R-456A

l'alternative à faible GWP au R-134a

Fluides frigorigènes

+ ECOLOGIQUE

+ PERFORMANT

Date : 30/07/2026

Version : PAS-FP-198_V007

Introduction :

Le volume de R-134a pouvant être légalement importé dans l'Union Européenne continue de diminuer année après année en raison de la réglementation F-Gas.
Dans l'ensemble, cette réglementation vise à réduire les émissions de CO_2 de deux tiers par rapport aux niveaux de 2014 d'ici à 2030.
Répondant à cette problématique, R-456A a été développé comme une alternative au R-134a. Son GWP (pouvoir de réchauffement climatique) est largement plus faible. Il est adapté à une application dans le secteur de la rechange automobile. Ce nouveau réfrigérant R-456A est compatible avec tous les systèmes déjà en place. Non inflammable, R-456A possède un **GWP de seulement 687, soit une réduction de plus de 50 % comparé au** R-134a et ne nécessite aucune vidange d'huile ni aucun autre changement.



Avantages :

- Réduction de plus de 50 % du potentiel de réchauffement climatique
- S'utilise en appoint ou en vidange complète du circuit de R-134a.
- Jusqu'à 10 % d'augmentation de la capacité de refroidissement
- Ininflammable - conversion facile, même classification de sécurité que le R-134a.
- Disponibilité du produit pour les véhicules équipés au R-134a.

Application :

R-456A est un réfrigérant classé ASHRAE A1 (identique au R-134a) qui a été conçu pour remplacer le R-134a dans les systèmes de climatisation automobile. Il présente la même efficacité énergétique (consommation de carburant) que celle pour laquelle le véhicule a été conçu par le constructeur automobile. Lorsqu'il est utilisé en remplacement complet, en retirant tout le R-134a et en le remplaçant par du R-456A pur, la capacité de refroidissement du véhicule est augmentée d'environ 10%, ce qui permet un refroidissement plus rapide pendant les mois d'été.

Il n'est pas nécessaire de procéder à un remplacement complet du R-134a, les opérateurs peuvent compléter un système avec du R-456A ou, lorsqu'il est tiré dans une station de charge, il peut être mélangé dans n'importe quelle proportion avec du R-134a. Il est conseillé d'étiqueter le système comme contenant du R-456A.

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueurs les concernant.

SMB - Tous droits réservés

Sotragal Mont-Blanc - SMB
20, rue de Bourgogne - CS 10165 - 69800 Saint-Priest - Tél. +33 (0)4 50 47 53 45 - Fax : +33 (0)4 28 10 59 97 - www.smb-auto.com

R-456A

l'alternative à faible GWP au R-134a

Fluides frigorigènes

+ ECOLOGIQUE

+ PERFORMANT



Date : 30/07/2026

Version : Version : PAS-FP-198_V007

Détecteurs de fuite :

- Les détecteurs de fuites conçus et qualifiés pour détecter les fuites de R-134a et/ou R1234yf détecteront les fuites de R-456A.
- Le stop-fuite monodose SMB est également préconisé pour traiter toutes les micro-fuites de R-456A (jusqu'à 0,5 mm).

Huiles, polymères et déshydratants :

R-456A est conçu pour fonctionner avec les lubrifiants de qualité. Le R-456A est donc compatible avec la PAG universelle SMB ainsi que les 2 huiles premium PAG 46 et PAG 100.
Il n'est pas nécessaire de changer l'huile lors de la conversion d'un système du R-134a au R-456A. Pour les systèmes électriques, utilisez l'huile POE100 SMB.
Les joints toriques, les tuyaux qui sont compatibles avec le R-134a et le R-1234yf sont également compatibles avec R-456A.
Pour tous les tuyaux en EPDM et HNBR fréquemment utilisés dans les systèmes automobiles, il n'est pas non plus nécessaire de les changer.

Hygiène et sécurité :

- Retrouver les FDS sur le site quick FDS : *https://www.quickfds.com/*

Spécifications :

CARACTERISTIQUE STANDARD *	VALEUR LIMITE
Composition - R-1234ze(E) - R-134a - R-32	 49 % (±1 %) 45 % (±1 %) 6 % (±1 %)
Pureté	≥ 99,5 % poids
Teneur en eau	≤ 10 ppm poids
Acidité totale (HCl)	≤ 1 ppm poids
Teneur en incondensables (phase gazeuse)	≤ 1,5 % volume

** donnée producteur*

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueurs les concernant.

SMB - Tous droits réservés

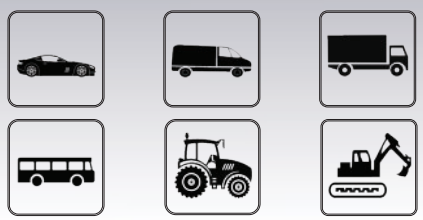
R-456A

l'alternative à faible GWP au R-134a

Fluides frigorigènes

+ ECOLOGIQUE

+ PERFORMANT



Date : 30/07/2026

Version : Version : PAS-FP-198_V007

Caractéristiques physico-chimiques :

Masse molaire	g/mol	101,4
Point de fusion	°C	N/A
Point d'ébullition (sous 1,013 bar)	°C	-30,8
Glissement de température sous 1,013 bar	K	5,41
Densité du liquide saturé à 25°C	kg/m^3	1164
Densité de la vapeur au point d'ébullition	kg/m^3	5,20
Tension de la vapeur à : 25°C 50°C	bar	 7,36 14,10
Température critique	°C	102,66
Pression critique	bar	41,75
Densité critique	kg/m^3	475
Chaleur latente de vaporisation au point d'ébullition	kJ/kg	220,78
Conductivité thermique à 25°C Liquide Vapeur sous 1,013 bar	W/m.K	 0,080 0,014
Tension de surface à 25°C	10^{-3}N/m	8,19
Viscosité à 25°C Liquide Vapeur sous 1,013 bar	10^{-3} Pa.s	 0,180 0,012
Chaleur spécifique à 25°C Liquide Vapeur sous 1,013 bar	kJ/(kg.K)	 1,434 0,870
Ratio Cp/Cv à 25°C sous 1,013 bar		1,117
Inflammabilité dans l'air		Non inflammable
Point éclair		Néant
Classification	ASHRAE NF-EN 378	A1
Potentiel d'action sur l'ozone		0
GWP	selon IPCC-AR4 selon IPCC-AR5	687 626

Informations logistiques :

Réf SMB	Désignation	Contenance
211101	R-456A	12 kg
211172	R-456A	53 kg

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueurs les concernant.

SMB - Tous droits réservés