

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ DU Klea® 407A

## Applications

Les applications typiques comprennent:

- Comptoirs de présentation et armoires vitrées de supermarchés
- Conservation et traitement d'aliments
- Comptoirs de restauration

## Avantages

- Solution pratique et économique de substitution du R-22 dans les systèmes tant nouveaux que mis à niveau et comme alternative au R-404A dans à la fois les systèmes nouveaux que mis à niveau
- Mélange de R-32, R-125 et de R-134a n'appauvrissant pas la couche d'ozone
- Faible GWP (pouvoir de réchauffement global) direct et TEWI (total équivalent du réchauffement de l'atmosphère) global réduit comparativement aux fluides réfrigérants alternatifs à base de HFC tels que le R-404A dans le secteur du commerce de détail de l'alimentation
- Procédures de mise à niveau simples, similaires à celles d'autres systèmes HFC
- Mise à niveau simple étant donné que la tuyauterie et les soupapes de détente peuvent être équivalentes à celles d'un système R-22 et dans la plage de fonctionnement du système R-404A.
- Excellente efficacité énergétique à travers la plage de températures d'évaporation basses et moyennes
- Durée de vie du compresseur prolongée en raison de températures de sortie significativement réduites comparativement au R-22 avec des paramètres opérationnels résultants élargis.
- Potentiel d'économies d'énergie supplémentaires par ex. récupération de l'énergie et besoin réduit de refroidissement auxiliaire du compresseur
- Disponibilité de données thermodynamiques et physiques

## Informations sur le produit Klea® 407A

Le Klea® 407A est un uide réfrigérant écoénergétique à faible GWP conçu pour une utilisation dans les applications de moyennes et basses températures dans les supermarchés. Il s'agit d'une substitution parfaite aux systèmes R-22 existants, il est également l'option idéale pour les nouvelles installations.

Le Klea® 407A est également une alternative utile au R-404A en ce que son ecacité énergétique améliorée et son pouvoir de réchauffement global peuvent contribuer à une réduction des coûts d'exploitation et de l'empreinte carbone dans de nombreux secteurs d'application tels que la réfrigération de supermarchés.

## Performance

- Capacité de réfrigération correspondant de près aux R-22 et R-404A
- Densité de liquide similaire aux R-22 et R-404A
- Écoulement massique du uide réfrigérant requis pour chaque kilowatt de service de réfrigération dans les 10% de celui requis par le R-22. Peut généralement utiliser les soupapes de détente existantes du R-404A
- Température de sortie signi cativement plus basse comparativement au R-22
- Excellent équilibre de capacité et d'ecacité sur toute la gamme d'exploitation de l'industrie de la vente au détail

Propriété	R-22	Klea® 407A	R-404A
Température critique	96.1°C	82.3°C	72.05°C
Pression critique	49.9 bar	45.2 bar	37.3 bar
Poids moléculaire	86.5	90.1	97.6
Densité de liquide (saturation@ 20°C)	1210kg/m <sup>3</sup>	1167kg/m <sup>3</sup>	1067kg/m <sup>3</sup>
Point de rosée (1 atm)	-40.8°C	-38.6°C	-45.5°C
Capacité <sup>1</sup>	11.1kW	11.2kW	11.0kW
Écoulement massique par kW <sup>1</sup>	100%	109%	144%
Température de sortie du compresseur <sup>1</sup>	99.4°C	81.1°C	65.7°C

<sup>1</sup> sur la base d'un cycle de réfrigération à température moyenne calculée. Température moyenne d'évaporation -15°C, surchauffe utile de 5°C, point milieu de condensation 40°C, sous-réfrigération de liquide 5°C, efficacité isentropique du compresseur 65% avec déplacement fixe de 20 m<sup>3</sup>/heure. Pas de réfrigération à la demande appliquée.

## Recommandations pour les lubriants

La mise à niveau au Klea® 407A implique le remplacement de la majorité du lubriant d'huile minérale existant par un lubriant POE.

La compatibilité des matériaux avec la combinaison Klea® 407A/POE est généralement très bonne et similaire à celle du R-407C avec POE. Mexichem recommande que les utilisateurs consultent les consignes de mise à niveau du fabricant de compresseurs.

Le Klea® 407A recueille une vaste adhésion de la part des fabricants de compresseurs et est hautement compatible avec les lubriants POE qui sont utilisés avec le R-404A.

Mexichem UK Limited, The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire, WA7 4QX

Tel: +44 (0)1928 518880 | E-mail: [info@mexichem.com](mailto:info@mexichem.com) | [www.mexichemfluor.com](http://www.mexichemfluor.com)

### Avis de non-responsabilité

Les informations qui figurent dans cette publication ou autrement fournies aux utilisateurs sont considérées comme étant exactes et données en bonne foi, mais c'est à l'utilisateur qu'il revient de s'assurer de leur adéquation pour son objectif particulier. Mexichem Fluor n'assume aucune garantie d'adaptation du Produit à un usage particulier et toute garantie implicite ou condition (statutaire ou autre) est exclue, excepté dans la mesure où une telle exclusion est empêchée par la loi. Mexichem décline toute responsabilité pour tout dommage ou perte (autres que ceux découlant de blessures personnelles, y compris la mort, causés par un produit défectueux, si prouvés) pouvant résulter de l'utilisation de cette information. Tous droits de brevets, copyright et modèles déposés réservés. Klea® et Mexichem® sont des marques déposées de Mexichem SAB de C.V.

© Mexichem 2016. Tous droits réservés. Toute reproduction sans le consentement du titulaire du droit d'auteur est interdite.

**Klea®**

**Mexichem.**  
Refrigerants