

DES BIENFAITS QUI COUVRENT VOS BESOINS. . .

# Agent D'Expansion Forane<sup>®</sup> FBA 1233zd



**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

**IMPACT ENVIRONNEMENTAL FAIBLE**

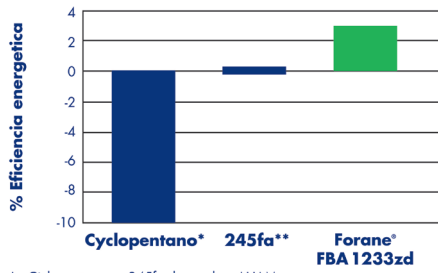
**SÉCURITÉ**

**FACILITÉ D'UTILISATION**



# Une approche globale ayant un faible impact environnemental pour répondre aux exigences énergétiques réglementaires

## % de meioramento de energía en refrigeradores domésticos



\* Ciclopentano vs. 245fa de pruebas AHAM  
 \*\* Pruebas comerciales Sistema no optimizado con Forane® FBA 1233zd vs. HFC245fa

## Performance Thermique

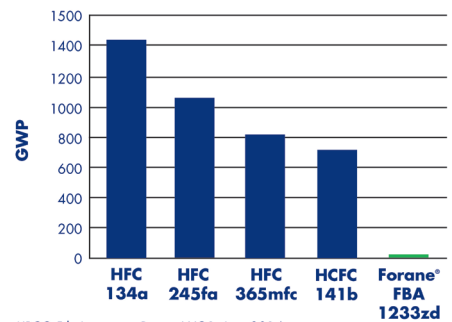
- Efficacité énergétique améliorée dans les réfrigérateurs et les congélateurs
- Faible valeur de lambda ( $\lambda$ ) pour les applications critiques de chaîne du froid et de Mousse en spray

## Impact environnemental faible

- GWP faible (=1), une réduction de 99,9% par rapport aux HFC actuels
- Pas de potentiel de destruction de la couche d'ozone
- Sans COV – le 1233zd n'est pas un composé organique volatil

## Bajo Impacto Ambiental

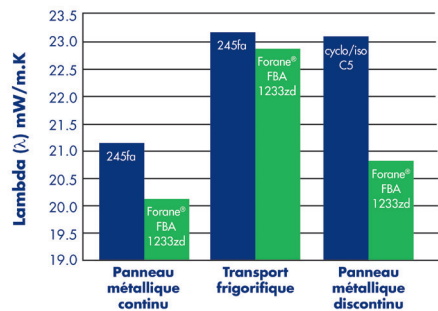
Forane® FBA 1233zd agente de expansión tiene un GWP de 1\*



\*IPCC 5th Assessment Report WG1, Jan. 2014

## Lambda ( $\lambda$ ) pour les applications de chaîne du froid\*

L'agent d'expansion Forane® FBA 1233zd fournit d'excellents résultats d'isolation à basse température, aspect critique de toute application de chaîne du froid.

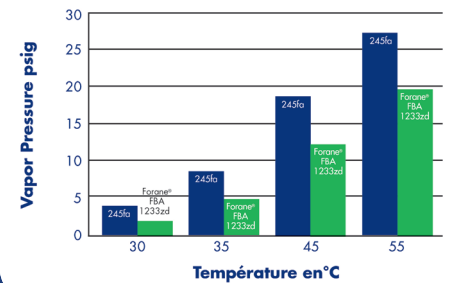


\*Testé à une température moyenne de 75°F

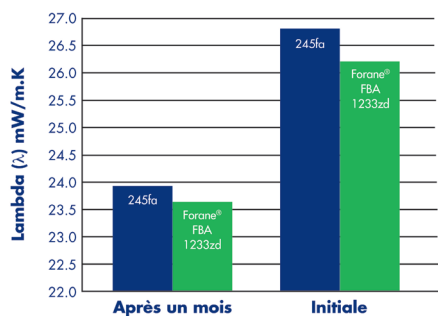
## Performance en matière de sécurité

- Non-inflammable
- Pression de vapeur faible

## Pression de vapeur d'un mélange (B-Side)



## Lambda ( $\lambda$ ) de Mousse en spray PUR

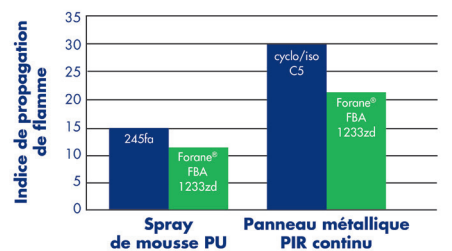


## Coût et facilité d'utilisation

- S'utilise dans des équipements
- Matières premières disponibles commercialement
- Facilement utilisable sous forme liquide

## Performance au feu\*

Le Forane FBA 1233zd peut permettre de diminuer les quantités d'inhibiteur de flamme.



\*Mousse en spray testée selon les recommandations de l'ASTM E84. Inflammation du panneau continu métallique testée en laboratoire. Ces tests ne doivent pas être utilisés pour décrire le comportement au feu en cas de véritable incendie.

Arkema s'est vu délivrer des brevets à travers le monde pour l'utilisation du 1233zd dans les applications de Mousse et de Transfert de chaleur.

**Des bienfaits qui couvrent vos besoins... Agent d'expansion Forane® FBA 1233zd...**

Avertissement - Merci de bien vouloir consulter l'avertissement Arkema concernant les produits d'Arkema sur <http://www.arkema.com/fr/produits/securite-des-produits/avertissement/index.html>

Forane® est une marque déposée d'Arkema  
 © 2018 Arkema Inc. All rights reserved

**CAS No. 102687-65-0**

[forane.com](http://forane.com)

**ARKEMA**  
 INNOVATIVE CHEMISTRY

**Headquarters: Arkema France**  
 420, rue d'Estienne d'Orves  
 92705 Colombes Cedex - France  
 Tel.: +33 1 49 00 80 80  
 Fax: +33 1 49 00 83 96  
[arkema.com](http://arkema.com)

Arkema France - A French "société anonyme", registered in the Nanterre (France) Trade and Companies Register under the number 319 632 790 SDC/08.2018