

Solstice® L40X (R-455A)

Caratteristiche

Solstice L40X (R-455A) è una miscela zeotropica lievemente infiammabile, progettata come alternativa per applicazioni a bassa, media e alta temperatura in nuovi sistemi. Il suo GWP ultra-basso, pari a solo 145 (inferiore a 150), la rende una soluzione F-Gas-ready. Inoltre, vanta una capacità quasi pari a R-404A, un campo operativo esteso se confrontato al propano o a refrigeranti per condizionamento ed elevata efficienza energetica.

Applicazioni

Solstice L40X (R-455a) è un'opzione refrigerante eccellente per applicazioni commerciali di refrigerazione a bassa temperatura, come unità plug-in, gruppi frigoriferi, foodservice, sistemi a circuito d'acqua e simili. Basso GWP, campo operativo esteso, alta efficienza, alta temperatura critica e bassa pressione critica la rendono potenzialmente ideale per altre applicazioni come supermercati, chillers, pompe di calore, trasporto refrigerato, ecc.

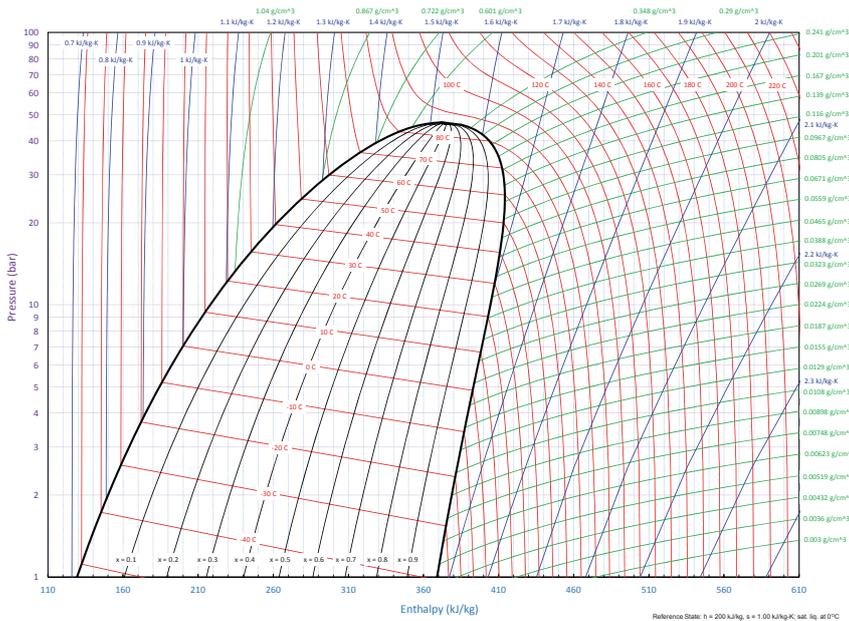
PROPRIETÀ FISICHE

SOLSTICE® L40X (R-455A)	
CLASSE/TIPO	Miscela zeotropica
FORMULA	75,5%/21,5%/3% R-1234yf/R-32/R-744
TIPO	HFC / HFO
ASPETTO	Incolore
ODP (ODP-R11=1)	0
GWP REV /5° IPCC	145
CLASSE DI SICUREZZA ASHRAE STD. 34	A2L
ATEL/ODL (kg/m ³)	0,414
LIMITE PRATICO (kg/m ³)	105
LFL (% VOL)	11,8 - 12,9
REACH	Registrato
UNITÀ	SI
PESO MOLECOLARE	87,5 kg/mol
TEMPERATURA DI EBOLLIZIONE	-52,1 °C
TEMPERATURA CRITICA	85,6 °C
PRESSIONE CRITICA	46,6 bar
VOLUME CRITICO	0,00222 m ³ /kg
DENSITÀ CRITICA	454,74 kg/m ³
DENSITÀ DI VAPORE AL PUNTO DI EBOLLIZIONE	4,69 kg/m ³
DENSITÀ DEL LIQUIDO A 0 °C	1128,8 kg/m ³
DENSITÀ DEL LIQUIDO A 25 °C	1033,4 kg/m ³
DENSITÀ DEL VAPORE A 25 °C	45,6 kg/m ³
CAPACITÀ TERMICA LIQUIDO A 25 °C	1,57 kJ/kg·°K
CAPACITÀ TERMICA VAPORE A 25 °C	1,14 kJ/kg·°K
PRESSIONE VAPORE A 25 °C	1042,2 kPa
CONDUTTIVITÀ TERMICA DEL LIQUIDO A 25 °C	88,1 W/m·°K
CONDUTTIVITÀ TERMICA DEL VAPORE A 25 °C	12,1 W/m·°K
VISCOSITÀ DEL LIQUIDO A 25 °C	127,1 µPa·sec
VISCOSITÀ VAPORE A 25 °C	12,3 µPa·sec

PRESSIONE E TEMPERATURA

PRESSIONE (kPa)	TEMPERATURA LIQUIDO (°C)	TEMPERATURA VAPORE (RUGIADA) (°C)
100	-52,30	-39,45
150	-43,31	-30,58
200	-36,43	-23,80
250	-30,76	-18,24
300	-25,90	-13,48
350	-21,63	-9,30
400	-17,79	-5,56
450	-14,30	-2,16
500	-11,09	0,96
550	-8,11	3,85
600	-5,33	6,54
650	-2,71	9,07
700	-0,24	11,45
750	2,11	13,71
800	4,34	15,86
850	6,48	17,90
900	8,52	19,86
950	10,48	21,73
1000	12,37	23,53
1050	14,19	25,27
1100	15,95	26,94
1150	17,65	28,55
1200	19,30	30,11
1250	20,90	31,62
1300	22,46	33,09
1350	23,97	34,51
1400	25,44	35,90
1450	26,88	37,24
1500	28,27	38,55
1550	29,64	39,83
1600	30,98	41,07
1650	32,28	42,29
1700	33,56	43,48
1750	34,81	44,63
1800	36,04	45,77
1850	37,24	46,88
1900	38,42	47,96
1950	39,57	49,03
2000	40,71	50,07
2050	41,83	51,09
2100	42,92	52,09
2150	44,00	53,08
2200	45,06	54,04
2250	46,11	54,99
2300	47,14	55,92
2350	48,15	56,83
2400	49,15	57,73
2450	50,13	58,61
2500	51,10	59,48

Pressione ed entalpia



Sicurezza e conservazione

Honeywell raccomanda di leggere la Scheda di sicurezza sui materiali (MSDS) prima di usare il prodotto. Solstice L40X è un refrigerante lievemente infiammabile (classe ASHRAE A2L) e deve essere manipolato di conseguenza.

Documentazione

Honeywell ha un'ampia letteratura disponibile su Solstice L40X.

Dimensioni delle confezioni

Solstice L40X è disponibile in bombole da 50 kg e bomboloni. Per altri imballi, contattare la rete di distribuzione di Honeywell.

Perdite e rilevamento delle perdite

Nel caso in cui dovesse verificarsi una fuoriuscita significativa di Solstice L40X, devono essere adottate le stesse misure prese con qualsiasi altra miscela non zeotropica. Per individuare eventuali perdite, è possibile utilizzare rilevatori di perdite manuali. Il rilevamento delle perdite è importante per la protezione di coloro che si trovano in prossimità del sistema, la conservazione del refrigerante, la protezione dell'apparecchiatura e le prestazioni, nonché per la riduzione delle emissioni. Per i rilevatori appropriati, i clienti sono pregati di consultare il produttore delle apparecchiature.

Per ulteriori informazioni

www.honeywell-refrigerants.com/europe

Honeywell Belgium N.V.

Gaston Geenslaan 14
3001 Heverlee, Belgium
Telefono: +32 16 391 212
E-mail: fluorines.europe@honeywell.com



FPR-021-2017-06-IT
Solstice è un marchio registrato di Honeywell International Inc.
© 2017 Honeywell International Inc. Tutti i diritti riservati.

Compatibilità dei materiali

Honeywell non raccomanda l'uso dei tradizionali solventi clorurati per pulire sistemi o componenti di refrigerazione.

Per la pulizia dei circuiti refrigeranti, Honeywell consiglia l'utilizzo del nuovo solvente Solstice® PF-C.

Essiccanti

Sono disponibili in commercio essiccanti compatibili con Solstice L40X. Per le raccomandazioni specifiche, è necessario contattare i produttori di tali essiccanti.

Lubrificanti

Per l'uso di Solstice L40X, si raccomanda l'olio POE (poliolestone). I produttori dei compressori generalmente indicano lubrificanti specifici da utilizzare con i loro prodotti. Gli utilizzatori devono consultare il produttore dell'apparecchiatura per conoscere i lubrificanti raccomandati per il sistema specifico.

Materie plastiche ed elastomeri

Solstice L40X è compatibile con la maggior parte dei materiali comuni. Poiché esistono molti gradi e formulazioni diverse di questi materiali, raccomandiamo di eseguire test di compatibilità sul grado specifico dei materiali considerati e alle condizioni di utilizzo al momento della progettazione di nuovi sistemi. Si consiglia ai clienti di consultare il produttore o condurre ulteriori test indipendenti.



RESPONSIBLE CARE®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Declinazione di responsabilità

Sebbene Honeywell International Inc. ritenga che le informazioni contenute nel presente documento siano accurate e affidabili, vengono presentate senza garanzia o responsabilità di alcun tipo e non costituiscono alcuna rappresentazione o garanzia di Honeywell International Inc., espressa o implicita. Diversi fattori possono influenzare le prestazioni dei prodotti utilizzati in combinazione con i materiali dell'utilizzatore, come ad esempio, tra gli altri, materie prime, applicazione, formulazione, fattori ambientali e condizioni produttive diversi, e tutti devono essere tenuti in considerazione dall'utilizzatore nella produzione o nell'utilizzo dei prodotti. L'utilizzatore non deve presumere che nel presente documento siano contenuti tutti i dati necessari per la corretta valutazione di questi prodotti. Le informazioni qui fornite non sollevano l'utilizzatore dalla responsabilità di eseguire i propri test ed esperimenti e l'utilizzatore si assume tutti i rischi e le responsabilità (inclusi, ma non limitati a, i rischi connessi a risultati, violazione di brevetti, conformità normativa e salute, sicurezza e ambiente) connessi all'uso dei prodotti e/o alle informazioni qui contenute.

Honeywell
THE POWER OF CONNECTED