



thermique sur la partie chaude. Son utilisation est de ce fait assez simple. L'installation ne pourrait être plus simple – il suffit de le brancher à l'alimentation sur secteur et à l'échappement de la pompe à vide. Si le condensateur Peltronic est intégré p. ex. au mobilier de laboratoire, le dégagement de chaleur additionnel de 20 à 200 W (y compris la chaleur de condensation) doit être pris en compte. Une circulation adéquate de l'air frais doit être garantie. Toutefois, le dégagement de chaleur résiduelle est beaucoup moins important que celui des refroidisseurs en circuit fermé typiques.

### 3. Résultats de l'évaluation

Des évaporations ont été réalisées en utilisant un évaporateur rotatif et un groupe de pompage chimique (VACUUBRAND PC 2001 VARIO). Le taux total de récupération de solvants a d'abord été mesuré au moyen d'un condensateur de vapeur ordinaire (température du liquide de refroidissement : +10°C) puis avec un

condensateur Peltronic. Les résultats sont indiqués dans le **tableau 1**.

Les différences constatées dans les taux de récupération de solvants résident dans le degré de précision de mesure. Même d'infimes variations au niveau de l'atmosphère ambiante et des conditions de démarrage peuvent entraîner de telles fluctuations. La température du liquide de refroidissement à l'intérieur du condensateur principal de l'évaporateur rotatif est tout particulièrement importante. La durée d'évaporation était d'environ 20 min. pour l'éthanol et de 10 min. pour l'acétone. Pour conserver sa température de surface froide à +10°C, le condensateur Peltronic était à puissance réfrigérante maximale uniquement pour l'acétone.

La durée d'évaporation était d'environ 20 min. pour l'éthanol et de 10 min. pour l'acétone. Pour conserver sa température de surface froide à +10°C, le condensateur Peltronic

était à puissance réfrigérante maximale uniquement pour l'acétone. Au cours d'un autre test de performance, l'utilisation d'un évaporateur rotatif sur un réseau de vide local a été simulée. On a supposé que de multiples utilisateurs du réseau de vide introduisaient une charge de gaz additionnelle dans le système, la pompe à vide (VACUUBRAND PC 2004 VARIO avec 2 mbars vide final) ne pouvant alors atteindre que 15 mbars à l'intérieur du réseau à vitesse de pompage maximale. En outre, le condensateur principal de l'évaporateur rotatif a uniquement été utilisé avec du liquide de refroidissement à 18°C. Ces conditions supposent une charge de gaz et de vapeur de solvants très élevée pour le condensateur de gaz. Les résultats sont indiqués dans le **tableau 2**.

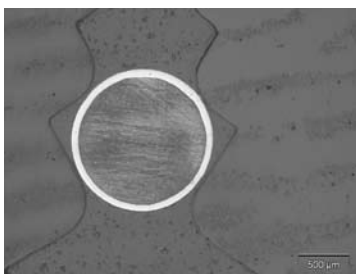
En résumé, les taux de récupération de solvants du condensateur Peltronic sont excellents même à des conditions d'exploitation extrêmes (charge élevée). Le taux de récupération

est comparable à celui d'un condensateur conventionnel (refroidi à l'eau). Pour la plupart des applications, le facteur limitant sera la puissance de pompage de la vapeur de la pompe à vide et non la puissance de condensation du condensateur Peltronic. La puissance de condensation du condensateur Peltronic a été calculée (pour une température ambiante de 25°C) pour divers solvants et est indiquée dans le **tableau 3**.

Le condensateur Peltronic offre de nouvelles possibilités en matière de récupération efficace de solvants pour les pompes à vide de laboratoire ; et ce même pour les applications pour lesquelles l'eau de refroidissement n'est pas disponible ou souhaitable. Les exigences liées à l'espace minimum, l'installation et la maintenance ainsi que les frais d'acquisition et d'exploitation sont beaucoup moins élevés que ceux d'un refroidisseur en circuit fermé.

## FIL PLATINE COMPOSITE

Contact : ÔGUSSA Ges.m.b.H. - Frédéric Marguet - Tél. +43/1/86646 – 4209 - Email : Frederic.marguet@oegussa.at – Web : www.oegussa.at



Ôgussa Ges.m.b.H., une entreprise du groupe Umicore, est spécialisée dans l'affinage et le travail des métaux du groupe Platine. Au-delà d'une large gamme de produits standard couvrant quasiment tous les besoins des laboratoires industriels d'analyse et centres de recherches, Ôgussa met au service de ses clients son savoir-faire et sa capacité à développer et fabriquer de nouveaux produits spécifiques.

Le fil platine composite fait partie de ces produits non standard répondant à des exigences techniques particulières. Ôgussa propose ainsi différents fils composites tels que platine/nickel ; platine/argent ; platine/vacovit (matrice/revêtement) suivant l'application.

Compte tenu du cours élevé des métaux précieux, un tel fil composite permet de réaliser sur de grandes longueurs des économies substantielles par rapport à un fil platine plein. L'épaisseur de la gaine en platine ne s'élève en effet que de quelques micromètres. En outre la combinaison de deux matériaux permet d'adapter le produit à l'application en modifiant les caractéristiques mécaniques du fil, sa résistance ou conductivité électrique, sa conductivité thermique ainsi que ses propriétés chimiques. Les fils sont disponibles suivant des diamètres de 0,15 mm à 0,50 mm.

La technologie de fabrication ÔGUSSA permet d'assurer une épaisseur de gaine platine très mince (inférieure à 15 µm) et de garantir une étanchéité absolue entre la gaine et la matrice.

Le fil platine composite est mis en œuvre dans de nombreux secteurs d'activité tels que l'électronique, l'électrotechnique, l'industrie du verre, la chimie et le secteur médical. Les combinaisons de différents matériaux (par exemple or/cuivre) multiples permettent d'étendre les domaines d'application.

Pour tout renseignement technique Monsieur Marguet se tient à votre disposition.

### Une chromatographie Ultra Rapide et Ultra Précise

Grâce à l'UFLC-XR, vous bénéficiez d'une solution complète pour la réalisation de séparation en mode Ultra Fast avec une très Haute Résolution.

### Des performances exceptionnelles

- Performances équivalentes à un système utilisant des pressions supérieures à 660 Bars.
- Reproductivité parfaite.
- Haute Précision de l'injection avec de faibles volumes d'échantillons.
- Analyses rapides avec mélanges de solvants à haute viscosité.

### Une intégration parfaite à votre parc existant

Pilotable par les principaux logiciels disponibles sur le marché, l'UFLC-XR constitue la solution chromatographique de référence quel que soit le type de détecteur couplé.

100% pilotable  
par Empower™



Shimadzu France  
Tél : 01 60 95 10 10  
Fax : 01 60 06 51 66  
shimadzu@shimadzu.fr  
www.shimadzu.fr

 **SHIMADZU**  
Solutions for Science  
since 1875