

①9



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤1 Int. Cl.³: A 61 K

7/26

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑪

638 973

②1 Numéro de la demande: 2109/79

②2 Date de dépôt: 05.03.1979

②4 Brevet délivré le: 31.10.1983

④5 Fascicule du brevet
publié le: 31.10.1983⑦3 Titulaire(s):
Vipont Chemical Company, Fort Collins/CO
(US)⑦2 Inventeur(s):
Peter A. Ladanyi, Fort Collins/CO (US)⑦4 Mandataire:
Hug Interlizenz AG, Birmensdorf ZH⑤4 **Procédé de préparation d'une composition pour traiter la cavité orale et composition obtenue.**

⑤7 La composition comprend un extrait purifié du rhizome de *Sanguinaria canadensis* mélangé en une quantité de 0,1 à 40% avec une pâte convenable ou un liquide et est utilisée pour nettoyer les dents, rafraîchir la cavité et conditionner les tissus de la cavité.

REVENDECATIONS

1. Procédé pour préparer une composition pour traiter la cavité orale, caractérisé en ce qu'il consiste à :

- a) produire un extrait de *Sanguinaria canadensis* en traitant une sanguinaire finement hachée ou broyée au moyen de méthanol comme solvant en l'agitant énergiquement avec différents volumes de ce solvant et en maintenant les matières solides dans ce solvant durant 24 h à 60 °C, ensuite en filtrant la solution et en évaporant le méthanol;
- b) dissoudre le résidu résultant dans du chloroforme et ajuster à pH acide avec HCl, filtrer et ensuite sécher;
- c) dissoudre l'extrait sec dans de la glycérine, en une quantité de 0,1 à 40% en poids et dans 0,1 à 30% en poids de $ZnCl_2$;
- d) ajouter un support approprié pour être appliqué à la cavité orale.

2. Composition pour traiter la cavité orale, préparée selon le procédé de la revendication 1.

3. Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'extrait est présent en une quantité de 1,0 à 10% en poids.

4. Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que le support est une base de pâte dentifrice.

5. Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'extrait est présent en une quantité de 0,5% en poids.

6. Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que le support est un liquide.

La présente invention concerne une composition pour traiter la cavité orale et un procédé de préparation.

La plante *Sanguinaria canadensis*, Linné (famille des papavéracées), communément connue sous le nom de sanguinaire, est une plante vivace originaire d'Amérique du Nord. La plante et ses suc ont été utilisés dans diverses applications au cours de la préhistoire aussi bien qu'au cours de l'histoire écrite. Elle a été utilisée comme médicament populaire naturel historique. La plante a généralement été utilisée en entier, soit fraîche, soit séchée. Le procédé habituel est de transformer la plante séchée en une poudre et de la mélanger avec un support. Ce remède populaire a été essayé pour traiter diverses maladies telles que l'asthme, la bronchite, la dysenterie, la teigne et un certain nombre d'autres maux.

Néanmoins, le rhizome de la plante n'a pas eu de succès dans les temps plus récents étant donné que *Sanguinaria* est un irritant local, qui en doses relativement modérées jusqu'à des quantités toxiques produit des brûlures épigastriques avec vomissements, une soif tourmentante, une faiblesse, une diminution de la vue, le vertige et une prostration alarmante. En doses d'environ 1 g cette plante est un émétique violent. Actuellement, *Sanguinaria* est utilisée comme expectorant stimulant pour sirops contre la toux.

Dans le vieux brevet US N° 209331, on décrit l'utilisation de sanguinaire, de chlorure de zinc et de kérosène en proportions égales pour traiter les blessures ouvertes. Dans le brevet US N° 433257, on décrit un onguent de sanguinaire pulvérisée, de bol d'Arménie, de colophane en poudre, d'axonge et de goudron végétal pour le traitement des hémorroïdes. Dans le brevet US N° 2344830, on décrit l'utilisation de chlorure de zinc, de stibnite et de sanguinaire pour fixer et pour délimiter les tissus malades pour les exciser par des moyens chirurgicaux.

La sanguinaire, la chélérythrine et autres produits chimiques sont connus dans la sanguinaire, mais l'isolation de ces composés a nécessité des procédés assez complexes comprenant une ou généralement plusieurs étapes de séparations chromatographiques. Cela n'est pas réalisable pour des applications commerciales de fabrication d'extraits inoffensifs à partir du rhizome de sanguinaire.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients par un procédé de préparation d'une composition pour traiter des cavités orales à partir du rhizome de sanguinaire. Avantagouse-

ment, cette composition peut être sous forme d'une pâte dentifrice utilisant un extrait spécial de *Sanguinaria canadensis* comme partie de préparation. L'extrait spécial dans les quantités utilisées ne possède pas les propriétés désagréables du rhizome en poudre et, avec d'autres ingrédients, constitue un agent pour nettoyer les dents et la cavité orale, un excellent composé pour rafraîchir l'haleine et pour conditionner le tissu de la cavité orale.

Selon l'invention, le procédé pour préparer la composition pour traiter des cavités orales est caractérisé en ce qu'il consiste à :

- a) produire un extrait de *Sanguinaria canadensis* en traitant une sanguinaire finement hachée ou broyée au moyen de méthanol comme solvant en l'agitant énergiquement avec différents volumes de ce solvant et en maintenant les matières solides dans ce solvant durant 24 h à 60 °C, ensuite en filtrant la solution et en évaporant le méthanol;
- b) dissoudre le résidu résultant dans du chloroforme et ajuster à pH acide avec HCl, filtrer et ensuite sécher;
- c) dissoudre l'extrait sec dans de la glycérine, en une quantité de 0,1 à 40% en poids et dans 0,1 à 30% en poids de $ZnCl_2$;
- d) ajouter un support approprié pour être appliqué à une cavité orale.

La composition préparée selon l'invention, sous forme d'une pâte dentifrice, est aisément applicable dans la cavité orale. Cette application peut être mise en œuvre par l'utilisateur. L'extrait de sanguinaire est compatible avec les produits utilisés pour la formulation de la pâte dentifrice. La composition peut être sous forme de pâte (pâte dentifrice) ou sous forme de poudre.

L'extrait de sanguinaire peut être utilisé de 0,1 à 50%, et de préférence de 1,0 à 10% en poids du mélange.

Ci-après, on a décrit quelques exemples des compositions préparées selon l'invention.

Un additif de pâte dentifrice de l'extrait est préparé comme suit:

	Quantité (g)	Pourcentage pondéral
1. Glycérine	758	75,8
2. Eau	101	10,1
3. Chlorure de zinc	136	13,6
4. Extrait de sanguinaire (réalisé comme indiqué ci-dessus)	5	0,5

On pèse la glycérine dans un récipient et on la chauffe jusqu'à 65 °C. On dissout le chlorure de zinc dans de l'eau désionisée, on filtre cette solution, on l'ajoute à l'extrait de sanguinaire et on agite. Cela forme une pâte grumeleuse qui est disposée dans un bol de mélange. Le restant de la pâte est lavé dans le récipient avec la glycérine chaude. On agite alors le mélange jusqu'à ce qu'il devienne homogène. La quantité de chlorure de zinc est utile de 0,1 à 30% et de préférence de 0,1 à 15% en poids.

Une pâte dentifrice est préparée comme suit:

Matières brutes	Quantité (g)	Pourcentage pondéral
1. Additifs de Vipont	990	19,8
2. Sorbitol (70%)	550	10,0
3. Polysorbate 80	100	2,0
4. Tragacanthé	105	2,1
5. Menthe de Penick C-486	31,25	0,625
6. Saccharine sodique	15	0,3
7. Méthylparaben	7,5	0,15
8. Propylparaben	0,75	0,015
9. Phosphate dicalcique anhydre	300	6,0
10. Phosphate dicalcique · 2H ₂ O	1850	37,0
11. Eau désionisée	1100,5	22,01

L'additif d'extrait de sanguinaire tel qu'il a été préparé ci-dessus est disposé dans un bol de mélange et on ajoute le sorbitol. On ajoute le polysorbate 80 et on agite le mélange. On ajoute la tragacanthé en petites portions pour éviter la formation de grumeaux et le mélange est agité continuellement pendant l'addition. La menthe servant pour la sapidité est ajoutée et le mélange est agité jusqu'à ce qu'il devienne homogène. A ce moment-là, on ajoute la saccharine et les parabens tout en continuant à agiter. On ajoute le phosphate dicalcique anhydre en petites portions en agitant. Le phosphate dicalcique dihydraté est alors ajouté en portions en agitant. Certaines portions d'eau doivent être ajoutées avec le phosphate pour conserver une bonne consistance pour le mélange énergétique. Le restant d'eau est ajouté et le mélange agité jusqu'à obtenir la consistance souhaitée pour la pâte dentifrice. Une solution réalisée à partir de la

pâte est approximativement neutre en ce qui concerne le pH. La quantité de chlorure de zinc est utile en une quantité de 0,1 à 30% en poids et, dans la pâte, de 0,1 à 3% en poids.

La pâte dentifrice est utilisée selon la manière habituelle, une ou plusieurs fois par jour. La pâte dentifrice est un excellent agent de nettoyage et rafraîchit l'haleine. Une utilisation durant environ 30 d de façon régulière a procuré une amélioration de l'état des tissus de la cavité orale. L'application durant 30 d renforce le tissu normal et tend à réduire les saignements associés aux brossages énergiques.

10 Autres effets: dents propres et haleine fraîche.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux compositions qui viennent d'être décrites uniquement à titre d'exemples non limitatifs, sans sortir du cadre de l'invention.