

Méthode de refroidissement rapide et maintien de la température, emballage, et transport du sang total

Application : **Refroidissement rapide et maintien de la température du sang total à $22\pm 2^{\circ}\text{C}$** , et méthode d'emballage des poches de sang en vue de leur transport vers un centre de transformation du sang.

Intérêt commercial : Fournisseurs de composants sanguins prélevant le sang total de donneurs en collectes mobiles, entreprises du secteur biopharmaceutique commercialisant des produits devant être transportés à température ambiante.

Résumé : Cette technologie porte sur un sachet de polyéthylène constitué de deux compartiments distincts qui contiennent un gel eutectique dont le point de fusion est de 23°C . Le design en forme de selle du sachet permet d'envelopper une poche de sang total, de telle sorte que chacune des deux surfaces principales de la poche de sang est juxtaposée à l'un des deux compartiments de gel eutectique. Cette méthode d'emballage permet le refroidissement rapide du sang total, dont la température est d'environ 37°C lors de la phlébotomie, jusqu'à $22\pm 2^{\circ}\text{C}$. Lorsque combinée à l'utilisation de boîtes isolantes, la méthode d'emballage permet de **maintenir la température du sang à $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ durant le transport, et ce même en conditions extrêmes de température extérieure (-35°C à 39°C)**, sans avoir recours à des véhicules à température contrôlée, jusqu'à 15 heures durant. Le conditionnement des sachets de gel eutectique est simple et peu coûteux. Le refroidissement rapide et maintien de la température du sang total avant la transformation assure une meilleure uniformité et une standardisation de la qualité des composants sanguins préparés à partir des dons de sang. Cette technologie pourrait également servir au transport de formulations pharmaceutiques ou cellulaires à température ambiante.

Propriété intellectuelle : Cette invention est protégée par les brevets suivants : US 8,192,924, et US 8,349,552. Des demandes équivalentes ont été déposées au Canada et en Europe, et une demande de brevet en continuation est en instance aux États-Unis.

Propriétaire : TCP Reliable Inc., Raritan, NJ, ÉTATS-UNIS.

Pour des informations sur cette technologie en vue de l'obtention d'une licence, prière de contacter :

Yves Blais, PhD, MBA

Vice-président à la Recherche et au développement

HÉMA-QUÉBEC

1070 av. des Sciences-de-laVie

Québec (Québec), CANADA, G1V 5C3

418 780-4362, poste 3248

Messagerie électronique: Yves.Blais@hema-quebec.qc.ca