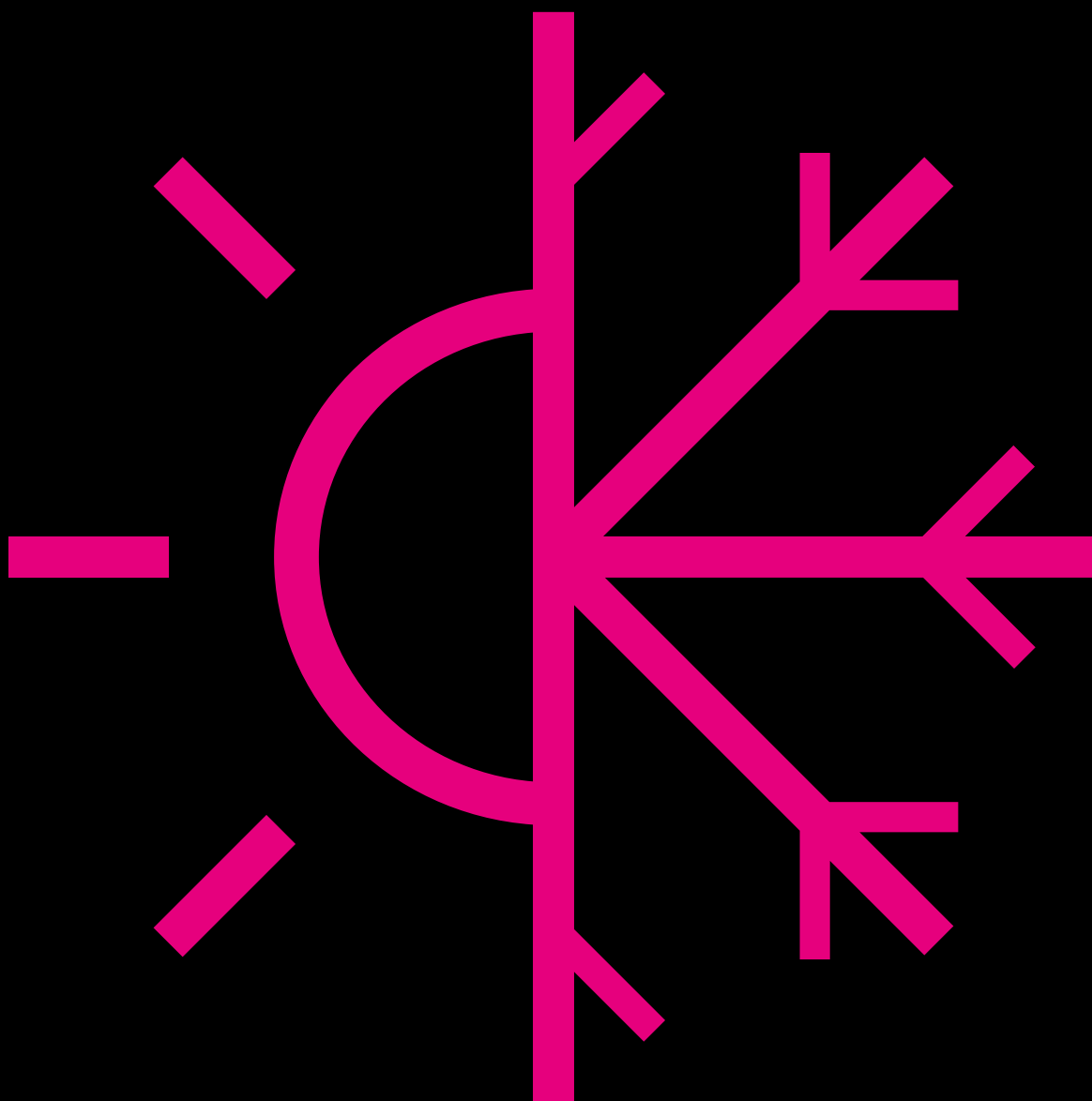


HVAC/R



2023

**OEM
APPROVED**

POE Lubricants

Синтетические масла Errecom для систем кондиционирования и охлаждения на основе полиэстера (POE) имеют высокую термическую, химическую и гидролитическую стабильность. Благодаря хорошей смешиваемости эти полиэфирные масла идеально подходят для всех холодильных контуров, которые работают на хладагентах, не содержащих хлора. Следовательно, Errecom POE оптимальны для использования с хладагентами FC и HFC, такими как R134a, R404a, R507, R410a, R407c. Смазочные материалы Errecom POE также могут использоваться в холодильных системах, работающих на углеводородных хладагентах, таких как пропан (R290) или пропилен (R1270).

Масла Errecom POE уже успешно применяются в системах, работающих на хладагентах с низким ПГП семейства HFO (гидрогенизированные фторированные олефины), т.е. R1234yf, R1234ze. Также были проведены всесторонние исследования по использованию Errecom POE с новыми хладагентами, разработанными для замены R22, например R422a/d и R417a. Холодильные масла Errecom POE рекомендованы для использования в герметичных, полугерметичных и открытых поршневых компрессорах, а также в винтовых компрессорах и турбокомпрессорах (в зависимости от вязкости). Благодаря высоким индексам вязкости Errecom POE демонстрируют отличные свойства текучести на холоде и высокостабильную смазочную пленку в условиях высоких температур в углеводородных применениях. Errecom POE обладают высокой смазочной способностью и оптимальной стабильностью. Errecom POE гигроскопичны, т.е. склонны поглощать воду быстрее, чем неполярные холодильные масла на углеводородной основе, такие как минеральное масло, алкилбензол и ПАО. Именно по этой причине все ERRECOM POE разливаются в пластиковые флаконы и металлические канистры, гарантирующие максимальное сохранение характеристик продукта с течением времени.

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	POE 22	POE 32	POE 46	POE 55	POE 68	POE 100	POE 170	POE 220
ISO VG	-	22	32	46	55	68	100	170	220
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	22	32	46	53,9	68	100	170	226,2
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	4,23	5,5	7,3	8,2	9,5	11,51	16,66	19,34
Индекс вязкости	ASTM-D2270	130	140	140	123	140	110	100	97
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-48	-50	-45	-42	-42	-36	-36	-30
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	250	230	230	240	234	300	300	318
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,95	0,955	0,965	0,965	0,975	0,968	0,96	0,975
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	50	50	50	50	50	75	75	75
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,04	<0,04

POE 22

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6011.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6011.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6011.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6011.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6011.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6011.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6011.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6011.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6011.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6011.V	20 л	-	01	24	24	
OL6011.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6011.B	200 л	-	01	04	04	
OL6011.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 46

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6015.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6015.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6015.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6015.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6015.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6015.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6015.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6015.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6015.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6015.V	20 л	-	01	24	24	
OL6015.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6015.B	200 л	-	01	04	04	
OL6015.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 68

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6016.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6016.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6016.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6016.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6016.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6016.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6016.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6016.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6016.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6016.V	20 л	-	01	24	24	
OL6016.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6016.B	200 л	-	01	04	04	
OL6016.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 170

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6020.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6020.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6020.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6020.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6020.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6020.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6020.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6020.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6020.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6020.V	20 л	-	01	24	24	
OL6020.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6020.B	200 л	-	01	04	04	
OL6020.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 32

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6012.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6012.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6012.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6012.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6012.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6012.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6012.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6012.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6012.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6012.V	20 л	-	01	24	24	
OL6012.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6012.B	200 л	-	01	04	04	
OL6012.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 55

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6055.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6055.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6055.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6055.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6055.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6055.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6055.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6055.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6055.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6055.V	20 л	-	01	24	24	
OL6055.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6055.B	200 л	-	01	04	04	
OL6055.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 100

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6017.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6017.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6017.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6017.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6017.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6017.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6017.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6017.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6017.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6017.V	20 л	-	01	24	24	
OL6017.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6017.B	200 л	-	01	04	04	
OL6017.IBC	1000 л	-	01	-	-	

POE 220

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6021.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6021.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6021.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6021.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6021.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6021.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6021.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6021.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6021.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6021.V	20 л	-	01	24	24	
OL6021.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6021.B	200 л	-	01	04	04	
OL6021.IBC	1000 л	-	01	-	-	

Смазки для холодильных установок

Монреальский протокол по защите озонового слоя запрещает использование CFC и HCFC, а Киотский протокол направлен на сокращение глобального потепления и устанавливает обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. Также норматива F-Gas II направлен на постепенное сокращение использования HFC и жидкостей с высоким потенциалом глобального потепления (ПГП).

CO₂ - POE Lubricants

Углекислый газ (R744) использовался в качестве хладагента с момента появления промышленных холодильных систем в прошлом веке. Хладагент R744 обладает отличными термодинамическими свойствами в сочетании с низким воздействием на окружающую среду (самые низкие GWP и ODP). Использование R744 постоянно растёт: это на самом деле чрезвычайно эффективный природный хладагент для работы как в промышленных систем охлаждения, так и в тепловых насосах. Масла Errecom CO₂-POE представляют собой синтетические смазочные материалы на основе сложных эфиров полиолов с высокими эксплуатационными характеристиками, специально разработанные для работы с хладагентом CO₂. Доступные в 5 различных классах вязкости, они соответствуют потребностям всех типов установок с R744. Они обеспечивают хорошую смешиваемость, текучесть и стабильность. Благодаря разветвленной молекулярной структуре и высокоэффективному пакету присадок CO₂-POE обеспечивают оптимальную смазку с и обладают лучшими общими характеристиками, чем классические POE. Формулы смазочных материалов Errecom CO₂ - POE содержат специальные пакеты присадок (антиоксиданты, антикоррозионные присадки, пеногасители), направленные на:

- оптимизацию смешиваемости с CO₂, улучшая теплопередачу даже в зоне низкой температуры;
- уменьшение пенообразования, обычно наблюдаемого при запуске компрессора;
- улучшение смазочной способности;
- защиту материалов даже в экстремальных условиях работы.

CO₂ - POE также обладают низкой токсичностью и высокой биоразлагаемостью с точки зрения защиты окружающей среды. CO₂ - POE можно использовать как в условиях низкотемпературного охлаждения в каскадных системах, так и в условиях среднетемпературного охлаждения.

Измеряемая физическая величина	Аналитический метод	CO ₂ - POE 32	CO ₂ - POE 55	CO ₂ - POE 68	CO ₂ - POE 85	CO ₂ - POE 100
ISO VG	-	32	55	68	85	100
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	32	55	68,3	84	100
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	7	8,8	9,5	11,5	16
Индекс вязкости	ASTM-D2270	150	142	122	119	112
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-51	-49	-42	-39	-39
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	270	280	270	272	272
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,983	0,982	0,987	0,991	0,986
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	50	40	50	40	40
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	<0,04	<0,03	<0,02	<0,03	<0,03

CO₂ - PAG Lubricants

высокотехнологичным развитием в области установок для коммерческого и промышленного применения, работающих на CO₂. CO₂ - PAG представляют собой смеси полиалкиленгликолей с защитой терминальных гидроксидов, специально разработанные для работы в условиях высокого давления и высоких температур, типичных при сжатии CO₂. CO₂ - PAG обеспечивают высокоэффективную смазку компрессоров, работающих на хладагенте R744. Также CO₂ - PAG обладают оптимальным уровнем смешиваемости с хладагентом, гарантируя защиту материалов от износа даже при самых высоких уровнях концентрации CO₂, в то время как альтернативные смазочные материалы (PAO, ABZ) могут демонстрировать ухудшение уровня смазки. CO₂ от Errecom — PAG одобрены OEM-производителями и доступны в вязкостях от 46 до 100 единиц по стандарту ISO.

Характеристиками CO₂-PAG являются:

- Технология Double End Capping с оптимизированной смешиваемостью с CO₂: максимизирует возврат масла в компрессор для гарантии максимальной эффективности всей системы без потери гидродинамических и смазывающих свойств;
- отличные смазывающие свойства даже в условиях экстремального давления и высоких температур;
- пакет высокоэффективных присадок: гарантирует оптимальные термическую, химическую и гидролитическую стабильность, поддерживает стабильные условия эксплуатации в течение времени и сокращают время простоя и затраты на техническое обслуживание;
- пониженная гигроскопичность: более низкая склонность к поглощению влаги по сравнению с R744 (POE, PAO, алкилбензолы);
- совместимость с металлическими и пластиковыми компонентами установки для максимальной стабильности системы и увеличения её срока службы;
- высокий индекс вязкости и низкая температура застывания: обеспечивают высокую эффективность системы и оптимальную смазочную способность при экстремальных температурах.

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	CO ₂ - PAG 46	CO ₂ - PAG 68	CO ₂ - PAG 100
ISO VG	-	46	68	100
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	49,7	70	107,3
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	10,7	14	20
Индекс вязкости	ASTM-D2270	213	210	216
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-49	-46	-43
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	> 200	> 200	> 200
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,998	0,998	0,999
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	300	300	500
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	0,02	0,02	0,1

Смазки для холодильных установок

Смазки для холодильных установок

CO₂ - POE 32

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6079.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6079.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6079.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6079.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6079.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6079.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6079.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6079.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6079.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6079.V	20 л	-	01	24	24	
OL6079.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6079.B	200 л	-	01	04	04	
OL6079.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - POE 68

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6083.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6083.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6083.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6083.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6083.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6083.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6083.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6083.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6083.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6083.V	20 л	-	01	24	24	
OL6083.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6083.B	200 л	-	01	04	04	
OL6083.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - PAG 46

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6036.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6036.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6036.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6036.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6036.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6036.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6036.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6036.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6036.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6036.V	20 л	-	01	24	24	
OL6036.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6036.B	200 л	-	01	04	04	
OL6036.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - PAG 68

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6037.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6037.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6037.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6037.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6037.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6037.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6037.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6037.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6037.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6037.V	20 л	-	01	24	24	
OL6037.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6037.B	200 л	-	01	04	04	
OL6037.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - POE 55

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6062.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6062.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6062.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6062.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6062.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6062.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6062.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6062.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6062.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6062.V	20 л	-	01	24	24	
OL6062.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6062.B	200 л	-	01	04	04	
OL6062.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - POE 85

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6063.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6063.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6063.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6063.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6063.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6063.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6063.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6063.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6063.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6063.V	20 л	-	01	24	24	
OL6063.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6063.B	200 л	-	01	04	04	
OL6063.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - POE 100

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6084.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6084.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6084.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6084.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6084.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6084.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6084.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6084.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6084.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6084.V	20 л	-	01	24	24	
OL6084.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6084.B	200 л	-	01	04	04	
OL6084.IBC	1000 л	-	01	-	-	

CO₂ - PAG 100

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6078.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6078.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6078.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6078.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6078.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6078.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6078.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6078.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6078.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6078.V	20 л	-	01	24	24	
OL6078.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6078.B	200 л	-	01	04	04	
OL6078.IBC	1000 л	-	01	-	-	

HC - PAG Lubricants

Смазки PAG – это смеси полиалкиленгликолей (которые являются наиболее эффективными органическими молекулами для защиты терминальных гидроксильных) и инновационных присадок, обеспечивающих высокую эффективность синтетических смазочных материалов и позволяющих вне зависимости от вязкости смазки:

- оптимизировать смазочную способность;
 - улучшить гидролитическую стабильность;
 - понизить гигроскопичность;
 - оптимизировать противоизносные и антикоррозионные характеристики;
 - гарантировать высокую растворимость и смешиваемость.
- Смазочные материалы PAG, первоначально разработанные для применения в автомобильном секторе, с течением времени зарекомендовали себя также для использования с природными хладагентами различных типов, такими как пропан и бутан.
- Характеристиками HC-PAG являются:
- Нерастворимая в воде основа: гарантирует высокую эффективность смазки в компрессорах систем кондиционирования и холодильных установок.
 - Высокий индекс вязкости: отличная смазочная способность, защита от износа и отличные характеристики при экстремальном давлении.
 - Специальный пакет присадок для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: обеспечивает превосходный уровень теплопередачи и защиту от коррозии и окисления.

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	HC - PAG 68	HC - PAG 100	HC - PAG 150
ISO VG	-	68	100	150
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	68	100	150
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	12,4	18,5	25
Индекс вязкости	ASTM-D2270	181	202	200
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-40	-45	-40
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	215	228	230
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,999	0,994	1,005
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	300	300	300
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	0,05	0,05	0,05

- Высокая температура воспламенения для безопасного использования даже при высоких температурах.
- Технология Double End Capping обеспечивает пониженную гигроскопичность, высокую химическую и термическую стабильность, и оптимизированную смешиваемость с хладагентами.
- Биоразлагаемы и безопасны как для человека, так и для окружающей среды.

HC - PAG 68

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6069.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6069.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6069.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6069.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6069.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6069.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6069.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6069.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6069.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6069.V	20 л	-	01	24	24	
OL6069.T	25 л	-	01	24	24	
OL6069.B	200 л	-	01	04	04	
OL6069.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

HC - PAG 100

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6089.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6089.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6089.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6089.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6089.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6089.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6089.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6089.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6089.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6089.V	20 л	-	01	24	24	
OL6089.T	25 л	-	01	24	24	
OL6089.B	200 л	-	01	04	04	
OL6089.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

HC - PAG 150

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6077.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6077.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6077.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6077.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6077.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6077.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6077.K.01	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6077.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6077.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6077.V	20 л	-	01	24	24	
OL6077.T	25 л	-	01	24	24	
OL6077.B	200 л	-	01	04	04	
OL6077.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер



NH3 - PAG Lubricants

В качестве решения климатических проблем, связанных с разрушением озонового слоя и глобальным потеплением, в секторе HVAC/R появились альтернативные хладагенты ГФУ с низким потенциалом глобального потепления, такие как R1234yf, а также газы-хладагенты, не содержащие галогенов - NH₃ (R717), пропан (R290). изобутан (R600a) и диоксид углерода (R744).

Серия NH₃ – PAG производства компании Errecom специально разработана для использования с NH₃ и основана на технологии «sapped PAG». Серия имеет химически неактивные группы на обоих концах молекулы, в отличие от типичных полиалкиленгликолей, которые обычно состоят из полимерных цепей с концевой гидроксильной группой (химически активный конец).

Таким образом, масла серии NH₃ – PAG обеспечивают эффективную смазочную способность в компрессионных холодильных системах, а также улучшают смазывающие свойства систем, работающих на NH₃.

Неоспоримые преимущества производительности линии NH₃ - PAG:

- Оптимальная смешиваемость с NH₃ в широком диапазоне температуры и концентрации смазки;
- пониженная гигроскопичность по сравнению с тенденцией к поглощению воды PAG “non- sapped”
- высокая химическая, термическая и гидролитическая стабильность;
- отличная смазывающая способность.

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	NH ₃ - PAG 46	NH ₃ - PAG 100
ISO VG	-	46	100
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	49,7	107,3
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	10,7	20
Индекс вязкости	ASTM-D2270	213	216
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-45	-45
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	226	>200
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,998	0,999
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	300	300
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	<0,1	<0,1

NH3 - PAG 46

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6092.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6092.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6092.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6092.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6092.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6092.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6092.K.O1	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6092.P.O1	5 л	-	02	152	152	
OL6092.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6092.V	20 л	-	01	24	24	
OL6092.T	25 л	-	01	24	24	
OL6092.B	200 л	-	01	04	04	
OL6092.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

NH3 - PAG 100

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6093.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6093.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6093.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6093.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6093.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6093.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6093.K.O1	1 л	-	12	672	672	Металлическая канистра
OL6093.P.O1	5 л	-	02	152	152	
OL6093.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6093.V	20 л	-	01	24	24	
OL6093.T	25 л	-	01	24	24	
OL6093.B	200 л	-	01	04	04	
OL6093.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер



Смазки в картридже 240 мл



EasyGun

EasyGun — это инструмент от Errecom для введения присадок, красителей и смазок в картриджах объемом 240 мл в системы кондиционирования или охлаждения.

Арт.-№	Описание	€			
IN1032.01	EasyGun	-	01	-	-
TB5203.01	Адаптер 1/4 SAE	-	01	2394	2394
TB5204.01	Адаптер 5/16 SAE	-	01	2394	2394

POE

Арт.-№	Описание	€			
OL6011.DQ.01	POE 22	-	06	2394	2394
OL6012.DQ.01	POE 32	-	06	2394	2394
OL6015.DQ.01	POE 46	-	06	2394	2394
OL6055.DQ.01	POE 55	-	06	2394	2394
OL6016.DQ.01	POE 68	-	06	2394	2394
OL6017.DQ.01	POE 100	-	06	2394	2394
OL6020.DQ.01	POE 170	-	06	2394	2394
OL6021.DQ.01	POE 220	-	06	2394	2394
OL6062.DQ.01	CO ₂ - POE 55	-	06	2394	2394
OL6063.DQ.01	CO ₂ - POE 85	-	06	2394	2394

PAG

Арт.-№	Описание	€			
OL6069.DQ.01	HC - PAG 68	-	06	2394	2394
OL6089.DQ.01	HC - PAG 100	-	06	2394	2394
OL6077.DQ.01	HC - PAG 150	-	06	2394	2394
OL6036.DQ.01	CO ₂ - PAG 46	-	06	2394	2394
OL6037.DQ.01	CO ₂ - PAG 68	-	06	2394	2394
OL6078.DQ.01	CO ₂ - PAG 100	-	06	2394	2394

MINERAL OIL

Арт.-№	Описание	€			
OL6064.DQ.01	MINERAL 32/3	-	06	2394	2394
OL6065.DQ.01	MINERAL 46	-	06	2394	2394
OL6066.DQ.01	MINERAL 55/4	-	06	2394	2394
OL6067.DQ.01	MINERAL 68	-	06	2394	2394
OL6068.DQ.01	MINERAL 100/5	-	06	2394	2394

Минеральное масло

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	MINERAL 32/3	MINERAL 46	MINERAL 55/4	MINERAL 68	MINERAL 100/5
ISO VG	-	32	46	55	68	100
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	32	46	55	68	99
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	4,6	5,4	6,2	6,6	8,8
Индекс вязкости	ASTM-D2270	95	94	96	95	94
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-45	-36	-32	-30	-30
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	190	194	198	200	220
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,904	0,91	0,91	0,915	0,905
Содержание влаги (ppm)	ASTM-D6304	16	16	18	17	10
Общий уровень кислоты (мг КОН/г)	ASTM-D974	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Цвет (АРНА)	ASTM-D1500	0,5	< 1,0	-	1,0	< 1,0

Минеральные масла Errecom созданы на основе очищенных нефтяных основ и пакета присадок нового поколения. Характеристики минеральных масел Errecom являются:

- высокая устойчивость к старению,
- низкая температура застывания,
- отличные характеристики при низких температурах,
- отличная совместимость, особенно с аммиаком (NH₃), HCFC (например, R22) и углеводородами (например, пропаном R290 и пропиленом R1270).

Высокая растворяющая способность и отличные характеристики масла при низких температурах обеспечивают низкие флок точки (floc points) в смеси хладагент-масло. Минеральное масло Errecom обладает низкой температурой застывания и оптимальной текучестью при низких температурах. При высоких температурах, в свою очередь, минеральное масло Errecom имеет более высокую температуру воспламеняемости по сравнению с другими продуктами на рынке, а также высокую термическую и химическую стабильность. Не разъедает железо, медь и алюминий.

MINERAL 32/3

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6064.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6064.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6064.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6064.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6064.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6064.P.P2	5 л	-	02	140	140	Металлическая канистра
OL6064.K.01	1 л	-	12	672	672	
OL6064.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6064.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6064.V	20 л	-	01	24	24	
OL6064.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6064.B	200 л	-	01	04	04	
OL6064.IBC	1000 л	-	01	-	-	

MINERAL 55/4

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6066.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6066.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6066.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6066.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6066.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6066.P.P2	5 л	-	02	140	140	Металлическая канистра
OL6066.K.01	1 л	-	12	672	672	
OL6066.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6066.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6066.V	20 л	-	01	24	24	
OL6066.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6066.B	200 л	-	01	04	04	
OL6066.IBC	1000 л	-	01	-	-	

MINERAL 46

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6065.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6065.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6065.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6065.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6065.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6065.P.P2	5 л	-	02	140	140	Металлическая канистра
OL6065.K.01	1 л	-	12	672	672	
OL6065.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6065.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6065.V	20 л	-	01	24	24	
OL6065.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6065.B	200 л	-	01	04	04	
OL6065.IBC	1000 л	-	01	-	-	

MINERAL 68

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6067.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6067.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6067.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6067.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6067.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6067.P.P2	5 л	-	02	140	140	Металлическая канистра
OL6067.K.01	1 л	-	12	672	672	
OL6067.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6067.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6067.V	20 л	-	01	24	24	
OL6067.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6067.B	200 л	-	01	04	04	
OL6067.IBC	1000 л	-	01	-	-	

MINERAL 100/5

Арт.-№	Объём	€				Упаковка
OL6068.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6068.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6068.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6068.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6068.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6068.P.P2	5 л	-	02	140	140	Металлическая канистра
OL6068.K.01	1 л	-	12	672	672	
OL6068.P.01	5 л	-	02	152	152	
OL6068.UV	5 gal	-	01	-	-	
OL6068.V	20 л	-	01	24	24	
OL6068.T	25 л	-	01	24	24	IBC-контейнер
OL6068.B	200 л	-	01	04	04	
OL6068.IBC	1000 л	-	01	-	-	

Vacuum Pump Oil

Минеральные масла для вакуумных насосов разработаны, используя смазочные материалы с высоким индексом вязкости, в состав которых входят тщательно отобранные парафиновые масла. Эти смазочные материалы по своим химико-физическим характеристикам являются новаторскими: они были разработаны для современных гидравлических систем, функционирующих даже в тяжелых условиях эксплуатации. Стоит отметить пакет противоизносных добавок, входящий в состав каждого типа минеральной смазки для вакуумных насосов, который специально разработан для повышения эффективности и срока службы насосов и всех движущихся частей системы. Как и «классические» минеральные масла, версия для вакуумных насосов, независимо от учитываемой степени вязкости, отличается превосходной смазочной способностью, а низкая точка потери текучести позволяет расширить температурный диапазон использования продукта и обеспечивает легкий холодный пуск гидравлических систем.

Особыми характеристиками минеральных масел Errecom для вакуумных насосов являются:

- высокая термическая стабильность, позволяющая использование смазок в закрытых системах, работающих при высокой температуре и высоком давлении без образования различных осадков и отложений;
- высокая стабильность к окислению, позволяющая продлить срок службы смазки, тем самым предотвращая преждевременное загустевание продукта;
- высокая стабильность к гидролизу, способная защитить компрессорное масло от процессов разложения в присутствии даже небольшого процента влаги;
- высокая деэмульгируемость: это свойство способствует быстрому отделению смазки от воды, потенциально попавшей в установку, предотвращая окислительный процесс;
- превосходная фильтруемость даже в присутствии воды по сравнению со смазочными материалами предыдущего поколения: это позволяет избежать засорения фильтров и продлевает срок службы самих фильтров;
- антикоррозионные свойства эффективно способствуют защите всех металлических компонентов гидравлической системы;
- Антипенные свойства, предотвращающие появление пены, а следовательно, воздуха, который провоцирует снижение эффективности системы, так как коэффициент кубической сжимаемости воздуха отличается от коэффициента смазки.

Измеряемая физическая величина(единица измерения)	Аналитический метод	ISO 32	ISO 46	ISO 68	HIGH VISCOSITY ISO 46 HD
ISO VG	-	32	46	68	46
Кинематическая вязкость при 40 °C (сСт)	ASTM-D445	32,2	46,4	67,9	46,8
Кинематическая вязкость при 100 °C (сСт)	ASTM-D445	5,5	7,2	8,8	7,6
Индекс вязкости	ASTM-D2270	105	103	102	133
Температура застывания (°C)	ASTM-D97	-31	-26	-25	-16
Температура воспламенения (°C)	ASTM-D93	210	215	220	225
Плотность при 15°C (г/см³)	ASTM-D1298	0,870	0,872	0,877	0,845

ISO 32						
Арт.-№	Объем	€				Упаковка
OL6053.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6053.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6053.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6053.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6053.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6053.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6053.UV	5 gal	-	01	-	-	Металлическая канистра
OL6053.V	20 л	-	01	24	24	
OL6053.T	25 л	-	01	24	24	
OL6053.B	200 л	-	01	04	04	
OL6053.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

ISO 46						
Арт.-№	Объем	€				Упаковка
OL6054.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL6054.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL6054.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL6054.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL6054.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL6054.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL6054.UV	5 gal	-	01	-	-	Металлическая канистра
OL6054.V	20 л	-	01	24	24	
OL6054.T	25 л	-	01	24	24	
OL6054.B	200 л	-	01	04	04	
OL6054.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

ISO 68						
Арт.-№	Объем	€				Упаковка
OL1008.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL1008.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL1008.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL1008.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL1008.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL1008.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL1008.UV	5 gal	-	01	-	-	Металлическая канистра
OL1008.V	20 л	-	01	24	24	
OL1008.T	25 л	-	01	24	24	
OL1008.B	200 л	-	01	04	04	
OL1008.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

ISO 46 HD HIGH VISCOSITY INDEX						
Арт.-№	Объем	€				Упаковка
OL1010.Q.P2	250 мл	-	24	2592	2592	Пластиковая канистра
OL1010.M.P2	500 мл	-	12	972	1080	
OL1010.K.P2	1 л	-	12	756	756	
OL1010.UP.P2	1 gal	-	02	196	196	
OL1010.I.P2	4 л	-	02	196	196	
OL1010.P.P2	5 л	-	02	140	140	
OL1010.UV	5 gal	-	01	-	-	Металлическая канистра
OL1010.V	20 л	-	01	24	24	
OL1010.T	25 л	-	01	24	24	
OL1010.B	200 л	-	01	04	04	
OL1010.IBC	1000 л	-	01	-	-	IBC-контейнер

Насосы для заправки масла

Данные насосы необходимы для заправки масла в системы кондиционирования и охлаждения непосредственно из его тары, чтобы исключить риск попадания в продукт воздуха и влаги.

- Адаптируется к размеру ёмкости.
- Производительность: 50 мл/ход.
- Наконечник с наружной резьбой 1/4" SAE.
- Максимальное давление на выходе: 10 бар (145 фунтов на кв. дюйм).
- Длина насоса в закрытом виде: 41 см.
- Длина шланга в наборе: 150 см 1/4 SAE x 1/4 SAE.

Арт.-№	€	
PM1012.01	-	01



- Может использоваться с ёмкостями 10-20-25 л.
- Совместим со всеми типами смазок и контейнеров.
- Производительность: 75 мл/ход.
- Наконечник с наружной резьбой: 3/8 "или 1/4" SAE (включая переходник).
- Максимальное давление на выходе: 17 бар (250 фунтов на кв. дюйм).
- Шланг 150 см 1/4 SAE x 1/4 SAE.

Арт.-№	€	
PM1013.01	-	01



POE ↔ PAG Id

Тест для определения типа смазки в кондиционерах и холодильных установках (POE или PAG)

- Идеален в случаях, когда вы не знаете какой тип смазки содержит установка.
- Совместим со всеми смазками POE и PAG.
- Прост в применении.
- Действует быстро и эффективно, результат доступен через несколько секунд:
 - прозрачная смесь указывает на PAG;
 - мутная смесь указывает на POE.
- Содержит 4 теста.

Арт.-№	€			
RK1411.S1	-	12	2160	2160



Oil Test

Тест для определения типа смазки в кондиционерах и холодильных установках

- Идеален в случаях, когда вы не знаете какой тип смазки содержит установка.
- Распознаёт смазки: POE, ABZ и минеральные масла.
- Позволяет не обращаться в лабораторию для проведения теста и не использовать рефрактометр, экономя таким образом время и деньги.
- Помогает избежать распространенной и дорогостоящей ошибки смешивания смазок POE и минеральных масел.
- Обеспечивает точный результат за считанные секунды.
- Совместим со всеми типами хладагентов.
- Содержит 2 теста.

Арт.-№	€			
RK1055.S1	-	12	2160	2160

