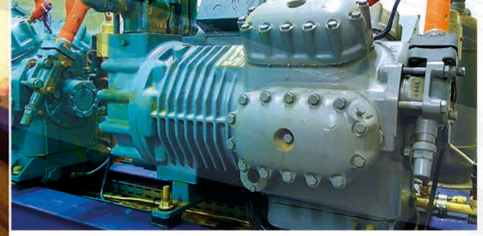
Kältemaschinenöle

- Mineralöle
- Halbsynthetische Öle
- Synthetische Öle
  - Alkylbenzol (AB)
  - Polyalphaolefine (PAO)
  - Polyalkylenglykole (PAG)
  - Polyolester (POE)
  - Polyvinylether (PVE)
- Anwendung
- Verpackungsanzahl pro Palette

Die Empfehlungen
von Climalife



GRADE ISO*

Produkt-Familie Öle	Herkunft	Unter-Familie	ISO 20	ISO 32	ISO 46	ISO 55	ISO 68 bis 80	ISO 100	ISO 220	ISO 460
Mineralöle	Natürliche Öle, gewonnen durch Destillation von Roh-Erdöl	Naphten-, Paraffin-Öle. Je nach Art und Herkunft des Erdöls		Fuchs Reniso KM32 Mobil Arctic 155 Suniso 3 GS	CPI CP-1009-46 (HT+MO) Fuchs Reniso KS46 Mobil Arctic C Heavy Total Lunaria FR 46		CPI CP 1009-68 Mobil Arctic 300 Suniso 4 GS Total Lunaria FR 68 Total Lunaria NH 68	Fuchs Reniso KES 100		
Halbsynthetische Öle	Gemische von Mineralölen und synthetischen Ölen			Bitzer B 5.2 (AB+MN) Fuchs Reniso MS32 (AB+MO)			Fuchs Reniso MS68 (AB+MO)			
Synthetische Öle	Chemische Produkte	Alkylbenzol (AB)		Fuchs Reniso SP32 Mobil Zerice S 32 Shell S4-FR-V32 Zerol 150	Fuchs Reniso SP46 Mobil Zerice S 46		CPI CP 4647-68 (PAO+AB) Fuchs Reniso S 68 Mobil SHC NH 68 (PAO+AB) Mobil Zerice S 68 Shell S4-FR-V68	Mobil Zerice S 100		
		Polyalkylenglykole (PAG)					Fuchs Reniso PG 68			
		Polyalpha-Olefine (PAO)			CPI CP 4600-46 Total Lunaria SH 46		CPI CP 4600-68 CPI CP 4624-68-F CPI CP-6006-68 Fuchs Reniso Synth 68 Mobil Arctic SHC 226 E	CPI CP 4600-100 CPI CP 4601-100 Mobil Arctic SHC 228	CPI CP 4600-150 (150 cSt) Mobil Arctic SHC 230	Mobil Arctic SHC 234 (400 cSt)
		Polyolester (POE)	CPI Solest 22 Emkarate R22H Fuchs Reniso Triton SEZ 22 HQ POE 22 Mobil EAL Arctic 22 Mobil EAL Arctic 22 CC	Bitzer BSE 32 CPI Solest 31HE CPI Solest LT 32 Emkarate RL 32H Emkarate RL 32-3 MAF Fuchs Reniso Triton SEZ 32 HQ POE 32 Mobil EAL Arctic 32 Total Planetelf ACD 32	CPI Solest 46 Fuchs Reniso Triton SE 55 Mobil EAL Arctic 46 Total Planetelf ACD 46	Bitzer BSE 60K	Bitzer BSE 85K (80 cSt) CPI Solest 68 HQ POE 68 Emkarate RL68H Fuchs Reniso SEZ 68 Mobil EAL Arctic 68 Total Planetelf ACD 68	CPI Solest 120 Fuchs Reniso SEZ 100 Mobil EAL Arctic 100 Total Planetelf ACD 100 FY	Bitzer B 150 SH (150 cSt) Bitzer B 320 SH (320 cSt) Bitzer BSE 170 (170 cSt) CPI CP 4214-150 (150 cSt) CPI CP 4214-320 (300 cSt) CPI Solest 170 (170 cSt) CPI Solest 180 Mobil EAL Arctic 220 Total Planetelf ACD 150 FY (150 cSt) Total Planetelf ACD 220 FY	CPI Solest 370 (370 cSt)
		Polyvinylether (PVE)		Bitzer BVC 32						

*Die Viskosität eines Öls ist der Widerstand gegen das freie, gleichförmige und turbulenzfreie Abfließen einer Flüssigkeit. Der ISO-VG (Viscosity Grade, Viskositätsindex) ist ein Maß für die Viskosität eines Öls in cSt (centiStoke) gemessen mit einer Probe bei 40°C.

Die Schmierung ist einer der grundlegenden Faktoren für die Funktionalität einer Kälteanlage. Die Wahl des Schmierstoffes ist spezifisch je nach Anlage und der jeweiligen Anwendung; es ist wichtig, die Empfehlungen des Verdichterherstellers zu befolgen. Die Rolle des Öls besteht darin, in Form eines homogenen Schmierfilms die Schmierung der verschiedenen beweglichen Teile im Verdichter zu gewährleisten aber es dient auch zur Dichtigkeit und zur Abkühlung der Schraubenverdichter.

Die richtige Wahl des Öls ist wesentlich für die Leistung und die Lebensdauer einer Kälteanlage.

Kältemaschinenöle

Produkte, die für das Schmieren der Kompressoren bestimmt sind

Mineralöle

Gemische von Kohlenwasserstoffen ohne Wachs, spezifisch ausgewählt aufgrund ihrer sehr guten Fließfähigkeit bei niedrigen Temperaturen. Öle, die zur Verwendung mit den Kältemitteln FCKW, HFCKW und Ammoniak geeignet sind.

1234

Halbsynthetische Öle

Gemische von Mineralölen und synthetischen Ölen zur Verwendung in Tiefkühlanlagen, die mit Kältemitteln betrieben werden, welche begrenzt mischbar mit Mineralölen sind. Wie z. B. das Kältemittel R-22.

1371

237

171

Mineralöle				
Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit	Anmerkungen
1284	CPI CP-1008-68	HT/MO	Karton mit 6 x 3,8 l	
1285	CPI CP-1008-68	HT/MO	Kanister 19 l	
1286	CPI CP-1008-68	HT/MO	Fass 208 l	
405	CPI CP-1009-68	HT/MO	Karton mit 6 x 3,8 l	Hydriertes Öl für Ammoniak, stark raffiniert, chemisch inert.
184	CPI CP-1009-68	HT/MO	Kanister 19 l	
185	CPI CP-1009-68	HT/MO	Fass 208 l	
76	Mobil Arctic 155	MO	Karton mit 4 x 5 l	
73	Mobil Arctic 155	MO	Kanister 20 l	
74	Mobil Arctic 155	MO	Fass 208 l	
77	Mobil Arctic 300	MO	Kanister 20 l	
78	Mobil Arctic 300	MO	Fass 208 l	
267	Mobil Arctic C Heavy	MO	Kanister 20 l	
923	Mobil Arctic C Heavy	MO	Fass 208 l	
309	Fuchs Reniso KM32	MO	Karton mit 20 x 1l	
339	Fuchs Reniso KM32	MO	Kanister 20 l	
332	Fuchs Reniso KS46	MO	Karton mit 20 x 1l	
336	Fuchs Reniso KS46	MO	Kanister 20 l	
398	Fuchs Reniso KC 68	MO	Kanister 20 l	
423	Fuchs Reniso TES 100	MO	Kanister 20 l	Für Turboverdichter.
417	Fuchs Reniso WF 10A	MO	Fass 205 l	Für Kohlenwasserstoff.
171	Suniso 3 GS	MO	Karton mit 6 x 4 l	
169	Suniso 3 GS	MO	Kanister 20 l	
174	Suniso 4 GS	MO	Karton mit 6 x 4 l	
172	Suniso 4 GS	MO	Kanister 20 l	
206	Total Lunaria FR 46	MO	Kanister 20 l	
210	Total Lunaria FR 68	MO	Kanister 20 l	
428	Total Lunaria FR 68	MO	Fass 208 l	
1234	Total Lunaria NH 68	MN	Kanister 20 l	
1235	Total Lunaria NH 68	MN	Fass 208 l	

Halbsynthetische Öle			
Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit
237	Bitzer B 5.2	AB/MO	Karton mit 6 x 5 l
334	Fuchs Reniso MS 46	(AB/MO)	Kanister 20 l
515	Fuchs Reniso MS 68	(AB/MO)	Kanister 20 l
737	Petro Canada Reflow 68A	HT/MO	Fass 205 l
135	Texaco Capella WF 46	HT/MO	Fass 208 l
137	Texaco Capella WF 68	HT/MO	Fass 208 l

76

Synthetische Öle				
Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit	Anmerkungen
• **AB: Alkylbenzol-Öle** Sie werden empfohlen für Kältemittel des Typs R-22 und H-FCKW-Gemische. Sie sind kompatibel mit den herkömmlichen Mineralölen. Im Fall schlechter Funktionalität mit Mineralölen können Alkylbenzol-Öle das jeweilige Original-Öl vorteilhaft ersetzen.				
221	Fuchs Reniso SP32	AB	Kanister 20 l	
223	Fuchs Reniso SP46	AB	Kanister 20 l	
230	Fuchs Reniso S68	AB	Kanister 20 l	
142	Mobil Zerice S 32	AB	Kanister 20 l	
143	Mobil Zerice S 46	AB	Kanister 20 l	
918	Mobil Zerice S 46	AB	Fass 208 l	
144	Mobil Zerice S 68	AB	Kanister 20 l	
145	Mobil Zerice S 100	AB	Kanister 20 l	
916	Mobil Zerice S 100	AB	Fass 208 l	
116	Mobil Arctic SHC NH 68	AB/PAO	Kanister 20 l	Synthetisches Öl für Ammoniak.
1371	Shell S4-FR-V32	AB	Kanister 20 l	Als Ersatz für Shell Clavus SD 2212.
1390	Shell S4-FR-V68	AB	Kanister 20 l	Als Ersatz für Shell Clavus G 68.
929	Zerol 150	AB	Karton 4 x 5 l	
930	Zerol 150	AB	Kanister 10 l	
• **PAO: Polyalphaolefin-Öle** Sie haben sehr niedrige Fließpunkte und eine ausgezeichnete thermische Stabilität, was ihre Verwendung in Systemen mit R-22 oder mit Ammoniak erlaubt, die unter extremen Bedingungen betrieben werden.				
1583	CPI CP 4647-68	PAO/AB	Kanister 19 l	
1584	CPI CP 4647-68	PAO/AB	Fass 208 l	
1141	CPI CP 4601-100	PAO	Kanister 19 l	
1102	CPI CP 4601-100	PAO	Fass 208 l	
1196	CPI CP 4600-46	PAO	Kanister 19 l	
1132	CPI CP 4600-46	PAO	Fass 208 l	
406	CPI CP 4600-68	PAO	Kanister 19 l	
407	CPI CP 4600-68	PAO	Fass 208 l	
1585	CPI CP 4600-100	PAO	Kanister 19 l	
186	CPI CP 4600-100	PAO	Fass 208 l	
1293	CPI CP 4600-150	PAO	Kanister 19 l	
1294	CPI CP 4600-150	PAO	Fass 208 l	
1021	CPI CP-4624-68-F	PAO	Kanister 19 l	Synthetisches Öl mit Additiven zum Schutz der mit CO_2. betriebenen Kreisläufe.
997	CPI CP-4624-68-F	PAO	Fass 208 l	
1212	CPI CP 6006-68	PAO	Kanister 19 l	
1586	CPI CP 6006-68	PAO	Fass 208 l	
238	Fuchs Reniso Synth 68	PAO	Kanister 20 l	
111	Mobil Arctic SHC 226 E	PAO	Kanister 20 l	
112	Mobil Arctic SHC 226 E	PAO	Fass 208 l	
925	Mobil Arctic SHC 228	PAO	Kanister 20 l	
121	Mobil Arctic SHC 230	PAO	Kanister 20 l	

Synthetische Öle

Polymere von chemisch spezifischen Monomeren wie z.B. Estern. Die ersten synthetischen Öle wurden für die H-FCKW entwickelt (AB und PAO). Mit den H-FKW tauchten auch neue Typen von Ölen auf, da die Mineralöle sich nicht mit den H-FKW mischen lassen.

929

112

145

111

Kältemaschinenöle

Produkte, die für das Schmieren der Kompressoren bestimmt sind

404

727

410

Synthetische Öle (Fortsetzung)

Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit	Anmerkungen
115	Mobil Arctic SHC 234	PAO	Kanister 208 l	auf Bestellung.
1236	Total Lunaria SH 46	PAO/MO	Kanister 20 l	
1237	Total Lunaria SH 46	PAO/MO	Fass 208 l	
• PAG: Polyalkylenglykole				
399	Fuchs Reniso PG 68	PAG	Karton mit 6 x 5 l	
203	Fuchs Reniso PG 68	PAG	Karton mit 3 x 10 l	
213	Fuchs Reniso GL 68	PAG	Karton mit 6 x 5 l	
211	Fuchs Reniso GL 68	PAG	Karton mit 3 x 10 l	
• POE: Polyester-Öle Sie sind bestimmt für H-FKW in allen Anwendungen in Kühlung und Luftaufbereitung (außer in Automobil-Klimaanlagen).				
767	Bitzer BSE 32	POE	Karton mit 6 x 5 l	
903	Bitzer BSE 32	POE	Karton mit 3 x 10 l	
231	Bitzer B 150 SH	POE	Kanister 20 l	
404	Bitzer BSE 170	POE	Karton mit 3 x 10 l	
947	Bitzer BSE 170	POE	Fass 200 l	
945	Bitzer B 320 SH	POE	Karton mit 6 x 5 l	
226	Bitzer B 320 SH	POE	Kanister 20 l	
1587	Bitzer BSE 60K	POE	Kanister 1 l	Öl für R-744 Verdichter.
1588	Bitzer BSE 60K	POE	Kanister 5 l	
1589	Bitzer BSE 85K	POE	Kanister 1 l	Öl für R-744 Verdichter. Auf Bestellung.
1590	Bitzer BSE 85K	POE	Kanister 5 l	
663	CPI Solest 31HE	POE	Karton mit 12 x 1l	
611	CPI Solest 31HE	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	
610	CPI Solest 31HE	POE	Kanister 19 l	
1594	CPI Solest 31HE	POE	Fass 208 l	
771	CPI Solest 22	POE	Karton mit 12 x 1l	
724	CPI Solest 22	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	
725	CPI Solest 22	POE	Kanister 19 l	
409	CPI Solest LT 32	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	Spezialprodukt für niedrige Temperaturen.
410	CPI Solest LT 32	POE	Kanister 19 l	
411	CPI Solest LT 32	POE	Fass 208 l	
727	CPI Solest 46	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	
728	CPI Solest 46	POE	Kanister 19 l	
729	CPI Solest 46	POE	Fass 208 l	
772	CPI Solest 68	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	
412	CPI Solest 68	POE	Kanister 19 l	
413	CPI Solest 68	POE	Fass 208 l	
655	CPI Solest 120	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	
347	CPI Solest 120	POE	Kanister 19 l	
1218	CPI Solest 120	POE	Fass 208 l	
665	CPI Solest 170	POE	Karton mit 12 x 1l	
656	CPI Solest 170	POE	Karton mit 6 x 3,8 l	

Synthetische Öle (Fortsetzung)

Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit	Anmerkungen
396	CPI Solest 170	POE	Kanister 19 l	
1301	CPI Solest 170	POE	Fass 208 l	
842	CPI Solest 180	POE	Kanister 19 l	
348	CPI Solest 220	POE	Kanister 19 l	
879	CPI Solest 370	POE	Kanister 19 l	
1137	CPI Solest 370	POE	Fass 208 l	
1155	CPI Solest 4214-150	POE	Kanister 19 l	
820	CPI Solest 4214-150	POE	Fass 208 l	
683	CPI Solest 4214-320	POE	Kanister 19 l	
723	CPI Solest 4214-320	POE	Fass 208 l	
181	Emkarate RL 22H	POE	Karton mit 12 x 1l	
182	Emkarate RL 22H	POE	Karton mit 4 x 5 l	
341	Emkarate RL 32H	POE	Karton mit 12 x 1l	
342	Emkarate RL 32H	POE	Karton mit 4 x 5 l	
167	Emkarate RL 32-3MAF	POE	Karton mit 12 x 1l	
340	Emkarate RL 32-3MAF	POE	Karton mit 4 x 5 l	
343	Emkarate RL 68H	POE	Karton mit 12 x 1l	
344	Emkarate RL 68H	POE	Karton mit 4 x 5 l	
481	Emkarate RL 170H	POE	Karton mit 12 x 1l	
482	Emkarate RL 170H	POE	Karton mit 4 x 5 l	
485	Emkarate RL 220H	POE	Karton mit 12 x 1l	
486	Emkarate RL 220H	POE	Karton mit 4 x 5 l	
290	Fuchs Reniso Triton SEZ 32	POE	Karton mit 20 x 1l	
190	Fuchs Reniso Triton SEZ 32	POE	Karton mit 3 x 10 l	
311	Fuchs Reniso Triton SE 55	POE	Karton mit 20 x 1l	
913	Fuchs Reniso Triton SE 55	POE	Kanister 20 l	
489	Fuchs Reniso Triton SEZ 68	POE	Karton mit 20 x 1l	
490	Fuchs Reniso Triton SEZ 68	POE	Karton mit 3 x 10 l	
196	Fuchs Reniso Triton SEZ 80	POE	Karton mit 3 x 10 l	
909	Fuchs Reniso C 85 E	POE	Karton mit 3 x 10 l	für CO_2.
908	Fuchs Reniso C 170 E	POE	Fass 205 l	
1500	HQ POE 22	POE	Kanister 1 l	
1501	HQ POE 22	POE	Kanister 5 l	
1502	HQ POE 22	POE	Kanister 20 l	
1503	HQ POE 32	POE	Kanister 1 l	
1504	HQ POE 32	POE	Kanister 5 l	
1505	HQ POE 32	POE	Kanister 20 l	
1506	HQ POE 68	POE	Kanister 1 l	
1507	HQ POE 68	POE	Kanister 5 l	
1508	HQ POE 68	POE	Kanister 20 l	

1503

317

97

Kältemaschinenöle

Produkte, die für das Schmieren der Kompressoren bestimmt sind

1591

Anwendung

Speziell entwickelte Produkte, um schnell auf Probleme des Säuregehalts in Kühlkreisläufen und Klimaanlagen reagieren zu können und eine geeignete Behandlung vorzunehmen.

1085

1084

Synthetische Öle (Fortsetzung)

Ref.	Produkte	Öltyp	Verkaufseinheit	Anmerkungen
• POE (Fortsetzung)				
82	Mobil EAL Arctic 22	POE	Karton mit 4 x 5 l	
317	Mobil EAL Arctic 22 CC	POE	Karton mit 4 x 5 l	
345	Mobil EAL Arctic 22 CC	POE	Kanister 20 l	
88	Mobil EAL Arctic 32	POE	Karton mit 4 x 5 l	
90	Mobil EAL Arctic 32	POE	Kanister 20 l	
93	Mobil EAL Arctic 46	POE	Karton mit 4 x 5 l	
94	Mobil EAL Arctic 46	POE	Kanister 20 l	
96	Mobil EAL Arctic 68	POE	Karton mit 4 x 5 l	
97	Mobil EAL Arctic 68	POE	Kanister 20 l	
99	Mobil EAL Arctic 100	POE	Kanister 20 l	
100	Mobil EAL Arctic 100	POE	Fass 208 l	
120	Mobil EAL Arctic 220	POE	Fass 208 l	
442	Total Planetelf ACD 32	POE	Kanister 5 l	
440	Total Planetelf ACD 32	POE	Kanister 20 l	
444	Total Planetelf ACD 46	POE	Kanister 5 l	
292	Total Planetelf ACD 68	POE	Karton mit 4 x 5 l	
448	Total Planetelf ACD 68	POE	Kanister 20 l	
450	Total Planetelf ACD 100 FY	POE	Kanister 1 l	

Bitte nehmen Sie bezüglich nicht in der Liste aufgeführter Öle mit uns Kontakt auf.

• PVE: Polyvinylether				
869	Daphne FVC68D	POE	Kanister 18 ltr	
1591	Bitzer BVC 32	PVE	Kanister 1 l	
1592	Bitzer BVC 32	PVE	Kanister 5 l	
• Phenol Propoxylate				
1562	CPI CP 412-100 DX		Kanister 19 l	Spezifisches Öl für NH_3 Mischbar mit NH_3.
1593	CPI CP 412-100 DX		Fass 208 l	

Anwendung

Ref.	Produkte	Verkaufseinheit	Anmerkungen
1084	Acid Away	118 ml	Säure-Neutralisationsmittel für Mineralöl/Alkylbenzol-Öl nach dem Burnout oder chemischem Verätzen eines Kühlkompressors.
1085	Acid Away POE	118 ml	Säure-Neutralisationsmittel für Ester-Öl.

Analysen

Um sicher zu stellen, dass Ihre Kompressoren genügend geschmiert sind oder im Rahmen einer Präventivwartung empfehlen wir unsere Produktpalette Analysen auf der → Seite 75 (z. B. Säuretests oder vorort Probeentnahmen).

Verpackungsanzahl pro Palette

Produkte	Zahl der Kanister / Karton	Zahl der Kanister / Palette	Zahl der Kartons / Palette
BITZER BSE 60K / 85K / BVC 32 Kanister 1 LITER		200	
BITZER B 5.2 / BSE 32 / B 320 SH / BVC 32 Kanister 5 LITER	6	180	
BITZER BSE 60K / 85K Kanister 5 LITER	6	180	
BITZER BSE 32 / BSE 170 Kanister 10 LITER	3	70	
BITZER B 150 SH / B 320 SH Kanister 20 LITER	1	36	
BITZER BSE 170 Fass 200 LITER		4	
CPI SOLEST Kanister 1 LITER	12		
CPI SOLEST Kanister 3,8 LITER	6		
CPI SOLEST Kanister 19 LITER	1	33	
CPI SOLEST Fass 208 LITER	1	4	
CPI CP CPI -1009-68 / 4214-320 / 4601-100 / 4624-68-F / 4647-68 / 6006-68 Kanister 19 LITER	1	33	
CPI CP 1009-68 /4214-320 / 4601-100 / 4624-68-F / 4647-68 / 6006-68 Fass 208 LITER	1	4	
HQ POE 22 / 32 / 68 Kanister 1 LITER	12		
HQ POE 22 / 32 / 68 Kanister 5 LITER	4		
HQ POE 22 / 32 / 68 Kanister 20 LITER	1		
EMKARATE Kanister 1 LITER	12		
EMKARATE Kanister 5 LITER	4		
FUCHS Kanister 1 LITER	20		
FUCHS Kanister 5 LITER	6		
FUCHS Kanister 10 LITER	3		
MOBIL ARCTIC 155 / 300 Fass 208 LITER	1	4	
MOBIL ARCTIC 155 / 300 Kanister 4 LITER	4	128	32
MOBIL ARCTIC 155 / 300 Kanister 20 LITER	1	40	
MOBIL EAL ARCTIC Kanister 5 LITER	4	108	27
MOBIL EAL ARCTIC Kanister 20 LITER	1	32	
MOBIL EAL ARCTIC Fass 208 LITER	1	4	
MOBIL SHC / SHC NH Kanister 20 LITER	1	40	
MOBIL ZERICE S Kanister 20 LITER	1	40	
MOBIL ZERICE S Fass 208 LITER	1	4	
SHELL S4-FR-V68 Kanister 20 LITER		16	
SHELL S4-FR-V32 Kanister 20 LITER		16	
SUNISO 3GS / 4GS Kanister 20 LITER	1	24	
SUNISO 3GS / 4GS Kanister 5 LITER	6	216	36
TOTAL LUNARIA FR / NH / SH Kanister 20 LITER		40	
TOTAL LUNARIA FR / NH / SH Fass 208 LITER		4	
TOTAL PLANETELF ACD Fass 208 LITER		4	
TOTAL PLANETELF ACD Kanister 20 LITER		40	
ZEROL 150 Kanister 10 LITER		42	
ZEROL 150 Kanister 5 LITER	4	144	

Freibleibende Angaben.