

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21 avril 1983.

③0 Priorité US, 9 août 1978, n° 932 211; 23 juillet 1979,
n° 058 732.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 8 du 24 février 1984.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

Demande divisionnaire bénéficiant de la date de dépôt du
9 août 1979 de la demande de brevet initiale n° 79 20380
(art. 14 de la loi du 2 janvier 1968).

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : UNITED INDUSTRIES
CORPORATION. — US.

⑦2 Inventeur(s) : James J. Albanese.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Nony.

⑤4 Utilisation comme agent dispersant d'une diéthanolamide de coprah et préparation pour aérosol contenant ledit agent.

⑤7 Utilisation comme agent dispersant, dans une préparation pour aérosol comportant deux phases non émulsionnées, d'une diéthanolamide de coprah contenant une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4 % au maximum, une dispersion à 1 % de ladite diéthanolamide de coprah dans l'eau ayant un pH de 8 à 9, ladite diéthanolamide de coprah étant soluble dans les alcools, les lycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés, ladite diéthanolamide de coprah étant dispersable dans l'eau à faibles concentrations de 1 à 2 %, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10 % étant très visqueuse et s'approchant d'un gel, ladite diéthanolamide de coprah étant présente en une proportion relative en poids suffisante pour que ladite préparation se présente sous la forme d'une dispersion.

Préparation pour aérosol contenant ledit agent.

Jusqu'à présent d'innombrables efforts infructueux ont été faits pour obtenir une émulsion sous forme d'aérosol afin de réaliser un film ou revêtement continu, ininterrompu, dans des buts soit de décoration soit de protection, tels que pour peintures, divers types d'apprêts, lubrifiants, etc. dans laquelle l'eau constitue la phase continue ou externe. Selon les connaissances actuelles, les émulsions huile-dans-l'eau se sont révélées inadéquates pour de tels buts, car celles-ci produisent des mousses qui peuvent être essentiellement de deux types, c'est-à-dire des mousses conventionnelles, telles que celles pour la production de mousses à raser et des mousses pulvérisables comme les nettoyeurs pour fenêtre, les pulvérisations d'amidon, les nettoyeurs de baignoire, les nettoyeurs de four et analogues. Mais ces mousses sont visiblement tout à fait différentes physiquement d'un film consistant, sans solution de continuité, du fait qu'elles sont extrêmement poreuses avec des structures géométriques développées déterminées par l'agent tensio-actif utilisé et sont de ce fait incapables de former un film.

De même, les émulsions en aérosol eau-dans-l'huile dans lesquelles l'huile est la phase continue et l'eau la phase dispersée, se sont montrées inaptes à produire un film mince, ininterrompu, comme ceux utilisés pour produire des pulvérisations non moussantes, telles que désodorisants d'atmosphère et analogues où l'on recherche une pulvérisation fine analogue à une brume, dans un espace ou un volume. Ainsi, aucun type d'émulsion ne s'est révélé convenable pour la pulvérisation en aérosol afin de créer un revêtement sans solution de continuité sur la surface particulière à traiter et avant tout en ce qui concerne les ingrédients actifs en phase aqueuse.

L'impossibilité actuellement reconnue d'utiliser des aérosols pour des agents de revêtement à base d'eau, comme par exemple les peintures au latex, a constitué un problème particulier depuis longtemps. Grâce à la présente technologie, pour les aérosols qui exigent un fini lisse ou la formation d'un film par pulvérisation, telles que peintures, silicone ou analogues, on utilise des solvants autres que l'eau comme véhicule. Les substances types pour de tels solvants sont les hydrocarbures, tels que les hydrocarbures aromatiques, aliphatiques, chlorés, fluorés et analogues; où dans la plupart des cas, le propulseur est en général soluble dans ces solvants et peut être considéré chimiquement comme faisant partie du mélange agissant

comme solvant. Ainsi, en fait, on a nécessairement fait appel à un système en une seule phase ou à une solution dans laquelle l'ingrédient actif, tel qu'une peinture à base d'huile est dissous dans un solvant convenable autre que de l'eau, comme ceux en particulier, à l'intérieur d'une gamme large de solvants organiques compatibles. Cependant, l'utilisation de ces solvants ou véhicules entraîne des facteurs dangereux inhérents, comme par exemple le grand risque constitué par le fait que la peinture en aérosol est extrêmement inflammable en raison du solvant incorporé, et la majorité des solvants disponibles utilisés commercialement ont des valeurs limites de seuil faibles, caractère intensifié par le procédé d'atomisation de l'aérosol choisi. De plus, l'utilisation de la plupart de ces solvants a des conséquences écologiques indésirables en apportant une baisse supplémentaire des ressources en combustible fossile, de même qu'ils ne sont pas économiques en raison de la montée continue de leur coût. De plus, ces solvants provoquent des odeurs assez déplaisantes et même insupportables.

Par conséquent, jusqu'à présent il a été impossible de réaliser des aérosols pour agents produisant un film continu dans lesquels l'eau est utilisée comme solvant, de sorte que les peintures à base d'eau parmi d'autres agents de revêtement ou d'apprêt devaient être appliqués par des moyens autres que les aérosols du fait que ni l'utilisation des émulsions ni celle de systèmes à phase unique ne se sont révélés efficaces.

On s'est par conséquent, de façon continue, efforcé de résoudre ce problème pour éliminer tout de suite les risques reconnus et acceptés à regret lors de l'utilisation des systèmes aérosol pour des peintures à base d'huile, entre autres.

Par conséquent, la présente invention a pour objet de réaliser une préparation pour aérosol à base d'eau et produisant un film continu, ininterrompu, et éliminant tous les risques divers associés avec la distribution d'ingrédients en aérosols portés par les solvants organiques ou véhicules requis.

La présente invention a pour autre objet de réaliser une préparation du caractère indiqué capable de produire un film continu à partir d'une grande variété d'agents filmogènes et de revêtement, tels que peintures à base d'eau, lubrifiants, étanchéifiants, agents de démoulage, revêtements protecteurs, cires et analogues.

La présente invention a encore pour objet de réaliser une préparation du caractère précité qui lors de sa distribution fournisse un film continu se distinguant des mousses et pulvérisations obtenues jusqu'à présent par des émulsions en aérosol, qui ne produise pas de corrosion, qui ne soit pas
5 essentiellement inflammable ou toxique, de sorte que la limitation de leur usage soit éliminée, présentant ainsi un éventail d'application inconnu jusque-là dans le domaine des aérosols. La présente invention a encore pour objet
10 de réaliser une préparation du caractère ci-dessus possédant une durée de vie sensiblement infinie, ne nécessitant qu'une certaine agitation avant chaque application quel que soit l'intervalle écoulé entre les distributions.

La présente invention a pour autre objet de réaliser
15 une préparation du caractère indiqué qui soit produite le plus économiquement, dont la formulation ne nécessite pas d'outillage et d'équipement compliqués, pouvant être réalisée à l'aide des techniques bien connues de production, pouvant être emballée dans des récipients individuels et soumise au propulseur
20 préféré avec un équipement utilisé actuellement de façon générale.

La présente invention a encore pour objet de réaliser une préparation du type indiqué qui soit d'utilisation extrêmement efficace révélant une remarquable souplesse à s'adapter
25 à la gamme la plus extensive d'agents filmogènes divers. Ainsi dotée d'une universalité unique, la préparation doit pouvoir être produite et vendue économiquement, les films développés par elle étant tenaces, durables, indéchirables et anti-éraflures, etc., au cours d'un usage prévu normal,
30 particulier audit film.

La présente invention prévoit la création d'une préparation en aérosol qui, par ses caractéristiques inhabituelles, est à la fois physiquement et chimiquement distinctes des émulsions en aérosol habituelles, de même que des solutions
35 en phase unique, utilisées jusqu'à présent pour la formation d'un film par des peintures à base d'huile ou analogues. Le système de la présente préparation comporte effectivement des phases généralement non miscibles dont l'une peut être considérée comme une phase aqueuse et l'autre comme une
40 phase pour l'ingrédient actif, phases qui sont normalement

clairement définies, nettement distinctes et séparées. L'ingrédient actif de la phase pour l'ingrédient actif est l'agent à fournir sous la forme de film ou de revêtement, laquelle phase comporte également un propulseur liquéfié ou un propulseur gazeux comprimé ou des combinaisons de ceux-ci avec un solvant conventionnel approprié pour commander la vitesse d'évaporation du propulseur. Cependant, il y a également, et de façon la plus importante à l'intérieur de la phase pour l'ingrédient actif, une quantité prédéterminée de ce qu'on pourrait considérer comme un agent de dispersion, soluble dans les deux dites phases mais à des degrés différents.

La préparation sera ainsi dans son état normal non homogénéisée, les deux phases étant nettement séparées. La séparation d'un point de vue visuel pourrait ressembler à une "crème" comme il arrive pour divers types d'émulsions.

Lorsque la préparation doit être utilisée elle est immédiatement avant la distribution agitée et ensuite presque instantanément distribuée, le matériau distribué étant un mélange transitoire. Telle qu'elle est appliquée, la matière distribuée présente un film continu sur la surface revêtue, sans être interrompue d'aucun type de lacunes, pores ou formations géométriques de sorte que l'on crée un revêtement d'épaisseur souhaitée et entièrement continu. Comme indiqué, la présente invention s'est révélée être entièrement satisfaisante avec les peintures à base d'eau, de même que de nombreux autres agents producteurs de film dont aucun ne s'était jusqu'à présent montré capable d'une distribution en un film au moyen d'un aérosol. Bien que la composition de la préparation soit expliquée avec plus de détails ci-dessous, l'attention est attirée vers l'unique agent de dispersion qui soit important pour la réalisation des préparations en aérosol de la présente invention. On a trouvé que la diéthanolamide de coprah qui jusqu'à présent était reconnue comme un émulsifiant, possède certaines propriétés inattendues et surprenantes quand on l'utilise dans des proportions prédéterminées dans le système à deux phases de la présente invention. On a découvert que lorsqu'on utilise la diéthanolamide de coprah en une quantité d'environ 0,5% en poids du système ou de la préparation, elle réagit avec la phase aqueuse et la phase pour l'ingrédient actif pour donner ce qu'on considère généralement comme une

émulsion instable, c'est-à-dire dans laquelle les phases ont tendance à se séparer, mais sont capables d'être amenées en une stabilité relative par agitation et lors de la pulvérisation les phases se séparent et reviennent à leurs éléments constitutifs, ce par quoi l'ingrédient actif ne produit pas un film continu mais un film qui est très irrégulier et interrompu, typique des résultats obtenus actuellement lorsque des solvants à base d'eau sont utilisés sous forme d'aérosol.

Si les proportions de la diéthanolamide de coprah sont accrues dans la gamme située immédiatement au-dessus de 0,5% à environ 2,5% en poids, il en résulte une émulsion stable et ainsi la diéthanolamide de coprah agit de manière attendue comme un agent émulsifiant, comme dans une émulsion eau-dans-l'huile, de sorte que lors de la distribution d'une telle préparation contenant de telles proportions, un film discontinu, interrompu, se présente en dépit du fait que l'émulsion est stable. Dans son état généralement normal l'émulsion a un aspect de caractère pâteux homogène, conformément au fait qu'il est considéré comme stable. Ainsi, ce qui précède souligne simplement que la diéthanolamide de coprah utilisée dans les proportions ci-dessus, avec les ingrédients actifs des préparations de la présente invention, sert, dans sa fonction caractéristique, d'agent émulsifiant et le produit distribué résultant est, comme on s'y attend, d'un caractère différent d'un film continu.

Cependant, si la quantité de diéthanolamide de coprah est augmentée au-delà de 2,5%, comme dans la gamme spécifique de 2,5 à 10% en poids, le système perd sa stabilité de sorte qu'une séparation s'effectue immédiatement, qui, à première vue, aurait une ressemblance avec l'émulsion instable comportant 0,5% en poids dudit agent, décrite ci-dessus. En dépit de toute similitude visuelle entre les séparations de phase de l'émulsion instable et de la préparation comportant plus de 2,5% en poids de diéthanolamide de coprah, de telles phases apparemment semblables sont tout à fait différentes à la fois chimiquement et physiquement. On suggère que la préparation ayant la plus grande quantité de diéthanolamide de coprah est devenue une dispersion, c'est-à-dire atypique de la technologie traditionnelle, avec comme indiqué la non-miscibilité des deux phases nettement définie. Sans caractère limitatif, la préparation sera considérée ici comme une "dispersion" simplement

pour faciliter l'exposé. L'agitation avant la distribution favorise simplement un mélange momentané, de sorte qu'après décharge les caractéristiques de dispersion dominant et non les caractéristiques d'émulsion qui seraient prédominantes si la concentration de diéthanolamide de coprah était de 2,5% ou inférieure. Un film continu est engendré par la dispersion à la différence du caractère discontinu de la distribution d'une émulsion.

Comme expliqué plus complètement ci-dessous, la gamme des concentrations efficace préférée de la diéthanolamide de coprah des préparations pour aérosols selon la présente invention est de 2,5 à 3,5% en poids. Cependant, la recherche a démontré que des quantités supplémentaires jusqu'à 10% en poids n'apportent pas de diminution du caractère et de la qualité du film réalisé. Cependant, au-dessus de 10%, on a découvert que le revêtement appliqué présente une épaisseur indésirable, d'un aspect généralement grossier, de sorte qu'au-delà d'une telle limite il n'est plus possible d'obtenir un film continu, non rompu.

Cet effet essentiel inattendu provoqué par la diéthanolamide de coprah est d'autant plus apparent qu'il est admis que l'utilisation des agents émulsifiants dans les émulsions a un effet prévisible. On sait qu'il y a de nombreux facteurs qui contribuent à la stabilité ou à l'instabilité relative d'une émulsion particulière, mais généralement lorsque l'émulsifiant est en dessous d'une certaine proportion prédéterminée, l'émulsion associée est dans un état instable, les phases étant séparées. Lorsque l'émulsifiant est ajouté, l'émulsion devient relativement stable, les phases se mélangeant pour présenter un aspect homogène. Une autre addition d'émulsifiant n'a généralement aucun effet sur la stabilité de l'émulsion. Mais avec la présente invention, l'addition supplémentaire de diéthanolamide de coprah au-delà de sensiblement 2,5% en poids du système provoque une destruction de la stabilité première, de sorte que si une émulsion stable existait effectivement, on devrait nécessairement s'attendre à ce qu'une autre addition de diéthanolamide de coprah soit sans effet. Comme remarqué, l'action inhabituelle et surprenante de cet agent particulier confirme le point de vue que le système n'est plus une émulsion avec toutes les caractéristiques diverses connues d'une émulsion mais devient une

dispersion, la diéthanolamide de coprah cessant manifestement d'agir comme agent émulsifiant. Par conséquent, l'importance de cet agent pour les préparations formées selon la présente invention apparaît clairement. On doit noter que l'on n'a
5 trouvé aucun autre composé qui possède les propriétés requises en dépit des efforts de recherche extensifs effectués.

On utilise par exemple une préparation de diéthanolamide de coprah distribuée sous la marque CLINDROL 101 - CG par Clintwood Chemical Company de Chicago, Illinois, qui se présente
10 sous la forme d'un liquide ambré possédant un point de congélation d'approximativement 6°C et un poids spécifique à 25°C de 0,99. La proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi, comme l'acide laurique, est de 3 à 4% maximum et le pH de la dispersion à 1% est de 8 à 9. Ce composé commercial
15 possède une solubilité dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés, tout en étant également dispersable dans l'eau à faibles concentrations de 1 à 2%. Il est également indiqué qu'il devient soluble à des concentrations supérieures et
20 en solution à 10% il est très visqueux, s'approchant d'un gel.

Les ingrédients actifs particulièrement adaptés à l'incorporation dans les préparations pour aérosol de la présente invention sont insolubles dans l'eau et comprennent la phase active des peintures à base d'eau, communément appelées peintures au latex, dont des exemples sont les émulsions acryliques,
25 les émulsions vinyliques, les émulsions à l'acétate de copolymère vinylique, les émulsions alkyde et les émulsions de polyuréthane, les agents de lubrification et de démoulage, comme par exemple les silicones, notamment les alkyl polysiloxanes et
30 polyorganosiloxanes; la lécithine et autres dérivés de soja et de graisse animale; les stéarates, les télomères fluorés, comme le Téflon (désignation commerciale des résines de tétrafluoroéthylène fabriquées par E.I. DU PONT DE NEMOURS & Cie), également des lubrifiants synthétiques, tels que les glycols butoxylés et éthoxylés, de même que le polybutène utilisé pour le
35 traitement des courroies de transmission, etc., et diverses graisses communes telles que le stéarate de lithium, le stéarate de calcium, la vaseline, le naphténate d'aluminium et analogue, pour l'utilisation comme revêtements lubrifiants; de plus

l'huile minérale d'étanchéité, à la fois en tant qu'agent de pénétration et de lubrification, de même que des huiles d'hydrocarbures à base de pétrole et des huiles synthétiques sont susceptibles d'être incorporées dans les préparations de la présente invention. Une autre catégorie d'ingrédients actifs est constituée par les cires, y compris les cires animales telles que la cire d'abeilles et l'acide stéarique, les cires végétales telles que la cire de Carnauba, de cirier et de candelilla, de même que les diverses cires artificielles ou synthétiques obtenues de la distillation des paraffines de pétrole. Les types énumérés ci-dessus et les exemples d'ingrédients actifs pour former les éléments des préparations pour aérosol de la présente invention ne sont pas exhaustifs, mais ne sont donnés qu'à titre d'indication pour la gamme de composés qui grâce à l'invention peuvent maintenant être mis sous forme d'aérosol dans des systèmes à base d'eau pour former un film continu, ce qui jusqu'à présent semblait impossible par ce procédé. Toutes ces compositions sont du type utilisé pour des applications exigeant un revêtement continu.

Par conséquent, la gamme des applications est infinie puisqu'il est reconnu que de telles préparations peuvent servir à la lubrification, au démoulage, à réaliser des adhésifs, des étanchéifiants, des pulvérisations à déplacement d'eau, des revêtements de cire, des apprêts polymériques, tels que ceux pour planchers et surfaces analogues, des encres et des colorants, des sous-revêtements d'asphalte, des revêtements de polyuréthane et des peintures.

Les propulseurs particuliers inclus dans les préparations pour aérosols de la présente invention sont de types généralement utilisés, c'est-à-dire liquéfiés, tels que les hydrocarbures ou hydrocarbures halogénés, tels que les hydrocarbures fluorés et leurs mélanges, ou des gaz comprimés, ou des combinaisons de gaz liquéfiés et comprimés. Le choix des précédents dépend des caractéristiques souhaitées, relatives à la vitesse d'évaporation, à la solubilité, aux nécessités économiques, à la pression et à la sécurité. Les hydrocarbures fluorés 12 et 114 bien connus sont des exemples de propulseurs d'hydrocarbure halogéné, utilisables tous deux. En général, les propulseurs hydrocarbonés sont des gaz de pétrole liquéfiés, tels que le propane, le butane et l'isobutane, ceux-ci

étant plus populaires actuellement que les hydrocarbures halogénés du fait des contraintes éventuelles concernant la préservation de l'environnement.

De même, les propulseurs à gaz comprimé, tels que le gaz carbonique, l'azote, l'oxyde nitreux et le diméthyléther peuvent être utilisés avec la même facilité que d'autres préparations d'aérosol mais en faisant attention, bien entendu, à des considérations telles que la stabilité et la pression pour déterminer le choix.

On doit comprendre que le choix du propulseur dans la présente invention est dicté par les mêmes considérations que dans les préparations pour aérosol en général et, ainsi, le propulseur précis lui-même ne fait pas partie de la présente invention.

Pour commander de façon appropriée les propriétés du propulseur choisi, de très nombreux solvants auxiliaires organiques pour les propulseurs sont utilisés, tous conformément à la technologie connue. De tels solvants sont utilisés pour commander la vitesse d'évaporation du propulseur, évitant la rupture de l'apprêt appliqué, vitesse d'évaporation pouvant également être contrôlée en choisissant une combinaison de solvants qui sèche en même temps que les ingrédients actifs. Inclus parmi ces solvants, on cite ceux qui étaient largement connus jusqu'à présent dans le domaine des aérosols, tels que les hydrocarbures aromatiques, comme par exemple le benzène, le toluène, le xylène, les solvants commerciaux dont le point d'inflammabilité est à 100° - 150°, les dérivés aliphatiques, et les naphtas aliphatiques, tels que l'heptane, l'hexane, le kérosène, le diluant pour laque, les essences de naphtol, l'huile minérale d'étanchéité, les essences minérales, les essences minérales sans odeur, le kérosène désodorisé, le pentane, l'éther de pétrole, le solvant dit Stoddard, ou "White Spirit", les essences pour textile, la ligroïne, les hydrocarbures isoparaffiniques, de même que leurs mélanges et leurs combinaisons.

Une autre classe générale de solvants auxiliaires comprend les hydrocarbures chlorés; parmi les plus communément utilisés sont le tétrachlorure de carbone, le 1,1,1-trichloréthane, le chlorure de méthylène et le perchloréthylène.

En plus des solvants auxiliaires dont l'énumération n'est

pas exhaustive, on peut inclure le tétrahydrofurane et le 2-nitropropane. Comme indiqué ci-dessus, et comme il est implicite dans la chimie concernée, le choix du solvant est fait conformément à des considérations bien connues, telles que, comme indiqué, la commande de la vitesse d'évaporation, la compatibilité avec l'ingrédient actif particulier, etc. En outre, on comprend que ces solvants peuvent être mélangés ou combinés pour produire une caractéristique souhaitée. Le mélange d'heptane et d'hexane en est une illustration, en ce que le groupement de ceux-ci sèche un peu plus lentement que l'hexane seul, mais plus rapidement que l'heptane seul.

Le choix du solvant auxiliaire est dicté par les mêmes considérations générales que dans le domaine des aérosols et, de ce fait, le solvant auxiliaire précis lui-même ne fait pas partie de la présente invention.

Des préparations d'aérosol possédant les propriétés de la présente invention répondent à la formule générale suivante, dans laquelle des propulseurs liquéfiés, notamment les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés sont utilisés :

20		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif	Approx. 0,1% à 50 %
	Propulseur	Approx. 5% à 30 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de Coprah	2,5% à 10%
	Solvant auxiliaire	10% à 25%
25	Eau	Approx. 11% à 70%
	Eau + ingrédient actif	> 50 %

Dans les préparations où le gaz comprimé constitue le propulseur, une formule générale sera la suivante :

30		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif	Approx. 0,1% à approx. 50%
	Propulseur	2% à 5%
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de Coprah	2,5% à 10%
35	Solvant auxiliaire	10% à 25%
	Eau	Approx. 30% à 73%

Dans les préparations où le propulseur est constitué par une combinaison de gaz liquéfiés et comprimés, une formule générale sera la suivante :

		Pourcentages en poids
Ingrédient actif		Approx. 0,1% à appr.50%
Propulseur :		
Liquéfié		2% à 30%
5	Gazeux	0,1% à 5%
Agent dispersant:		
diéthanolamide de Coprah		2,5% à 10%
Solvant auxiliaire		10% à 25%
Eau		Approx. 10% à 75%
10	L'application de ces formules sera plus concrètement illustrée par les exemples des formules spécifiques donnés ci-après. Cependant, on remarquera que la proportion de diéthanolamide de coprah est tout à fait définie, comme expliqué ci-dessus, et que les proportions du propulseur et de leurs solvants	
15	auxiliaires tombent également dans des domaines habituels. Les solvants en une quantité inférieure à 10% en poids ne se sont pas révélés agir efficacement avec le propulseur et, de façon similaire, les niveaux dépassant 25% se révèlent avoir un effet nuisible sur l'action du propulseur et également augmentent	
20	le risque potentiel d'inflammabilité. On peut mieux apprécier l'étendue relative des gammes de concentrations par rapport aux quantités d'eau incluse et d'ingrédient actif lorsqu'on considère ces deux composants ensemble, de sorte que ceux-ci en combinaison constituent, en moyenne, grossièrement, 70% ou légèrement plus, en poids, de tout le système lorsque des propulseurs liquéfiés sont utilisés. Dans les systèmes à gaz comprimé l'eau et les ingrédients actifs combinés peuvent constituer jusqu'à 85% en poids du système.	

EXEMPLE I

30	On a réalisé une préparation d'aérosol pour un revêtement de peinture continu de formule suivante :	
Ingrédient actif:		Pourcentages en poids
peinture au latex		49,9%
Propulseur		
35	70% Isobutane/30% propane	20%
Agent dispersant:		
Diéthanolamide de coprah		2,8%
Solvant auxiliaire:		
Hydrocarbure isoparaffinique		16%
Eau		11,3%
40	Ce qui précède constitue une formule générale utilisable avec toutes les peintures à l'eau connues. On remarque qu'essentiellement 61,2% en poids de la formule sont	

constitués par l'eau et par la peinture à base d'eau qui fournit la viscosité appropriée et les caractéristiques de recouvrement essentielles pour un fini ininterrompu, continu et plaisant. L'hydrocarbure isoparaffinique est relativement inodore et à l'évaporation, le fini n'est pas rompu. Une préparation particulière de ce solvant que l'on trouve dans le commerce est connue sous la marque commerciale de ISOPAR L de Exxon Corporation. Comme indiqué plus haut, le mélange isobutane-propane fournit une pression appropriée pour la distribution, mais manifestement d'autres propulseurs sont également efficaces, tels que l'hydrocarbure fluoré 12 et les combinaisons d'hydrocarbures 12 et 114 et d'autres. Néanmoins cette formulation unique permet d'obtenir un film ininterrompu pouvant avoir l'épaisseur souhaitée qui n'était pas obtenu jusqu'à présent dans le domaine des aérosols.

15 EXEMPLE II (a)

Cet exemple concerne une préparation pour aérosol selon la présente invention, destinée à être utilisée dans le domaine du démoulage :

	Pourcentages en poids
20 Ingrédient actif	
Alkyl polysiloxane	4%
Propulseur :	
70% isobutane/ 30% propane	20%
Agent dispersant :	
25 Diéthanolamide de coprah	3%
Solvant auxiliaire	
Hydrocarbure isoparaffinique	20%
Eau	53%

Cette formule est un exemple de composition de démoulage au silicone applicable comme une peinture, dans laquelle l'ingrédient actif, bien que constituant, apparemment un petit pourcentage de la formule donne avec l'eau présente un film continu pour promouvoir un démoulage rapide des composants du moule. Il est intéressant que l'hydrocarbure isoparaffinique de cette préparation puisse être d'un type procurant une vitesse d'évaporation supérieure ou plus rapide et une de ses formes commerciales est connue sous la marque d'ISOPAR C, produite par Exxon Corporation.

Pour illustrer le domaine des propulseurs et solvants utilisables avec les préparations de la présente invention, un produit de démoulage au silicone similaire peut comprendre les éléments suivants :

Pourcentages en poids

	Ingrédient actif :	
	Diméthyl polysiloxane	2,5%
	Propulseur :	
5	Gaz carbonique	4 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Solvant auxiliaire:	
	Hexane	20%
10	Eau	70,5 %

Dans cette formule particulière, on remarque que le propulseur est un gaz comprimé, dans ce cas le gaz carbonique. Ainsi, celui-ci est présenté pour démontrer l'efficacité des préparations présentes dans lesquelles on utilise soit un propulseur liquide soit un propulseur de gaz comprimé.

EXEMPLE II (b)

L'exemple précédent illustre des formules pour des agents de démoulage dans lesquels le silicone est l'ingrédient actif. Cependant, les agents de démoulage utilisant d'autres produits que le silicone peuvent également être préparés grâce à l'invention. Une telle formule est la suivante :

Pourcentages en poids

	Ingrédient actif :	
	Lécithine	2,5 %
25	Propulseur :	
	Dichlorodifluorométhane	20 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Solvant auxiliaire :	
30	Essences minérales	15 %
	Eau	59,5 %

Un autre exemple d'une telle préparation est le suivant:

Pourcentages en poids

	Ingrédient actif :	
35	Lécithine	2,5 %
	Propulseur :	
	Difluoroéthane	5,0 %
	Agent dispersant:	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
40	Solvant auxiliaire :	
	Chlorothène	15%

		Pourcentages en poids
	Eau	59,5 %
	Agent de diminution de pression :	
	n-Butane	15%

- 5 L'exemple précédent décrit l'utilisation d'un agent de diminution de pression, dans ce cas le n-butane, pour obtenir une pression résultante se trouvant dans la gamme appropriée compte-tenu de la pression normalement excessive du difluoroéthane. Ainsi, les hydrocarbures et hydrocarbures
- 10 halogénés usuels peuvent être utilisés associés au besoin à des agent de diminution de pression.

EXEMPLE III

- La présente invention permet également la production d'un lubrifiant au silicone qui peut être mis en aérosol et
- 15 fournir le fini ou film désiré à la surface traitée. Un exemple d'une telle préparation est le suivant :

		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
	Diméthyl polysiloxane	0,1 %
20	Propulseur :	
	70 % isobutane/30 % propane	20 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Agent auxiliaire :	
25	Hydrocarbure isoparaffinique	20 %
	Eau	56,9 %

- La formule suivante est un autre exemple pour réaliser un film de silicone servant à la lubrification et en particulier à la rénovation de courroies.

		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
	Diméthyl polysiloxane	2 %
	Propulseur :	
	Propane	15%
35	Diméthyl éther	5 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	2,5 %
	Solvant auxiliaire :	
	Chlorure de méthylène	15,1 %
40	Kérosène	8,2 %
	Eau	52,5 %

Cette formule est intéressante, car elle montre l'incorporation d'un mélange de propulseurs, notamment de propane et de diméthyl éther, de même que d'un mélange de solvants auxiliaires, à savoir de chlorure de méthylène et de kérosène, de préférence désodorisés, qui ont un temps de séchage désiré et évitent une odeur désagréable.

La formule suivante est encore un exemple de formule utilisable pour réaliser un film de silicone comme lubrifiant et dans laquelle le propulseur est une combinaison de gaz liquéfiés et comprimés :

Pourcentages en poids

Ingrédient actif :	
Diméthyl polysiloxane	5%
Propulseur :	
Propane liquide	5 %
Gaz carbonique	1 %
Agent dispersant :	
Diéthanolamide de coprah	2,5 %
Solvant auxiliaire :	
Hydrocarbure isoparaffinique	20 %
Eau	66,5 %

EXEMPLE IV

La formule de cet exemple n'est donnée qu'à titre illustratif des proportions des composants pour réaliser un film continu tel qu'utilisé pour une mise en état des courroies de divers types, telles que des transmissions et analogues :

Pourcentages en poids

Ingrédient actif :	
Polybutène	10%
Propulseur :	
70% Isobutane/ 30 % propane	20 %
Agent dispersant :	
Diéthanolamide de coprah	3 %
Solvant auxiliaire :	
Hydrocarbure isoparaffinique	20 %
Eau	47 %

EXEMPLE V

Comme développé ci-dessous, les préparations d'aérosol produites selon la présente invention sont également tout à fait adaptées pour fournir un film continu de graisse pour la lubrification d'une surface présélectionnée, ce qui illustre encore

l'intérêt de la présente invention et la réalisation en aérosols dans des systèmes aqueux d'un revêtement de surface qui n'était pas présumé capable de donner satisfaction jusqu'à présent. La formule suivante en est une illustration:

5		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
	Graisse au lithium	10%
	Propulseur :	
10	60 % hydrocarbure fluoré 12/40% hydrocarbure fluoré 114	30 %
	Agent dispersant:	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Solvant auxiliaire :	
	50% hexane/50 % heptane	10 %
15	Eau	47 %

EXEMPLE VI

Comme l'indique la description ci-dessus, la présente invention est également adaptée pour la distribution d'un agent de pénétration/ à déplacement d'eau qui produit un film ininterrompu et la formule suivante en est une illustration :

20		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif:	
	Huile minérale d'étanchéité	10 %
	Dispersion de graphite colloïdale	0,5%
25	Monobutyléther d'éthylène glycol	1 %
	Propulseur :	
	Isobutane	20 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
30	Solvant auxiliaire :	
	Essence minérale sans odeur	10 %
	Eau	55,5 %

Dans l'exemple précédent, on voit que l'ingrédient actif peut comporter en mélange certains composants pour doter la préparation de certaines propriétés qui servent à une application particulière, ce qui démontre la souplesse de la présente invention.

EXEMPLE VII

Une autre préparation produisant un tel effet est celle dans laquelle une cire peut être mise en aérosol et ainsi rapidement et cependant très efficacement procure le fini ininterrompu

nécessaire à la surface revêtue. L'utilisation de cires pour préserver et protéger diverses surfaces est en réalité tout à fait reconnue, pour des surfaces de toute nature, en métal, en bois, en cuir ou analogues. L'une de ces formules est la suivante:

5		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
	Cire de paraffine	5 %
	Propulseur :	
	70 % isobutane/ 30 % propane	20 %
10	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	2,5 %
	Solvant auxiliaire :	
	Hydrocarbure isoparaffinique	15 %
	Eau	57,5 %

15	Une autre formule encore est :	Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
	Cire de paraffine	5 %
	Propulseur :	
20	Isobutane liquide	5 %
	Gaz carbonique	2 %
	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	2,5 %
	Solvant auxiliaire :	
25	Essences minérales	20 %
	Eau	65,5 %

D'autres exemples de la gamme large de cires qui peuvent être distribuées pour former un film selon la présente invention sont soulignés de manière illustrative ci-dessus.

30 Un autre type de préparation dans lequel la cire constitue l'ingrédient actif comme dans la formule désignée de façon générique par poli pour feuille est le suivant :

		Pourcentages en poids
	Ingrédient actif :	
35	Emulsion à la cire de Carnauba	50%
	Propulseur:	
	Oxyde nitreux	4%
	Agent dispersant:	
	Diéthanolamide de coprah	3,5 %
	Solvant auxiliaire :	
40	Acétone	12,5 %
	Eau	30%

Cette formule particulière est également un exemple de l'utilisation d'un propulseur sous forme de gaz comprimé, l'oxyde nitreux.

EXEMPLE VIII

- 5 La formule suivante illustre l'incorporation d'un propulseur constitué par une combinaison de gaz liquéfiés et comprimés, dans le cadre de la présente invention :

Pourcentages en poids

	Ingrédient actif	
10	Alcool linéaire éthoxylé	2,5 %
	Propulseur :	
	Propane liquide	2,0 %
	Azote gazeux	0,1 %
	Agent dispersant :	
15	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Solvant auxiliaire :	
	Essences minérales	20%
	Eau	72,4 %

- 20 La formule ci-dessus est un exemple de l'adaptabilité de la présente invention pour son utilisation avec des détergents et des agents de nettoyage, car cette formule est particulièrement utile dans le nettoyage des flancs blancs des pneus d'automobiles.

EXEMPLE IX

- 25 La présente invention s'est révélée extrêmement utile pour distribuer un calfatage de garniture, ce qui démontre sa remarquable souplesse. La formule suivante en est un exemple type :

Pourcentages en poids

30	Ingrédient actif :	
	Charge de latex	40 %
	Propulseur :	
	Isobutane liquide	30 %
	Oxyde nitreux	1%
35	Agent dispersant :	
	Diéthanolamide de coprah	3 %
	Solvant auxiliaire :	
	Hydrocarbure isoparaffinique	20 %
	Eau	11 %

- 40 En examinant les formules ci-dessus, on voit que l'on

n'a pas indiqué la présence des agents de préservation et d'anti-corrosion usuels, dont l'utilisation serait conforme aux impératifs habituels selon les techniques courantes.

5 Les formules soumises ici ont pour but de démontrer la large gamme ^{des} ingrédients actifs qui peuvent être incorporés dans les préparations de l'invention pour la formation d'un film continu. On comprend que les divers propulseurs dans leur ensemble et les solvants auxiliaires présentés ci-dessus comme exemples sont également efficaces et sont les composants correspon-

10 dants présentés dans les exemples spécifiques qui établissent simplement l'efficacité de la présente invention pour une infinité de buts.

On observe que dans la majorité des formules précitées les hydrocarbures et hydrocarbures halogénés sont les propul-

15 seurs les plus largement utilisés. Les propulseurs à gaz comprimé sont, comme montré, tout à fait utiles dans les préparations ci-dessus, leur sélection étant fondée sur les considérations habituelles. Les niveaux efficaces pour l'azote se sont révélés être d'environ 120 psig (approximativement 2 %) et pour l'oxyde

20 de carbone ^{d'}approximativement 50 à 90 psig (environ 2,5 à 5 %). (On rappelle que le sigle psig désigne des pressions en livres par pouce carré). L'azote, bien que totalement efficace, a des usages limités du fait que les exigences de pressions sont trop grandes pour les récipients disponibles dans le commerce. Le gaz

25 carbonique serait le propulseur de choix si les études de stabilité pour chaque application démontraient l'absence de formation d'acide carbonique. Comme on le souligne ci-dessus, les propulseurs utilisables dans la présente invention peuvent être des combinaisons de gaz liquéfiés et comprimés qui sont également

30 efficaces et sont dans bien des cas économiques.

La production des préparations en aérosol selon la présente invention peut être réalisée de manière facile selon les procédés bien connus, toutes les étapes nécessaires étant entreprises dans des conditions ambiantes normales et ainsi évitant

35 la nécessité de conditions d'environnement contrôlées.

L'un de ces procédés est le suivant : la phase de l'ingrédient actif est tout d'abord préparée en incorporant l'ingrédient particulier en la proportion indiquée, en même temps que le solvant auxiliaire choisi et la quantité requise de dié-

40 thanolamide de coprah. Ainsi préparée la phase de l'ingrédient

actif est soumise à une agitation qui est poursuivie jusqu'à ce qu'une solution soit formée. Puis pendant l'agitation continue, la quantité prescrite d'eau y est mêlée et maintenue sous agitation pour effectuer un mélange des phases. Le récipient
5 de distribution final est ensuite rempli selon la technologie actuelle, avec le mélange maintenu dans un état agité jusqu'au moment du remplissage. A peu près instantanément au moment de la cessation de l'agitation, la phase aqueuse et la phase de l'ingrédient actif se séparent et restent dans cet état séparé
10 jusqu'à l'agitation que l'on effectue immédiatement avant l'usage. Ainsi, le processus pour créer l'une quelconque de la multitude de formules mettant la présente invention en oeuvre est réalisé de manière économique, totalement adapté à la production à grand volume et aux pratiques habituelles de façon à éviter
15 les dépenses pour un équipement compliqué et coûteux ou l'entretien de conditions de tolérances sévères.

Immédiatement avant un usage prévu, le récipient de la préparation particulière est agité manuellement par l'utilisateur qui effectue un mélange transitoire des deux phases, qui
20 est par définition une dispersion rapide ou très temporaire, état dans lequel la décharge s'effectue. Quand on interrompt la décharge, les phases se séparent promptement en l'état normal, en deux phases et restent dans cet état jusqu'à la décharge suivante. Ainsi la durée de vie des préparations
25 aérosol telles que réalisées ici est des plus extensives du fait que le mélange et la séparation cycliques tels que commandés par l'utilisation et la non-utilisation n'ont pas d'effet nuisible sur les ingrédients et les phases de sorte qu'indépendamment du temps écoulé, l'obtention d'un film continu produit
30 selon la présente invention est assurée.

REVENDICATIONS

1. Utilisation comme agent dispersant, dans une préparation pour aérosol comportant deux phases non émulsionnées, d'une diéthanolamide de coprah contenant une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum, une dispersion à 1% de ladite diéthanolamide
5 de coprah dans l'eau ayant un pH de 8 à 9, ladite diéthanolamide de coprah étant soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés, ladite diéthanolamide de coprah étant dispersable dans l'eau à faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures,
10 la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel, ladite diéthanolamide de coprah étant présente en une proportion relative en poids suffisante pour que ladite préparation se présente sous la forme d'une dispersion.

2. Utilisation selon la revendication 1, caractérisée par le
15 fait que ladite diéthanolamide de coprah possède un point de congélation d'approximativement 6°C et un poids spécifique à 25°C de 0,99.

3. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite diéthanolamide de coprah est présente en une proportion de 2,5 à 10% en poids de la
20 préparation.

4. Préparation pour aérosol, non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présentant sous la forme d'une dispersion pour réaliser sur une surface à revêtir, un film ininterrompu, caractérisée par le fait qu'elle comprend un ingrédient actif insoluble dans l'eau, un
25 propulseur pris dans le groupe constitué par les hydrocarbures et hydrocarbures halogénés, liquéfiés, les gaz comprimés, et des combinaisons de gaz liquéfiés et comprimés, un solvant auxiliaire compatible avec ledit propulseur pour contrôler le taux d'évaporation du propulseur, et un agent dispersant constitué par de la diéthanolamide de coprah en une
30 proportion relative en poids telle que ladite préparation se présente sous forme d'une dispersion, ladite diéthanolamide de coprah présentant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ;
- 35 - une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de

coprah à un pH de 8 à 9 ;

- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;

- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

5. Préparation pour aérosol selon la revendication 4, caractérisée par le fait que la diéthanolamide de coprah est présente en une proportion de 2,5 à 10% en poids de la préparation.

10 6. Préparation pour aérosol, non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présentant sous forme d'une dispersion, caractérisée par le fait qu'elle comprend un ingrédient actif insoluble dans l'eau, un propulseur pris dans le groupe constitué par les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés, liquéfiés, un solvant organique auxiliaire
15 compatible avec ledit propulseur, de l'eau et de la diéthanolamide de coprah dans une proportion de 2,5 à 10% en poids de la préparation, la diéthanolamide de coprah présentant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ;

20 - une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah à un pH de 8 à 9 ;

- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;

- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

25 7. Préparation pour aérosol selon la revendication 6, caractérisée par le fait que le propulseur constitue approximativement 5%-30% en poids de la préparation.

30 8. Préparation pour aérosol selon la revendication 7, caractérisée par le fait que le solvant auxiliaire constitue approximativement 10%-25% en poids de la préparation.

35 9. Préparation pour aérosol selon la revendication 8, caractérisée par le fait que l'ingrédient actif et l'eau constituent, ensemble, plus de 50% en poids de la préparation.

10. Préparation pour aérosol selon la revendication 9, caractérisée par le fait que l'ingrédient actif est constitué par la phase active de peintures à base d'eau, des cires, des graisses, des polysiloxanes, des alkyl polysiloxanes, des polyorganosiloxanes, du polybutène, des huiles
40 hydrocarbonées, à base de pétrole, et des huiles synthétiques, formant approximativement 0,1% à 50% en poids de la préparation.

11. Préparation pour aérosol selon la revendication 10, caractérisée par le fait que l'eau constitue approximativement 11 à 70% en poids de la préparation.

12. Préparation pour aérosol selon la revendication 11, caractérisée par le fait que le solvant organique auxiliaire constitue approximativement 10%-25% en poids de la préparation.

13. Préparation pour aérosol, caractérisée par le fait qu'elle est non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présente sous la forme d'une dispersion comprenant les éléments suivants :

- | | <u>Pourcentages en poids</u> |
|--|------------------------------|
| Ingrédient actif insoluble dans l'eau | Approx. 0,1% à 50% |
| Propulseur : | Approx. 5% à 30% |
| constitué par des hydrocarbures ou des hydrocarbures halogénés liqué- | |
| fiés ou des mélanges de ceux-ci. | |
| Agent dispersant : Diéthanolamide de coprah | 2,5% à 10% |
| Solvant auxiliaire organique | Approx. 10% à 25% |
| Eau | Approx. 11% à 70% |
| ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes : | |
| - elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ; | |
| - une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ; | |
| - elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ; | |
| - elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel. | |
| 14. Préparation pour aérosol selon la revendication 13, caractérisée par le fait que le solvant auxiliaire organique est du groupe constitué par des hydrocarbures aromatiques, des composés aliphatiques, des naphtas de pétrole aliphatiques, des hydrocarbures isoparaffiniques, des hydrocarbures chlorés, et des mélanges et combinaisons de ceux-ci. | |
| 15. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisée par le fait que l'ingrédient actif est du groupe constitué par des peintures, des cires, des graisses, des alkyl polysiloxanes, des polyorganosiloxanes, du polybutène, des huiles d'hydrocarbures à base de pétrole et des huiles synthétiques. | |
| 16. Préparation pour aérosol, caractérisée par le fait qu'elle est non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présente sous la | |

forme d'une dispersion comprenant les éléments suivants :

	<u>Pourcentages en poids</u>
Ingrédient actif insoluble dans l'eau	Approx. 0,1% à appr. 50%
Propulseur : gaz comprimé	2 à 5%
5 Agent dispersant :	
Diéthanolamide de coprah	2,5 à 10%
Solvant auxiliaire organique	10% à 25%
Eau	Approx. 30% à 73%
ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes :	
10 - elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ;	
- une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ;	
- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones,	
15 les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;	
- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.	
17. Préparation pour aérosol selon la revendication 16, caractérisée	
20 par le fait que ledit propulseur de gaz comprimé est pris dans le groupe constitué par l'azote, l'oxyde nitreux, le gaz carbonique et le diméthyl éther.	
18. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 16 et 17, caractérisée par le fait que ledit solvant auxiliaire organique	
25 est pris dans le groupe constitué par des hydrocarbures aromatiques, des composés aliphatiques, des naphtas de pétrole aliphatiques, des hydrocarbures isoparaffiniques, des hydrocarbures chlorés et des mélanges ou combinaisons de ceux-ci.	
19. Préparation pour aérosol, caractérisée par le fait qu'elle	
30 est non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présente sous la forme d'une dispersion pour réaliser un film continu, ininterrompu, sur une surface à revêtir, comprenant une phase aqueuse et une phase d'ingrédient actif qui sont normalement séparées, contenant un agent dispersant comprenant de la diéthanolamide de coprah soluble dans les deux phases,	
35 ledit agent dispersant étant inclus en une quantité comprise entre 2,5% et 10% en poids de la préparation, un propulseur de gaz comprimé en une quantité d'approximativement 2% à 5% en poids de la préparation, et un solvant auxiliaire organique pour ledit propulseur en une quantité de 10% à 25% en poids de la préparation, ladite phase de l'ingrédient actif	
40 comprenant un ingrédient actif insoluble dans l'eau en une quantité	

d'approximativement 0,1% à 50% en poids de la préparation, ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ;
- 5 - une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ;
- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;
- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations
- 10 de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

20. Préparation pour aérosol, caractérisée par le fait qu'elle est non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présentant sous la forme d'une dispersion pour réaliser un film ininterrompu, continu,

15 sur une surface à revêtir, comprenant une phase aqueuse et une phase de l'ingrédient actif qui sont normalement séparées, un agent dispersant constitué par de la diéthanolamide de coprah soluble dans les deux phases, ledit agent dispersant étant présent en une quantité de 2,5% à 10% en poids de la préparation, un propulseur liquide en une quantité

20 d'approximativement 5% à 30% en poids de la préparation et un solvant auxiliaire organique pour ledit propulseur en une quantité de 10% à 25% en poids de la préparation, ladite phase de l'ingrédient actif comprenant un ingrédient actif insoluble dans l'eau, en une quantité d'approximativement 0,1% à 50% en poids de la préparation, ladite diéthanolamide de coprah

25 possédant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi de 3 à 4% au maximum ;
- une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ;
- 30 - elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;
- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

35 21. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 19 et 20 caractérisée par le fait que ladite phase aqueuse et ladite phase de l'ingrédient actif sont miscibles par agitation pour créer une dispersion transitoire.

22. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 19 et 20, caractérisée par le fait que l'ingrédient actif insoluble

40

dans l'eau est pris dans le groupe constitué par les peintures, les cires, les graisses, les alkyl polysiloxanes, des polyorganosiloxanes, le polybutène, les huiles d'hydrocarbures à base de pétrole et les huiles synthétiques.

- 5 23. Préparation pour aérosol non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présentant sous la forme d'une dispersion, caractérisée par le fait qu'elle comprend un ingrédient actif insoluble dans l'eau, un propulseur pris dans le groupe constitué par des combinaisons de gaz liquides et comprimés, un solvant organique auxiliaire compatible avec
10 ledit propulseur, de l'eau de la diéthanolamide de coprah en une proportion de 2,5 à 10% en poids de la préparation, ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi à 3 à 4% au maximum ;
- 15 - une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ;
- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;
- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations
- 20 de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

24. Préparation pour aérosol selon la revendication 23, caractérisée par le fait que le propulseur constitue approximativement 2,1% à 35% en poids de la préparation.

- 25 25. Préparation pour aérosol non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présente sous la forme d'une dispersion, caractérisée par le fait qu'elle est constituée selon la formule suivante :

	<u>Pourcentages en poids</u>
Ingrédient actif insoluble dans l'eau	Approx. 0,1% à appr. 50%
30 Propulseur liquéfié	2% à 30%
Propulseur gazeux	0,1% à 5%
Agent dispersant : Diéthanolamide	
de coprah	2,5% à 10%
Solvant auxiliaire organique	10% à 25%
35 Eau	Appr. 10% à 75%

ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi à 3 à 4% au maximum ;
- une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de
- 40 coprah a un pH de 8 à 9 ;

- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;

- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

26. Préparation pour aérosol selon la revendication 25, caractérisée par le fait que le composant gazeux dudit propulseur est un gaz comprimé pris dans le groupe constitué par l'azote, l'oxyde nitreux, le gaz carbonique et le diméthyl éther.

27. Préparation pour aérosol selon la revendication 26, caractérisée par le fait que ledit composant liquide dudit propulseur est pris dans le groupe constitué par les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés ou des mélanges de ceux-ci.

28. Préparation pour aérosol non émulsionnée, normalement non homogénéisée et se présentant sous la forme d'une dispersion pour réaliser un film ininterrompu, continu, sur une surface à revêtir, comprenant une phase aqueuse et une phase de l'ingrédient actif qui sont normalement séparées, caractérisée par le fait qu'elle comprend un agent dispersant comportant de la diéthanolamide de coprah soluble dans les deux phases, ledit agent dispersant constituant 2,5% à 10% en poids de la préparation, ladite phase de l'ingrédient actif comprenant un ingrédient actif insoluble dans l'eau, en une quantité d'approximativement 0,1% à 50% en poids de la préparation, un propulseur constitué d'une combinaison de gaz liquéfié et de gaz comprimé en une quantité d'approximativement 2,1% à 35% en poids de la préparation, et un solvant organique auxiliaire pour ledit propulseur en une quantité de 10% à 25% en poids de la préparation, ladite diéthanolamide de coprah possédant les propriétés suivantes :

- elle contient une proportion d'acide gras libre ou n'ayant pas réagi à 3 à 4% au maximum ;

- une dispersion à 1% dans l'eau de ladite diéthanolamide de coprah a un pH de 8 à 9 ;

- elle est soluble dans les alcools, les glycols, les cétones, les esters, les solvants aromatiques, aliphatiques et chlorés ;

- elle est dispersable dans l'eau à de faibles concentrations de 1 à 2%, tout en étant soluble dans l'eau à des concentrations supérieures, la solution à 10% étant très visqueuse et s'approchant d'un gel.

29. Préparation pour aérosol selon la revendication 25, caractérisée par le fait que l'ingrédient actif est pris dans le groupe constitué par les peintures, les cires, les graisses, les alkyl polysiloxanes, des polyorganosiloxanes, le polybutène, les huiles d'hydrocarbures à base de

pétrole, et les huiles synthétiques.

30. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 27 à 29, caractérisée par le fait que le solvant auxiliaire organique est pris dans le groupe constitué par les hydrocarbures aromatiques, les
5 composés aliphatiques, les naphtas de pétrole aliphatiques, les hydrocarbures isoparaffiniques, les hydrocarbures chlorés, et les mélanges et combinaisons de ceux-ci.

31. Préparation pour aérosol selon l'une quelconque des revendications 4 à 30, caractérisée par le fait que ladite diéthanolamide de
10 coprah possède un point de congélation d'approximativement 6°C et un poids spécifique à 25°C de 0,99.