

ROYAUME DU MAROC  
-----  
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE  
-----



المملكة المغربية  
-----  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية  
-----

## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 28926 B1**  
(51) Cl. internationale : **A23L 2/02; A23L 2/38; A23L 2/54**  
(43) Date de publication : **01.10.2007**

---

(21) N° Dépôt : **29814**  
(22) Date de Dépôt : **06.04.2007**  
(30) Données de Priorité : **10.09.2004 RU 2004127002**  
(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/RU2005/000450 05.09.2005**  
(71) Demandeur(s) : **KUTYEV, Anatoly Anatolyevich, ul. Akademika Vargi 5-194, Moscow, 117133 (RU)**  
(72) Inventeur(s) : **KUTYEV, Anatoly Anatolyevich**  
(74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

---

(54) Titre : **PROCEDE DE PREPARATION D'UNE BOISSON**

## RESUME

L'invention appartient au domaine de l'industrie alimentaire et notamment à la technique de fabrication de boissons sans alcool possédant des propriétés 'hilarantes'. Selon l'invention, la boisson comprend une base liquide et un protoxyde d'azote, le protoxyde d'azote étant utilisé dans des quantités ne dépassant pas 40 g par 1 l de liquide, le gaz étant injecté à une température entre 1 et 25 °C et à une pression de 1 à 21 atm, selon la technologie de fabrication de la boisson. L'invention permet d'améliorer la qualité du produit fini grâce à la préservation du goût et de l'arôme de la boisson pendant toute la durée de conservation.

n° 29 814  
du 06.04.2007

## PROCEDE DE LA PREPARATION DE LA BOISSON

Cette invention appartient à l'industrie alimentaire particulièrement aux boissons qui ont les caractéristiques «hilarantes».

Du niveau de la technique on connaît le procédé de la production de l'eau potable bonne pour la santé. Il consiste en obtention de la glace à l'aide de la congélation de la vapeur de l'eau initiale produite à température qui ne dépasse pas 10 ° C. Puis il faut faire cette glace décongeler et l'accumuler. Pendant la décongélation on la traite avec le rayonnement ultraviolet et infrarouge et la sature avec un ou plusieurs gaz. Il est conseillé d'utiliser pour ce but le gaz carbonique et/ou le mélange de ce dernier et du gaz noble – xénon (voire RU2010772 C1, C02F9/00 publié 15.04.1995).

Il est connu aussi le procédé de traitement de l'eau minérale potable et de la boisson faite à sa base, qui prévoit:

- aération du liquide avec le mélange qui contient le gaz noble, argon,
- soutirage
- emballage

le contenu de l'argon dans le mélange des gaz n'est pas moins de 3 tr% et le traitement s'effectue jusqu'à l'obtention de la concentration équilibrée des gaz dans le liquide (voire RU2218055 C2, A23L2/54 publié 10.12.2003).

Son défaut est une grande dépense d'énergie et le fait qu'il est difficile de produire cette boisson ce qui provoque le grand prix de revient.

Son plus proche analogue est une boisson qui contient de l'oxyde azoteux et de la base liquide (de l'eau) (voire RU 92010834 A, publié 27.03.1995).

Son défaut est le fait d'utilisation de cette boisson uniquement pour rendre en bonne humeur, c'est-à-dire pour obtention de l'effet «enivrant et hilarant».

Le résultat technique consiste en augmentation de qualité du produit fini à l'aide de conservation des caractéristiques aromatiques et gustatives pour toute la durée du délai de dépôt.

Le résultat technique est obtenu grâce à la présence dans la composition chimique de la boisson de l'oxyde azotique et de la base liquide. La teneur de l'oxyde azoteux ne doit pas dépasser 40 gr par 1 litre de la base liquide à la température 1-25 ° C et à la pression 1-21 atmosphères.

En qualité de la base liquide on utilise eau minérale, eau potable ou jus.

Outre cela la boisson peut être oxygénée ou être saturée par l'acide carbonique ou par le mélange de l'acide carbonique et de l'oxygène. On peut aussi ajouter sucre ou simili-sucre, vitamines, micro-éléments. Ces derniers peuvent être présentés comme le mélange des vitamines A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, D, E, de l'acide, de folique, calcium-D-pantothénat (vitamine B<sub>3</sub>), de l'acide nicotinique (vitamine PP), de l'avidine, de l'acide ascorbique ou ascorbate de sodium en grammes suivant le schéma: 2,0-8,0; 0,02-0,06; 30,0 - 40,0; 4,0 - 10,0; 4,0 - 8,0 ; 4,0 - 10,0; 0,01 - 0,03; 1,0 - 4,0; 25,0 - 35,0; 60,0 - 70,0; 0,5 - 1,0 et 300,0 - 400,0.

Boisson brevetée n'a pas de side-effect propre aux boissons spiritueuses, faite à la base de l'alcool éthylique. Outre cela la boisson brevetée est économe du point de vue de technologie. Elle est inoffensive pour l'environnement parce que sa production ne provoque pas de l'émission dans l'atmosphère des gaz nuisibles, ce qui a lieu pendant la production des boissons spiritueuses. En outre la production de la boisson brevetée n'est pas liée à l'achat de l'équipement chère et de la consommation de grande quantité de l'énergie. La boisson a les caractéristiques organoleptiques, elle est palatable, est inoffensive pour les parties nobles de l'organisme (foie, estomac, système vasculaire etc.)

On a pris pour la base le but de création d'une boisson faite en mélange de la substance liquide avec l'ajout de l'oxyde azoteux, ayant l'influence enivrante et hilarante au consommateur.

L'oxyde azoteux est le gaz incolore ayant l'odeur agréable et le goût douceâtre. Il est plus lourd que l'air (sa densité relative est 1,527) et hydrosoluble 1:2. a la température 0° et pression 30 atmosphères il devient le liquide incolore.

Procédé se réalise comme ça:

On prépare la base liquide suivant la technologie standardisée. On peut utiliser comme la base liquide de l'eau minérale ou potable ou du jus.

Pour utiliser de l'eau potable comme la base liquide de la boisson il faut la purifier, décantier, désinfecter, déferrer. Pour désinfecter l'eau il faut réaliser les opérations suivantes:

- filtration
- chloration
- ozonisation
- traiter avec des ions d'argent
- traiter avec irradiation bactéricide ou les ondes ultrasonores

après ça, l'eau devient adoucie et contient la quantité nécessaire des substances salines.

Pour utiliser les jus des fruits et des légumes (d'orange, de citron, de pomme, de pamplemousse, de mangue etc.) ou le mélange des jus comme la base liquide de la boisson il faut les filtrer avant de les mettre dans la cuve de coupage. Si on utilise les jus concentrés, on les réduire à la concentration des jus initiaux. Après ça on fait entrer de l'oxyde azoteux dans la base liquide. La quantité de l'oxyde azoteux ne doit pas dépasser 40 gr par 1 litre de la base liquide à la température 1-25°C et à la pression 1-21 atmosphères.

Avant faire entrer de l'oxyde azoteux dans la base on peut aussi ajouter du sucre sous forme du sirop de sucre ou simili-sucre sous forme de l'aspartame, stevioside, sweetly, etc. on peut aussi ajouter des vitamines par exemple vitamine B ou C, et puis on ajoute successivement tels micro-éléments comme fer, calcium, manganèse et autres. On ajoute aussi dans la base liquide les préparations médicales sous forme du mélange des vitamines A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, D, E, acide folique, calcium-D-pantothénat (vitamine B<sub>3</sub>), de l'acide nicotinique (vitamine PP),

de l'avidine, de l'acide ascorbique ou ascorbate de sodium en grammes suivant le schéma: 2,0-8,0; 0,02-0,06; 30,0 - 40,0; 4,0 - 10,0; 4,0 - 8,0 ; 4,0 - 10,0; 0,01 - 0,03; 1,0 - 4,0; 25,0 - 35,0; 60,0 - 70,0; 0,5 - 1,0 et 300,0 - 400,0.

On mélange le coupage obtenu pendant 10-14 minutes, le laisse fermenter, le filtre et ajoute de la base liquide pour avoir le volume nécessaire. On peut aussi ajouter dans la boisson du bioxyde de carbone, de l'oxygène ou du mélange de ces gaz. Après ça on envoie la boisson dans la soutireuse.

Exemple 1. On prépare la boisson suivant la procédure décrite plus haut, mais pour 1 litre de la boisson finie on utilise les ingrédients suivants:

Oxyde azoteux, gr	5
Base liquide	reste

Exemple 2. On prépare la boisson de la même manière que dans l'exemple 1, mais avec la contenance des ingrédients suivante:

Oxyde azoteux, gr	4
Vitamine B <sub>12</sub> , mg	5
Eau minérale de minéralisation moyenne	reste

Exemple 3. On prépare la boisson de la même manière que dans l'exemple 1, mais avec la contenance des ingrédients suivante:

Oxyde azoteux, gr	8
Vitamine C, mg	150
Fer, mg	1,1
Eau potable	reste

La préparation médicale présente le mélange de vitamine A (2,0 gr), de vitamine B<sub>1</sub> (0,02 gr), de vitamine B<sub>2</sub> (30 gr), de vitamine B<sub>6</sub> (4,0 gr), de vitamine B<sub>12</sub> (4,0 gr), de vitamine D (4,0 gr), de vitamine E (0,01 gr), de l'acide folique (1,0 gr), calcium-D-pantothénat (vitamine B<sub>3</sub>) (25,0 gr) de l'acide nicotinique (vitamine PP) (60,0 gr), de l'avidine (0,5 gr) et de l'acide ascorbique(300,0 gr) ou ascorbate de sodium.

Exemple 5. On prépare la boisson de la même manière que dans l'exemple 1, mais avec la contenance des ingrédients suivante:

Oxyde azoteux, gr	7
Préparation médicale, gr	586,09
Zinc, mg	0,5
Jus d'orange	reste

La préparation médicale présente le mélange de vitamine A (8,0 gr), de vitamine B<sub>1</sub> (0,06 gr), de vitamine B<sub>2</sub> (40,0 gr), de vitamine B<sub>6</sub> (10,0 gr), de vitamine B<sub>12</sub> (8,0 gr), de vitamine D (10,0 gr), de vitamine E (0,03 gr), de l'acide folique (4,0 gr), calcium-D-pantothénat (vitamine B<sub>3</sub>) (35,5 gr) de l'acide nicotinique (vitamine PP) (70,0 gr), de l'avidine (1,0 gr) et de l'acide ascorbique(400,0 gr) ou ascorbate de sodium.

La boisson maintient des caractéristiques gustatives et aromatiques. Le délai de conservation 1-1,5 ans en comparaison avec le prototype. La boisson faite en mélange de la base liquide et oxyde azoteux a les caractéristiques enivrantes et hilarantes.

En outre la production de la boisson brevetée n'est pas liée à l'achat de l'équipement chère et de la consommation de grande quantité de l'énergie.

## REVENDEICATION

1. Boisson qui contient de la base liquide et de l'oxyde azoteux se diffère d'autres par ce que la quantité de l'oxyde azoteux ne dépasse pas 40 gr par 1 litre de la base liquide et on le fait entrer à la température 1-25° C et à la pression 1-25 atmosphères.
2. Boisson selon le point 1 se diffère d'autres par ce qu'elle contient la base liquide sous forme du jus ou du nectar
3. Boisson selon le point 1 se diffère d'autres par ce qu'elle contient l'ajout du gaz carbonique, de l'oxygène ou le mélange de ces deux gazes.
4. Boisson selon le point 1 se diffère d'autres par ce qu'elle contient l'ajout du sucre ou du simili-sucre
5. Boisson selon le point 1 se diffère d'autres par ce qu'elle contient l'ajout des vitamines et micro-éléments
6. Boisson selon le point 1 se diffère d'autres par ce qu'elle contient mélange des vitamines A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, D, E, acide folique, calcium-D-pantothenat (vitamine B<sub>3</sub>), de l'acide nicotinique (vitamine PP), de l'avidine, de l'acide ascorbique ou ascorbate de sodium en grammes suivant le schéma: 2,0-8,0; 0,02-0,06; 30,0 - 40,0; 4,0 - 10,0; 4,0 - 8,0 ; 4,0 - 10,0; 0,01 - 0,03; 1,0 - 4,0; 25,0 - 35,0; 60,0 - 70,0; 0,5 - 1,0 et 300,0 - 400,0.