognized as safe) materiaal.

Volgens de uitvinding is het monolaurinegehalte van de antiseptische compositie 0,1-2,0 gew.%, bij voorkeur 0,25-1,75 gew.% en liefst 0,5-1,50 gew.%, berekend op de compositie.

Het monolaurine versterkt niet alleen de microbiocide activiteit
5 van de ethanol, maar heeft ook zelf aanmerkelijke microbiocide activiteit. Na verdamping van de ethanol blijft het monolaurine op de handen, waar het de huid verzacht en uitdrogen en barsten van de huid voorkomt, alsmede de huid voorziet van een voortgezette microbiocide activiteit.

De reukstof, die aan de antiseptische compositie kan worden toe-
10 gevoegd ter verbetering van de geur, kan een in de handel verkrijgbare reukstof van voedingsmiddelkwaliteit zijn.

Geschikte reukstoffen van voedingsmiddelkwaliteit zijn citroenreukstof, verkrijgbaar van International Flavors and Fragrances Inc., en muntreukstof, verkrijgbaar van Florasynth Co.

15 De reukstof kan aan de antiseptische compositie worden toegevoegd in hoeveelheden van 0,005-0,100 gew.%, bij voorkeur 0,010-0,050 gew.% en liefst 0,020-0,030 gew.%, berekend op de compositie.

Voor de toepassing van de antiseptische compositie volgens de uitvinding dienen de handen grondig te worden gereinigd met water en zeep
20 of detergent en vervolgens gedroogd. Vervolgens wordt een klein volume van de antiseptische compositie in de palm van één hand gebracht en krachtig handenwrijvend op alle oppervlakken van beide handen gewreven, totdat de ethanol is verdampt.

Deze procedure dient te worden toegepast voor de behandeling
25 van de eerste patiënt, tussen behandelingen van patiënten en na de behandeling van de laatste patiënt.

De antiseptische compositie kan ook worden gebruikt zonder eerst de handen met zeep of detergent te wassen, mits de handen schoon zijn. Wassen met zeep of detergent voor de reiniging met de antiseptische compositie verdient echter de voorkeur.
30

De duur van de reiniging kan 15-60 sec bedragen, bij voorkeur 30-45 sec. Ook kan een langere reinigingsduur worden toegepast met een overeenkomstig grotere hoeveelheid van de antiseptische compositie, doch dat is gewoonlijk niet nodig.

35 De antiseptisch schone handen worden aan de lucht gedroogd en vertonen een aanmerkelijk verminderde verontreiniging met potentieel

schadelijke microorganismen. De gereinigde handen behoeven niet met water te worden gespoeld of met een handdoek te worden gedroogd, alvorens een patiënt wordt behandeld.

Met de antiseptische compositie volgens de uitvinding gedesinfecteerde instrumenten kan men eenvoudig aan de lucht laten drogen. Hetzelfde geldt voor andere apparatuur.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding wordt de antiseptische compositie samengesteld uit de volgende bestanddelen, die alle van voedingsmiddelkwaliteit zijn.

10	Ethanol	55 - 75	vol.%
	Monoester van C ₃ -C ₄ polyol met 2-4 OH-groepen en laurinezuur	0,5 - 1,5	gew.%
	Munt- of citroenreukstof	0,010 - 0,050	gew.%
	Water	tot 100	vol.%

15 De uitvinding wordt aan de hand van de volgende voorbeelden nader toegelicht.

VOORBEELD I

De volgende antiseptische composities worden volgens de uitvinding bereid.

20	(a) Ethanol	60	vol.%
	Monolaurine	1,0	gew.%
	Muntreukstof	0,025	gew.%
	Water	tot 100	vol.%
	(b) Ethanol	70	vol.%
25	Monolaurine	1,0	gew.%
	Muntreukstof	0,025	gew.%
	Water	tot 100	vol.%
	(c) Ethanol	80	vol.%
	Monolaurine	1,0	gew.%
30	Muntreukstof	0,025	gew.%
	Water	tot 100	vol.%

De ethanol, monolaurine en muntreukstof zijn van voedingsmiddelkwaliteit. Het monolaurine wordt betrokken onder de merknaam Lauricidin en bevat 90 gew.% 1-ester en 10 gew.% 2-ester.

Ter bepaling van de microbiocide activiteit van de composities (a), (b) en (c) tegen huidmicroorganismen worden van de huid van de hand van een persoon na het wassen met zeep microorganismemonsters geschraapt op elk van drie petrischalen en onder een microscoop onderzocht. Van de 5 microorganismen wordt een telling gemaakt.

Aan de microorganismen op de petrischalen wordt een voldoende hoeveelheid van één van de antiseptische composities (a) tot (c) toegevoegd om de microorganismen te bedekken. De antiseptische composities worden in ongeveer 30 sec aan de lucht gedroogd, waarna andermaal een 10 telling van de microorganismen wordt gemaakt.

Het blijkt dat elk van de drie composities (a), (b) en (c) de verontreiniging met microorganismen op de petrischaal aanmerkelijk vermindert.

VOORBEELD II

15 De volgende antiseptische composities worden volgens de uitvinding bereid.

20	(a) Ethanol	70	vol. %
	Monolaurine	0,5	gew. %
	Muntreukstof	0,025	gew. %
	Water	tot 100 vol. %	
25	(b) Ethanol	70	vol. %
	Monolaurine	1,0	gew. %
	Muntreukstof	--	
	Water	tot 100 vol. %	
30	(c) Ethanol	70	vol. %
	Monolaurine	1,0	gew. %
	Muntreukstof	0,025	gew. %
	Water	tot 100 vol. %	
35	(d) Ethanol	70	vol. %
	Monolaurine	1,5	gew. %
	Muntreukstof	0,025	gew. %
	Water	tot 100 vol. %	

De ethanol, monolaurine en muntreukstof zijn van voedingsmiddelkwaliteit. Het gebruikte monolaurine bevat ongeveer 90 gew. % 1-ester en 10 gew. % 2-ester.

870 1902

Ter bepaling van de microbiocide activiteit van de vier composities tegen microorganismen, die in speeksel aanwezig zijn, worden een tandartssonde en -spiegel in het speeksel in de mond van een patiënt gebracht en wordt een speekselmonster op elk van vier petrischalen geplaatst.

Elk van de monsters wordt onder een microscoop onderzocht en er wordt een telling van de microorganismen gemaakt. Aan elk monster wordt een voldoende hoeveelheid van één van de antiseptische composities (a) tot (d) toegevoegd om het monster te bedekken. De antiseptische compositie in elk monster droogt in ongeveer 45 sec aan de lucht, waarna in elk monster een tweede telling van de microorganismen wordt gemaakt. Het blijkt dat het aantal microorganismen in elk van de vier proefmonsters aanmerkelijk is verminderd.

VOORBEELD III

De volgende antiseptische compositie in de vorm van een aerosolschuim wordt volgens de uitvinding bereid.

	Ethanol	50-55 vol.%
	Monolaurine	0,5-1,0 gew.%
	1,1-Difluorethaan*	5-10 gew.%
20	Muntreukstof	0,025 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

* Aerosoldrijfgas, veroorzaakt schuimen van de antiseptische compositie als deze uit de spuitbus komt.

Het aerosolschuim wordt op de handen aangebracht en de handen worden wassenderwijze tegen elkaar gewreven, waarna de compositie in ongeveer 30 sec aan de lucht droogt. De droge handen zijn zacht en glad en vertonen een verminderde telling van microorganismen, alsmede residuale microbiocide activiteit.

VOORBEELD IV

De volgende gelachtige antiseptische zalf wordt volgens de uitvinding bereid.

	Ethanol	50-55 vol.%
	Monolaurine	0,5-1,0 gew.%
	Pluronic 127*	15-20 gew.%.%
35	Muntreukstof	0,025 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

8701902

* Gelvormend middel, bestaande uit polyoxypropyleen (30%)/polyoxyethyleen (70%) condensaat, molecuulgewicht ongeveer 12.500, verkrijgbaar van Wyandotte Chemical Corp.

De antiseptische composities volgens de uitvinding kunnen ook
5 in de vorm van crèmes worden bereid.

De antiseptische composities volgens de uitvinding kunnen ook worden gebruikt voor de desinfectie van de handen van personen, die medisch of biologisch onderzoek verrichten, alsook hun instrumenten, apparatuur en omgeving.

C O N C L U S I E S

1. Waterige vloeibare antiseptische compositie, die niet-toxisch is voor mensen, gekenmerkt door:

	Ethanol	50 - 80 vol.%
5	Monoester van C ₃ -C ₆ polyol met 2-4 OH-groepen en laurinezuur	0,1 - 2 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

2. Waterige antiseptische compositie volgens conclusie 1, gekenmerkt door:

	Ethanol	55 - 75 vol.%
10	Monoester van C ₃ -C ₄ polyol met 2-3 OH-groepen en laurinezuur	0,25-1,75 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

3. Waterige vloeibare antiseptische compositie volgens conclusie 1, die geschikt is voor plaatselijke toepassing op met microorganismen verontreinigde handen ter vermindering van de verontreiniging met microorganismen, gekenmerkt door:

	Ethanol	55 - 75 vol.%
	Monolaurine	0,25-1,75 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

4. Waterige vloeibare antiseptische compositie volgens conclusie 1, die geschikt is voor desinfectie van dentale en medische instrumenten, gekenmerkt door:

	Ethanol	55 - 75 vol.%
	Monolaurine	0,25-1,75 gew.%
25	Water	tot 100 vol.%

5. Waterige vloeibare antiseptische compositie volgens conclusie 1, die geschikt is voor desinfectie van verontreinigde apparatuur voor de behandeling van voedingsmiddelen, gekenmerkt door:

	Ethanol	55 - 75 vol.%
30	Monolaurine	0,25-1,75 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

8701902

6. Waterige vloeibare compositie volgens één der conclusies 1-5, met het kenmerk, dat de antiseptische compositie 0,01-0,05 gew.% van een reukstof van voedingsmiddelkwaliteit bevat.

7. Waterige vloeibare compositie volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de compositie in wezen bestaat uit:

	Ethanol	60-70 vol.%
	Monolaurine	0,5-1,5 gew.%
	Reukstof (voedings- middelkwaliteit)	0,020-0,030 gew.%
10	Water	tot 100 vol.%

8. Antiseptische compositie in de vorm van een aerosolschuim, die niet-toxisch is voor mensen, gekenmerkt door:

	Ethanol	50-55 vol.%
	Monolaurine	0,5-1,0 gew.%
15	1,1-Difluorethaan	5-10 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

9. Gelvormige antiseptisch zalf, die niet-toxisch is voor mensen, gekenmerkt door:

	Ethanol	50-55 vol.%
20	Monolaurine	0,5-1,0 gew.%
	Gelvormend middel	15-20 gew.%
	Water	tot 100 vol.%

10. Werkwijze voor het desinfecteren van de handen van een persoon, die verontreinigd zijn met microorganismen, met het kenmerk, dat de handen in aanraking worden gebracht met een desinfecterende hoeveelheid van een antiseptische compositie, bevattende:

	Ethanol	50-80 vol.%
	Monoëster van C ₃ -C ₆ polyol met 2-4 OH-groepen en laurinezuur	0,1-2 gew.%
30	Water	tot 100 vol.%

11. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de handen in aanraking worden gebracht met een antiseptische compositie, bevattende:

Ethanol	55-75 vol.%
Monoëster van C ₃ -C ₄ polyol met 2-3 OH-groepen en laurinezuur	0,25-1,75 gew.%
Water	tot 100 vol.%

- 5 12. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de handen in aanraking worden gebracht met een antiseptische compositie, bevattende:

Ethanol	55-75 vol.%
Monolaurine	0,25-1,75 gew.%
10 Reukstof (voedingskwaliteit)	0,010-0,050 gew.%
Water	tot 100 vol.%

waarbij de antiseptische compositie op de handen wordt aangebracht en de compositie gedurende 15-60 sec over de handen wordt gewreven, totdat de handen droog zijn.

- 15 13. Werkwijze voor het desinfecteren van de handen van een arts of tandarts, die verontreinigd zijn met microorganismen door contact met het speeksel in de mond van een patiënt en/of met het bloed van een patiënt uit een open wond of een beschadiging, met het kenmerk, dat de handen van de arts of tandarts in aanraking worden gebracht met een
20 desinfecterende hoeveelheid van een antiseptische compositie, bevattende:

Ethanol	55-75 vol.%
Monolaurine	0,5-1,5 gew.%
Water	tot 100 vol.%

- waarbij de antiseptische compositie op de handen wordt aangebracht en
25 over de handen wordt gewreven, totdat de handen droog zijn.

14. Werkwijze volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat de compositie gedurende 15-60 sec over de handen wordt gewreven.

15. Werkwijze voor het desinfecteren van dentale en medische instrumenten, die verontreinigd zijn met microorganismen door contact met het
30 speeksel in de mond van een patiënt en/of met het bloed van een patiënt uit een open wond of een beschadiging, met het kenmerk, dat het verontreinigde instrument in aanraking wordt gebracht met een desinfecterende hoeveelheid van een antiseptische compositie, bevattende:

Ethanol	55-75 vol.%
Monolaurine	0,5-1,5 gew.%
Water	tot 100 vol.%

5 waarbij de antiseptische compositie op het instrument aan de lucht wordt gedroogd.

16. Werkwijze volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat de antiseptische compositie in 15-60 sec op het instrument aan de lucht droogt.

17. Werkwijze voor het desinfecteren van apparatuur voor de behandeling van voedingsmiddelen, welke apparatuur verontreinigd is met micro-
10 organismen, met het kenmerk, dat de verontreinigde apparatuur in aanraking wordt gebracht met een desinfecterende hoeveelheid van een antiseptische compositie, bevattende:

Ethanol	55-75 vol.%
Monolaurine	0,5-1,5 gew.%
15 Water	tot 100 vol.%

waarbij de antiseptische compositie op de apparatuur aan de lucht droogt.

18. Werkwijze volgens conclusie 17, met het kenmerk, dat de antiseptische compositie in 15-60 sec op de apparatuur aan de lucht droogt.

19. Werkwijze volgens één der conclusies 9-16, met het kenmerk, dat
20 de antiseptische compositie 0,010-0,050 gew.% van een reukstof van voedingsmiddelkwaliteit bevat.

20. Werkwijze ter vermindering van kruis-infectie tussen tandarts en patiënten, waarbij de tandarts na aanraking van één of beide handen met het speeksel en/of bloed in de mond van een patiënt onder veront-
25 reiniging van de handen met microorganismen, de handen wast met zeep of detergent en water, de handen droogt en vervolgens in aanraking brengt met een desinfecterende hoeveelheid van een antiseptische compositie, bevattende:

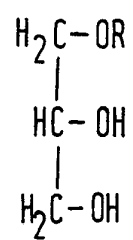
Ethanol	60-70 vol.%
30 Monolaurine	0,5-1,5 gew.%
Water	tot 100 vol.%

waarbij de antiseptische compositie op de handen wordt aangebracht en gedurende 15-60 sec over de handen wordt gewreven totdat de handen droog zijn en de verontreiniging van de handen door microorganismen aanmerke-

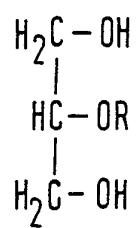
lijk is verminderd.

21. Werkwijze volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat de aanra-
king van de antiseptische compositie met de handen 30-45 sec duurt tot-
dat de handen droog zijn.
- 5 22. Werkwijze volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat de anti-
septische compositie 0,010-0,050 gew.% muntreukstof bevat.

1



2



8701902