

## Exigences en matière de charge atténuées

La structure moléculaire des fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures étant considérablement plus grande que celle des solutions de recharge synthétiques existantes, il faut une quantité moindre de fluide frigorigène pour charger un système. Cela non seulement réduit les pressions du système, mais aussi prévient les fuites de fluide frigorigène au fil du temps.

### Par exemple :

- HC-12a<sup>MD</sup> requiert 35 % de la charge de CFC R12 selon le poids.
- HC-12a<sup>MD</sup> requiert 40 % de la charge de HFC R134a selon le poids.
- HC-22a<sup>MD</sup> requiert 40 % de la charge de HCFC R22 selon le poids.
- HC-502a<sup>MD</sup> requiert 40 % de la charge de CFC R502 selon le poids.

#### HC-12a<sup>MD</sup>

Une cannette de 170,1 g (6 oz) peut équivaloir à 481,95 g (17 oz) de CFC R12 et à 425,25 g (15 oz) de HFC R134a

Un cylindre de 13,61 kg (30 lb) contient 5,44 kg (12 lb) de HC-12a<sup>MD</sup> = 15,42 kg (34 lb) de CFC R12 et 13,61 kg (30 lb) de HFC R134a

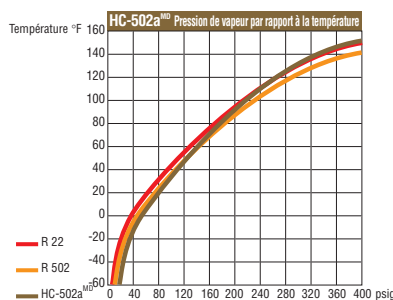
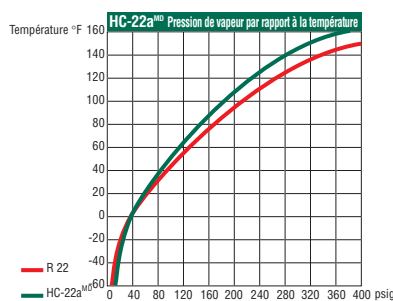
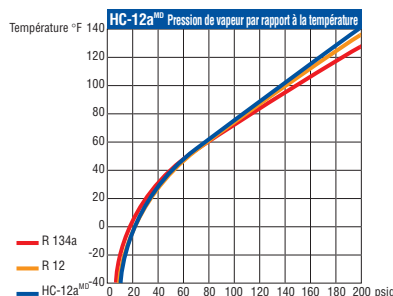
Un cylindre de 22,68 kg (50 lb) contient 9,07 kg (20 lb) de HC-12a<sup>MD</sup> = 25,86 kg (57 lb) de CFC R12 et 22,68 kg (50 lb) de HFC R134a

#### HC-22a<sup>MD</sup>

Un cylindre de 22,68 kg (50 lb) contient 9,07 kg (20 lb) de HC-22a<sup>MD</sup> = 22,68 kg (50 lb) de HCFC R22

#### HC-502a<sup>MD</sup>

Un cylindre de 22,68 kg (50 lb) contient 9,07 kg (20 lb) de HC-502a<sup>MD</sup> = 22,68 kg (50 lb) de CFC R502.



## HC-12a<sup>MD</sup> Instructions de Charge

1. Il se peut que des membres qualifiés du personnel doivent retirer et récupérer des fluides frigorigènes existants. Dans de tels cas, on doit consigner le poids du fluide frigorigène récupéré. Les réglementations locales pourront varier selon la région, et le(la) technicien(ne) doit être au courant de toutes les exigences applicables.
2. Effectuez un essai d'étanchéité et sous vide du système.
3. Sur la base du poids du fluide frigorigène récupéré, ou de la fiche technique sur l'étiquette du système, le poids de HC-12a<sup>MD</sup> requis sera d'environ 35% du poids du fluide frigorigène au CFC récupéré ou d'environ 40% du poids du fluide frigorigène au HFC.
4. Raccordez les manomètres et flexibles, puis, avec le compresseur hors tension, mettez le HC-12a<sup>MD</sup> en place du côté basse-pression du compresseur. Une fois une charge minimale atteinte, mettez le compresseur sous tension et réglez le système à un haut débit.
5. Ajoutez de l'HC-12a<sup>MD</sup> supplémentaire au besoin. Évitez toutefois de surcharger le système.
6. Une fois les pressions et températures confirmées correctes, retirez le flexible de charge et appliquez l'étiquette HC-12a<sup>MD</sup> (fournie) sur le système de climatisation. Assurez-vous que toutes étiquettes y figurent de manière visible et proéminente.
7. Si vous avez besoin d'assistance technique supplémentaire, veuillez appeler votre distributeur de fluide frigorigène au HC le plus près de votre établissement, ou Northcutt, Inc. directement.
8. Le système de climatisation fonctionnera maintenant à des températures intérieures plus fraîches et à une pression de refoulement beaucoup plus faible, et ainsi de façon plus éconergique.

**IMPORTANT :** HC-12a<sup>MD</sup> est conçu pour se faire charger comme un liquide.

**ÉVITEZ DE SURCHARGER :** Le dépassement d'une pression de 414 kPa (60 psig) du côté bas peut endommager le compresseur. Dans certains cas, nettoyer la jauge visuelle entraîne la surcharge de l'unité. De plus, la surcharge peut conduire à une perte d'efficacité du refroidissement.

**On doit absolument retourner les cylindres sans dommage, dans un état de vide, et avec tous les robinets fermés et les bouchons en place afin qu'ils soient admissibles à crédit.**

Pour connaître le distributeur le plus près de chez vous, appelez :

# 809-575-8888

DISTRIBUÉ PAR :



[www.hcrefrigerant.com](http://www.hcrefrigerant.com) ~ [info@hcrefrigerant.com](mailto:info@hcrefrigerant.com)

DISTRIBUTEUR

## HC-22a<sup>MD</sup>, HC-502a<sup>MD</sup> Instructions de Charge

1. Faites fonctionner le système 24 heures et consignez les températures et pressions durant son fonctionnement. Inspectez le système, et effectuez toutes réparations requises ainsi que l'entretien usuel avant de charger le système de fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures.
2. Il se peut que des membres qualifiés du personnel doivent retirer et récupérer des fluides frigorigènes existants. Dans de tels cas, on doit consigner le poids du fluide frigorigène récupéré. Les réglementations locales pourront varier selon la région, et le(la) technicien(ne) doit être au courant de toutes les exigences applicables.
3. Mettez le système à vide et confirmez qu'il n'affiche aucune fuite.
4. Raccordez le robinet de la phase liquide du cylindre à la tubulure à manomètre. Assurez-vous d'avoir purgé et nettoyé les tubulures de charge.
5. Raccordez le matériel de tubulure au côté basse-pression du système. Assurez-vous d'avoir adéquatement mis tous les composants à la terre. Pendant la charge d'un système de grande envergure, le système, les flexibles et le matériel de charge doivent absolument être à la terre afin d'empêcher une accumulation d'électricité statique.
6. Une fois toutes les connexions établies, assurez-vous de l'étanchéité parfaite du système avant de continuer.
7. La fermeture partielle du robinet de service à l'aspiration diminuera le débit provenant des évaporateurs standard et accélérera le transfert de fluide frigorigène du cylindre de charge au système.
8. Sur la base du poids du fluide frigorigène récupéré, ou de la fiche technique du système, le poids de HC-502a<sup>MD</sup> requis sera d'environ 40% du poids du fluide frigorigène au CFC récupéré.
9. Une fois les pressions et températures confirmées correctes, retirez le matériel de charge et appliquez l'étiquette Système HC (fournie) au système à un endroit proéminent.

# Fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures

## HC-12a<sup>MD</sup>

## HC-22a<sup>MD</sup>

## HC-502a<sup>MD</sup>

### Le choix écologique



Le chef de file reconnu en technologie de fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures

[www.hcrefrigerant.com](http://www.hcrefrigerant.com)

## Le premier et le seul fluide frigorigène à base d'hydrocarbures breveté et sans danger pour l'environnement au monde

Conçus pour remplacer les fluides frigorigènes qui contribuent à l'amincissement de la couche d'ozone et au réchauffement de la planète, les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures sont faits de composés biologiques naturels, et non d'un mélange de fluides frigorigènes synthétiques à base chimique préexistants. Cela leur confère les caractéristiques suivantes :

- hautement efficaces;
- ne contribuent aucunement à l'amincissement de la couche d'ozone;
- ne contribuent aucunement au réchauffement de la planète;
- non corrosifs;
- non toxiques;
- sécuritaires d'utilisation.

En fait, les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures peuvent aller jusqu'à enrichir le rendement et augmenter la durabilité des équipements de climatisation et de réfrigération. Grâce à un additif anti-frottement et à leur excellente stabilité thermique et chimique, les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures peuvent aider à accroître le rendement et prolonger la durée de vie utile des systèmes et composants de climatisation et de réfrigération. Cela diminue les besoins énergétiques et prévient les fuites de système. Après plus de 12 ans d'essais étendus et approfondis, il devient clair que les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures assurent un rendement plus efficace que les fluides frigorigènes synthétiques d'origine humaine!

### Remplacent facilement les fluides frigorigènes nocifs

Les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures sont conçus pour remplacer de nombreux fluides frigorigènes nuisibles à l'environnement actuellement utilisés.

- HC-12a<sup>MD</sup> est conçu à titre de produit de substitution aux fluides frigorigènes CFC R12, qui contribue à amincir la couche d'ozone, et HFC R134a, qui contribue au réchauffement de la planète;
- HC-22a<sup>MD</sup> est conçu à titre de produit de substitution au fluide frigorigène HCFC R22, qui contribue à amincir la couche d'ozone;
- HC-502a<sup>MD</sup> est conçu à titre de produit de substitution au fluide frigorigène CFC R502, qui contribue à amincir la couche d'ozone.



### Une solution naturelle à un dilemme d'envergure mondiale

Une sensibilisation croissante aux questions environnementales auxquelles notre planète fait face a motivé de nombreux dirigeants et gouvernements du monde à se tourner vers la technologie des hydrocarbures à titre de solution à long terme aux préoccupations environnementales. L'Union européenne a adopté une nouvelle norme, EN 378, qui prescrit les lignes directrices en prévision de la mise en place et de l'utilisation de fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures dans plus de 14 pays européens. Au cours des cinq dernières années seulement, l'Allemagne et le Danemark ont fabriqué plus de huit millions de réfrigérateurs et de congélateurs articulés sur la technologie des hydrocarbures.

Aux États-Unis, l'ASHRAE a réécrit la norme 15 afin d'établir un cadre de fonctionnement en vue d'une utilisation accrue des fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures. Durant les 10 dernières années, plus de 3,6 millions de litres (1 million de gallons US) de notre fluide frigorigène à base d'hydrocarbures ont trouvé utilisation en qualité d'agent refroidisseur dans trois à cinq millions de véhicules automobiles à l'échelle de l'Amérique du Nord. Durant cette période, on n'a enregistré ni accident ni blessure attribuable à l'emploi de nos produits.

### Une solution de rechange sécuritaire aux fluides frigorigènes classiques

Comme tous les hydrocarbures, les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures sont inflammables. Mais sur le plan de la sécurité, ils ne présentent aucune menace plus dangereuse que les autres produits inflammables tels que les fixatifs et laques à cheveux en aérosol, les agents nettoyeurs en aérosol et les insecticides. L'application du bon sens et l'adhésion aux directives figurant sur les étiquettes des fabricants ont pratiquement éliminé les risques inhérents à l'utilisation de tels produits.

Employés selon les directives du fabricant, les fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures s'avèrent entièrement sécuritaires et, contrairement à beaucoup d'autres nouveaux fluides frigorigènes de rechange, écologiques et non toxiques. Les études d'évaluation des risques menées à l'échelle mondiale par des scientifiques et des institutions ont reconnu la sécurité des fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures, et ce, souvent en préférence aux substituts de CFC établis.

### De la part du chef de file reconnu en technologie de fluides frigorigènes à base d'hydrocarbures

Avec son équipe de gestionnaires affichant plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des hydrocarbures, Northcutt offre un contrôle de la qualité insurpassable et un soutien technique, à la vente et à l'expédition sans rival. Nous employons uniquement des matériels de conditionnement de qualité supérieure, et nos produits se conforment à toutes les réglementations applicables. Northcutt fabrique, mélange et conditionne fièrement sa gamme complète de fluides frigorigènes de haute qualité sous l'égide du détenteur de brevet, monsieur Gary Lindgren. Le fluide frigorigène HC-12a<sup>MD</sup> reste le seul fluide frigorigène à base d'hydrocarbures existant protégé par des brevets internationaux émis aux États-Unis, au Mexique et au Royaume-Uni.

**HC REFRIGERANT PRODUCTS**

HC-12a<sup>®</sup>

HC-22a<sup>®</sup>

HC-502a<sup>®</sup>