

# FORANE<sup>®</sup> HTS 1233zD

制冷剂

## 离心机，高温热泵， 有机郎肯循环等应用的 极佳选择

绿色环保

高效

安全

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

# FORANE® HTS 1233zd 制冷剂

## 离心冷水机组的高效选择



Forane® HTS 1233zd 制冷剂针对离心式冷水机组的应用提供了在高效，环境影响低以及不可燃等方面最佳的平衡

### 可持续

- 全球变暖潜值比R-134a低1000倍
- 不破坏臭氧层
- 非挥发性有机化合物 (VOC)
- EPA SNAP 认可

### 使用安全

- ASHRAE\*\* 等级 A1
- 不可燃
- 低毒
- 工作压力低

### 兼容性强

- 可和典型的润滑油配套使用
- Mineral Oil, POE, 和 PVE

## 能效对比



Forane® HTS 1233zd		
ASHRAE** 标准号	R-1233zd (E)	
ASHRAE** 安全等级	A1	
化学名称	trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	
分子式	CF3CH=CHCl (E)	
CAS No.	102687-65-0	
分子量 (g/mol)	130.5	
GWP (100年)*	1	
燃烧极限 Limit (vol %) 下限 / 上限 (by ASHRAE** 34 @ 20°C)	无/无	
规格	满足 AHRI 700 标准	
	公制	英制
沸点	18.3°C	64.9°F
临界温度	167.3°C	333.1°F
临界压力 (bar/psig)	36.6 bar	516 psig
蒸汽压力 @ 20°C	1.08 bar	1.0 psig
蒸汽压力 @ 20°C	1.27 g/mm <sup>3</sup>	79.3 lb/ft <sup>3</sup>

阿科玛在全球范围内拥有在离心式冷水机组及其它相关应用上使用Forane® HTS 1233zd, 高纯度反式-1-氯-3,3,3-三氟丙烯的专利权

\*GWP 全球变暖潜值 来自 联合国政府间气候变化专门委员会 (第五次评估报告)

\*\*ASHRAE (美国采暖, 制冷和空调工程师协会)

请详细阅读关于使用阿科玛产品的免责声明

<http://www.arkema.com/en/products/product-safety/disclaimer/index.html>

UL® 是美国安全实验所的注册商标

Forane® 是阿科玛的注册商标

© 2019 Arkema Inc. All rights reserved



**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

阿科玛(中国)投资有限公司上海分公司  
上海市万荣路777号大宁音乐广场H座10楼  
邮编: 200072  
电话: (86 21) 61476888

总部: 阿科玛法国  
地址: 420, rue d' Estienne d' Orves  
92705 Colombes Cedex - France (法国) 电  
话: +33 1 49 00 80 80  
传真: +33 1 49 00 83 96  
arkema.com

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