
Nouvelle solution additive pour la conservation des unités de globules rouges

Référence : VAL-648-UM

Mots clés : SAGM, solution additive, globule rouge

Contexte

La majorité du sang prélevé de nos jours est fractionné en ses différents composants sanguins. Ainsi, les globules rouges (RBC) sont conservés sous forme de culots globulaires, le composant sanguin le plus utilisé dans les transfusions et autres interventions. La durée de conservation des culots globulaires (aussi appelés concentrés de globules rouges ou RCC) est actuellement limitée à 42 jours. Après cette période, le produit doit être jeté directement ou retourné aux banques de sang.

Des coûts importants sont ainsi engendrés par les banques de sang. Aux États-Unis et au Canada, on estime la valeur des RBC jetés à 37,5 M\$ et 12 M\$ respectivement. Le besoin de développer de nouvelles technologies permettant de prolonger la durée d'entreposage afin d'augmenter au fil du temps les stocks d'unités de globules rouges est donc bien présent. La nouvelle solution additive mise au point par le Dr Kouassi se pose comme un moyen efficace de prolonger la durée de vie utile des globules rouges.

Technologie

Le Dr Kouassi, de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, a découvert une entité chimique capable de limiter considérablement la mort des globules rouges et de favoriser leur survie.

Il a constaté que la combinaison de cette entité chimique avec la solution additive employée actuellement pouvait à la fois améliorer l'efficacité d'entreposage des globules rouges grâce à une réduction des lésions causées par l'entreposage et augmenter la durée d'entreposage.

Résultats

- Deux à trois fois plus de globules rouges normochromiques survivent à une incubation in vitro prolongée en présence du composé chimique, comparativement à ce que l'on obtient normalement avec une solution dépourvue de ce composé.

- Les globules rouges expriment des récepteurs membranaires spécifiques à ce composé.

Avantages compétitifs

- Survie des globules rouges hautement améliorée.
- Exclusivité sur le marché protégée par un brevet.
- Technologie simple en pleine évolution pour le marché de la conservation des globules rouges.
- S'adapte à tous les systèmes de sacs de sang existants.
- Excellente acceptation prévue du produit par le marché.
- Amélioration d'une technologie déjà approuvée.

Applications

- Entreposage des unités de globules rouges.
- Prévention et/ou traitement de maladies affectant les globules rouges avec des médicaments agissant sur les récepteurs pharmacologiquement actifs du composé chimique.

Brevets

Une demande de brevet provisoire a été déposée aux États-Unis en 2008.

Occasion d'affaires

La technologie offre la possibilité de s'approprier une part exclusive du marché du sang grâce à une nouvelle solution additive brevetable répondant à un besoin concret de l'industrie du sang.

Contact

Louis Provencher, Ph. D., DESS Adm.

Directeur, Développement des affaires,
Sciences de la vie

Univalor, Limited Partnership

T +1 (514) 340-3243 ext. 4498

F +1 (514) 340 3204

louis.provencher@univalor.ca