



ELSEVIER

www.elsevier.com/locate/ijrefrig

REVUE INTERNATIONALE DU FROID

INTERNATIONAL JOURNAL OF



www.iifir.org

refrigeration

International Institute of Refrigeration

Institut International du Froid

Volume 68 August 2016

Published by Elsevier Ltd for the International Institute of Refrigeration
Elsevier Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, OX5 1GB, UK
Didier Coulomb

Director of Publications/ Directeur de la Publication

International Institute of Refrigeration/Institut International du Froid

Editorial

- v Quelle place occupent, à l'heure actuelle, les réseaux sociaux dans l'industrie frigorifique?

- What role does social media play in today's refrigeration industry?

Reviews

- 177 Une synthèse et de nouvelles perspectives pour l'effet magnétocalorique: Nouveaux matériaux et chauffage et refroidissement local à l'intérieur du corps humain
A.M. Tishin, Y.I. Spichkin, V.I. Zverev, P.W. Egolf
- 198 Synthèse de l'état de l'art du dépôt de givre sur des surfaces planes
Aurélia Léoni, Michèle Mondot, François Durier, Rémi Revellin, Philippe Haberschill

- A review and new perspectives for the magnetocaloric effect: New materials and local heating and cooling inside the human body
A.M. Tishin, Y.I. Spichkin, V.I. Zverev, P.W. Egolf
- State-of-the-art review of frost deposition on flat surfaces
Aurélia Léoni, Michèle Mondot, François Durier, Rémi Revellin, Philippe Haberschill

Research Articles

- 1 Isolation thermique et hydrique aux moyens de rideaux d'air: Application aux chambres frigorifiques
H. Giraldez, C.D. Pérez Segarra, C. Oliet, A. Oliva
- 15 Performance sur le terrain de pompes à chaleur entraînées par un moteur à gaz dans un bâtiment commercial
Rajeev Kamal, Arun Kumar Narasimhan, Chatura Wickramaratne, Abhinav Bhardwaj, D. Yogi Goswami, Elias K. Stefanakos, Herbert A. Ingle
- 28 Comparaison des performances prévisionnelles d'éjecteur par des modèles thermodynamique et utilisant la mécanique numérique des fluides (CFD)
Sergio Croquer, Sébastien Poncet, Nicolas Galanis
- 37 Temps de congélation d'un cylindre infini et d'une sphère en utilisant la méthode des lignes
S.R. Ferreira, L.O.A. Rojas, D.F.S. Souza, J.A. Oliveira
- 50 Analyse de performance de compression noyée dans du liquide avec régénération pour des pompes à chaleur de climat froid
Sugirdhalakshmi Ramaraj, James E. Braun, Eckhard A. Groll, W. Travis Horton
- 59 Chute de pression diphasique et coefficient de transfert de chaleur par condensation de propane dans un tube multi-ports à minicanal horizontal: Mesures expérimentales
Alejandro López-Belchí, Fernando Illán-Gómez, José Ramón García-Cascales, Francisco Vera-García
- 76 L'étude de la production d'entropie pendant l'ébullition en écoulement dans un tube à micro-ailettes
Mohammad Ali Abdous, Hamid Saffari, Hasan Barzegar Avval, Mohsen Khoshzat
- 94 Optimisation de la performance de réfrigérateur magnétique à température ambiante avec des régénérateurs à microcanaux à multiples couches/matériaux
Muhammad Sajid Kamran, Hassan Ali, Muhammad Farhan, Yong Bai Tang, Yun Gui Chen, Hua Sheng Wang

- Heat and moisture insulation by means of air curtains: Application to refrigerated chambers
H. Giraldez, C.D. Pérez Segarra, C. Oliet, A. Oliva
- Field performance of gas-engine driven heat pumps in a commercial building
Rajeev Kamal, Arun Kumar Narasimhan, Chatura Wickramaratne, Abhinav Bhardwaj, D. Yogi Goswami, Elias K. Stefanakos, Herbert A. Ingle
- Comparison of ejector predicted performance by thermodynamic and CFD models
Sergio Croquer, Sébastien Poncet, Nicolas Galanis
- Freezing time of an infinite cylinder and sphere using the method of lines
S.R. Ferreira, L.O.A. Rojas, D.F.S. Souza, J.A. Oliveira
- Performance analysis of liquid flooded compression with regeneration for cold climate heat pumps
Sugirdhalakshmi Ramaraj, James E. Braun, Eckhard A. Groll, W. Travis Horton
- Condensing two-phase pressure drop and heat transfer coefficient of propane in a horizontal multiport mini-channel tube: Experimental measurements
Alejandro López-Belchí, Fernando Illán-Gómez, José Ramón García-Cascales, Francisco Vera-García
- The study of entropy generation during flow boiling in a micro-fin tube
Mohammad Ali Abdous, Hamid Saffari, Hasan Barzegar Avval, Mohsen Khoshzat
- Performance optimisation of room temperature magnetic refrigerator with layered/multi-material microchannel regenerators
Muhammad Sajid Kamran, Hassan Ali, Muhammad Farhan, Yong Bai Tang, Yun Gui Chen, Hua Sheng Wang

- 107 Recherche visuelle expérimentale de l'effet de la structure de l'orifice de tuyère sur le processus d'absorption du R124-DMAC dans un tube vertical à bulles
Mengnan Jiang, Shiming Xu, Xi Wu, Junyong Hu, Wei Wang
 - 118 Visualisation par shadowgraph d'écoulement en condensation de R134a à travers des éjecteurs
Adrienne B. Little, Srinivas Garimella
 - 130 Modélisation mathématique dynamique d'un système frigorifique à absorption mono-étagé, ajustement et validation expérimentale
L.C.S. Martinho, J.V.C. Vargas, W. Balmant, J.C. Ordonez
 - 145 Ébullition convective du R-134a sur des faisceaux de tubes améliorés
Evraam Gorgy, Steven Eckels
 - 161 Analyse numérique sur le transfert de chaleur et de travail dû au cisaillement dans un tube vortex de Ranque-Hilsch en cascade chaude
Nilotpala Bej, K.P. Sinhamahapatra
 - 187 Développement d'un nouveau réfrigérateur magnétique rotatif
Jaime A. Lozano, Matheus S. Capovilla, Paulo V. Trevizoli, Kurt Engelbrecht, Christian R.H. Bahl, Jader R. Barbosa Jr.
 - 218 Effet de la concentration initiale de solution aqueuse sur le comportement rhéologique de coulis de glace
Hiroyuki Kumano, Yushi Yamanada, Yuki Makino, Tatsunori Asaoka
 - 226 Chute de pression du HFE7000 et du HFE7100 pendant la condensation en écoulement dans des minicanaux
Dariusz Mikielewicz, Jan Wajs, Rafał Andrzejczyk, Michał Klugmann
 - 242 Une corrélation semi-empirique pour l'estimation des deuxièmes coefficients du viriel de frigorigènes
Giovanni Di Nicola, Gianluca Coccia, Mariano Pierantozzi, Matteo Falone
- Visual experimental research on the effect of nozzle orifice structure on R124-DMAC absorption process in a vertical bubble tube
Mengnan Jiang, Shiming Xu, Xi Wu, Junyong Hu, Wei Wang
 - Shadowgraph visualization of condensing R134a flow through ejectors
Adrienne B. Little, Srinivas Garimella
 - A single stage absorption refrigeration system dynamic mathematical modeling, adjustment and experimental validation
L.C.S. Martinho, J.V.C. Vargas, W. Balmant, J.C. Ordonez
 - Convective boiling of R-134a on enhanced-tube bundles
Evraam Gorgy, Steven Eckels
 - Numerical analysis on the heat and work transfer due to shear in a hot cascade Ranque-Hilsch vortex tube
Nilotpala Bej, K.P. Sinhamahapatra
 - Development of a novel rotary magnetic refrigerator
Jaime A. Lozano, Matheus S. Capovilla, Paulo V. Trevizoli, Kurt Engelbrecht, Christian R.H. Bahl, Jader R. Barbosa Jr.
 - Effect of initial aqueous solution concentration on rheological behavior of ice slurry
Hiroyuki Kumano, Yushi Yamanada, Yuki Makino, Tatsunori Asaoka
 - Pressure drop of HFE7000 and HFE7100 during flow condensation in minichannels
Dariusz Mikielewicz, Jan Wajs, Rafał Andrzejczyk, Michał Klugmann
 - A semi-empirical correlation for the estimation of the second virial coefficients of refrigerants
Giovanni Di Nicola, Gianluca Coccia, Mariano Pierantozzi, Matteo Falone