

Klea® Edge™ 444A

Refrigerante sostenibile per l'aftermarket automobilistico

Alternativa a R-1234yf economica e ad alte prestazioni

Koura ha oltre 50 anni di esperienza nella fornitura di soluzioni refrigeranti sostenibili ad alte prestazioni per risolvere le sfide della gestione termica. Sfruttiamo la nostra esperienza tecnica e commerciale per offrire il miglior risultato ai nostri clienti e ai loro consumatori.

Klea® Edge™ 444A è il nuovo sostituto diretto di R-1234yf per l'aftermarket automobilistico. Klea® Edge™ 444A è un'opzione più conveniente e con prestazioni più elevate rispetto a R-1234yf*. Raffredda più velocemente** garantendo un maggior comfort per i passeggeri.

Klea® Edge™ 444A offre al mercato la possibilità di soddisfare le attuali e future normative europee sulle emissioni di anidride carbonica, mantenendo la facilità d'uso e di recupero per i meccanici dell'assistenza e i proprietari dei veicoli.

* In base alle condizioni di mercato a luglio 2024.

** I dati di laboratorio di analisi indipendenti mostrano un miglioramento dei tempi di abbassamento della temperatura.



Klea® Edge™ 444A | Proprietà fisiche

Velocità di abbassamento della temperatura: I dati di test indipendenti hanno dimostrato che R-444A ha una velocità di abbassamento della temperatura 4 minuti superiore a quella di R-1234yf

Proprietà	Unità	R-1234yf	R-444A
Classificazione ASHRAE 34		A2L	A2L
GWP		0.501	88
COP relativo*		100%	105%**
Capacità volumetrica relativa*		100%	112%
Glide di temperatura tipico*	K	0	7
Densità del liquido (20 °C)	kg/m ³	1110	1140
Punto di bolla	°C	-29,5	-30
Pressione del vapore saturo (20 °C)	kPa	592	712

*Condizioni di calcolo del ciclo termodinamico: monofase, rendimento isoentropico 65%, efficienza volumetrica 100%, perdita di pressione nulla T di evap media = 10 °C, T cond media = 40 °C, sottoraffreddamento = 5K, SH = 5K

**105% per la sostituzione nei sistemi R-1234yf, fino al 112% se il sistema è ottimizzato

Grafico della temperatura di pressione

Nero - Vapore		Grassetto - Liquido			
		R-444A		R-1234yf	
°F	°C	(psig)	(barg)	(psig)	(barg)
-20	-28,9			0,4	0,0
0	-17,8	4,9	0,3	9,2	0,6
20	-6,7	16,0	1,1	21,6	1,5
40	4,4	31,6	2,2	38,4	2,6
60	15,6	76,3	5,3	60,6	4,2
80	26,7	109,1	7,5	89,0	6,1
100	37,8	150,0	10,3	124,9	8,6
120	48,9	199,9	13,8	169,2	11,7
140	60,0	259,9	17,9	223,4	15,4
150	65,6	294,1	20,3	254,7	17,6

FAQ

È possibile inserire 444A in veicoli con R-1234yf?

Sì. Klea® Edge™ R-444A è un sostituto diretto per veicoli che utilizzano R-1234yf. Non occorre sostituire il sistema.

Klea® Edge™ 444A necessita di raccordi unici sull'unità di servizio?

No, verranno usati i raccordi di R-1234yf. Si raccomanda di apporre un'etichetta indicante R-444A.

Klea® Edge™ 444A funziona nei veicoli elettrici?

Sì, R-444A funziona in un'ampia gamma di veicoli elettrici che contengono yf. R-444A è stato sottoposto a rigorosi test in laboratorio e in auto, dimostrando sempre il potenziale di miglioramento delle prestazioni e dell'efficienza rispetto a R-1234yf. Il miglioramento dell'efficienza può determinare una migliore autonomia di guida dei veicoli elettrici.

*L'R-444A produce il 2+/-2% di TFA rispetto al 100% dell'R-1234yf.

Quali sono i vantaggi ambientali offerti da R-444A?

L'R-444A produce una quantità minima di acido tri-fluoroacetico (TFA) rispetto all'R-1234yf*. Il TFA è un materiale persistente in natura. La modellazione del calcolo del ciclo delle prestazioni mostra che l'R-444A fornisce un miglioramento del COP del 5-12% rispetto all'R-1234yf, offrendo una maggiore efficienza del sistema ed emissioni di carbonio uguali o migliori per l'intero ciclo di vita.

Qual è la composizione chimica di R-444A?

R-444A è composto da R-32/R-152a/R-1234ze(E) (12/5/83% in peso)

Koura ha una soluzione per i veicoli R-134a?

Sì. Koura ha un ampio portafoglio di soluzioni refrigeranti che soddisfano le esigenze del mercato. Klea® 456A, il nostro refrigerante non infiammabile, è il sostituto diretto per i veicoli che utilizzano R-134a. Per maggiori dettagli, contattare il rappresentante di vendita.

Per maggiori informazioni, contattare info@kouraglobal.com

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione, o altrimenti fornita agli Utenti, sono ritenute precise e comunicate in buona fede, ma nulla di quanto riportato nella presente pubblicazione costituisce una dichiarazione, una garanzia, un'assicurazione o un invito da parte di Mexichem Fluor Inc. (operante come Koura) all'Utente in relazione al contenuto o alla precisione delle informazioni riportate in questa pubblicazione. È responsabilità dell'Utente accertarsi dell'idoneità per il proprio scopo specifico e Mexichem non fornisce alcuna garanzia sull'idoneità del Prodotto per qualsiasi scopo specifico, e qualsiasi garanzia o condizione implicita (legale o di altro tipo) è esclusa, salvo nella misura in cui tale esclusione sia vietata per legge. Nulla di quanto riportato nella presente pubblicazione è da intendersi come garanzia o assicurazione da parte di Mexichem agli Utenti in relazione alla violazione di brevetti o diritto d'autore o altri diritti di terze parti. Non può essere data per certa la libertà in materia di brevetti, diritti d'autore e design. Mexichem declina qualsiasi responsabilità per perdita o danni (diversi da quelli derivanti da morte o lesioni personali causate da un prodotto difettoso, se dimostrato) derivanti dall'affidamento su queste informazioni. KLEA® è un marchio registrato di Mexichem Amanco Holding, S.A. de C.V. e Koura è un marchio registrato di Mexichem Fluor, S.A. de C.V.



Fluor & Energy
Materials

koura Klea® Edge

Per maggiori informazioni, contattare
info@kouraglobal.com
kouraglobal.com

FMC_FLY_R_KO444A_24_IT_R00