

기계유(Machine Oil)

제품 특성

- 마찰, 마모, 및 특별한 미끄럼 특성 등이 요구되는 곳.
- 고온, 고압, 극저온의 극심한 윤활조건을 만족시켜야 되는 곳.
- 윤활유 교체 주기 및 기계 수명 연장을 요구하는 곳
- 기계유의 특성, 종류, 점도가 매우 다양하여 사용개소의 특성에 따라 선택적으로 사용
- 뛰어난 저온 특성, 높은 고온 안정성, 높은 점도지수, 높은 극압 성능, 낮은 휘발성,
- 낮은 마찰 저항계수, 항 유화성, 산화 안정성, 녹 및 부식 방지성, 기포 안정성, 청정 분산성이 우수,

제품 분류

- 석유계 기계유 : 고도로 정제된 포화탄화수소 화합물 사용
- 합성유 폴리알파올레핀 기계유 : 선형 알파 올레핀 올리고머(PAO)
- 합성유 에스테르 기계유 : 네오 폴리올 에스테르(Neopolyol esters), 지방산 에스테르(Di-basic acid esters)
- 합성유 폴리알파올레핀 & 에스테르 기계유 : PAO & Ester 혼합 사용

제품 용도

- 순환식, 유육식, 비밀식 급유 방법으로 각종 기계의 마찰면, 습동면, 베드면 등의 윤활개소,
- 기계적 특성이 요구되는 윤활개소, 극압성 및 내구성이 요구되는 윤활개소,
- 마찰과 마모성능이 우수 해야 되는 윤활개소, 마찰저항 계수가 적어야 되는 윤활개소
- 각종 산업기계 기계유, 경-중하중 고속회전기계, 고속공작기계, 각종 정밀기계의 기계유
- 방청유, 절삭유제, 소입유, 섬유유제, 이형제, 가소제 등의 Base Oil 로 사용

석유계 기계유(Mineral Bases Machine Oil Series)

Separation	Specific Gravity 15/4°C	Viscosity cSt 40°C	Flash Point °C	Pour Point °C	Viscosity Index	Corrosive Test (100°C×3h)	Application
LAC 2	0.7784	1.98~2.42	80 ↑	-10 ↓	-	1a	석유계 우수분리 및 항 유화성이 우수 각종 산업기계 기계유, 경-중하중 고속회전기계, 고속공작기계, 각종 정밀기계, 방청유, 절삭유제, 소입유, 섬유유제, 이형제, 가소제 등 각종 윤활유의 Base Oil,
LAC 3	0.7866	2.88~3.52	80 ↑	-10 ↓	-		
LAC 5	0.7955	4.14~5.06	80 ↑	-10 ↓	-		
LAC 7	0.8522	6.12~7.48	130 ↑	-10 ↓	78		
LAC 10	0.8542	9.00~11.0	130 ↑	-10 ↓	80		
LAC 15	0.8560	13.5~ 16.5	160 ↑	-10 ↓	80		
LAC 22	0.8561	19.8~24.2	150 ↑	-10 ↓	100		
LAC 32	0.8630	28.8~35.2	150 ↑	-10 ↓	100		
LAC 46	0.8754	41.4~56.0	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 68	0.8765	61.2~74.8	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 100	0.8765	90.0~110.0	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 150	0.8785	135~165	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 220	0.8754	198~242	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 320	0.8765	288~352	160 ↑	-10 ↓	100		
LAC 460	0.8785	414~506	160 ↑	-10 ↓	100		

합성유 폴리알파올레핀 기계유(Synthetic Polyalphaolefins Machine Oil : PAO Basestock)

Separation	Specific Gravity 15/4°C	Viscosity cSt 40°C	Flash Point °C	Pour Point °C	Viscosity Index	Corrosive Test (100°C×3h)	Application
LAC Syn 5	0.7907	4.14~5.06	160 ↑	-40 ↓	-	1a	PAO, 저온 - 고온 안정성 우수, 고 점도지수, 저 휘발성, 높은 열 산화 안정성, 가수분해 안정성, 무독성, 유수분리 및 항유화성 우수, 순환식, 유육식, 비밀식 급유 경하-중 고속회전기계, 고속공작기계 및 정밀기계의 기계유 합성윤활유의 Base Oil,
LAC Syn 7	0.8076	6.12~7.48	180 ↑	-40 ↓	-		
LAC Syn 10	0.8220	9.00~11.0	180 ↑	-40 ↓	120		
LAC Syn 15	0.8230	13.5~ 16.5	200 ↑	-40 ↓	120		
LAC Syn 22	0.8230	19.8~24.2	210 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 32	0.8231	28.8~35.2	220 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 46	0.8305	41.4~56.0	230 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 68	0.8315	61.2~74.8	230 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 100	0.8315	90.0~110.0	230 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 150	0.8330	135~165	230 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 220	0.8350	198~242	240 ↑	-40 ↓	140		
LAC Syn 320	0.8350	288~352	240 ↑	-40 ↓	140		

합성유 에스테르 기계유(Synthetic Ester Basestock Machine Oil)

Separation	Specific Gravity 15/4°C	Viscosity cSt 40°C	Flash Point °C	Pour Point °C	Viscosity Index	Corrosive Test (100°C×3h)	Application
LAC DE 5	0.9150	4.14~5.06	200 ↑	-40 ↓	-	1a	Ester, 고온 안정성 우수, 극압 윤활성 우수, 생분해성 높다., 점도-온도 관계 안정, 첨가제 용해도 우수, 낮은 증발감량, 열 - 산화 안정성 우수, 내마모성, 전단안정성 우수 낮은 마찰 저항계수, 사용범위가 매우 넓다, 합성윤활유의 Base Oil,
LAC DE 7	0.9202	6.12~7.48	200 ↑	-40 ↓	-		
LAC DE 10	0.9220	9.00~11.0	200 ↑	-40 ↓	130		
LAC DE 15	0.9230	13.5~ 16.5	200 ↑	-40 ↓	130		
LAC DE 22	0.9231	19.8~24.2	210 ↑	-40 ↓	130		
LAC DE 32	0.9233	28.8~35.2	220 ↑	-40 ↓	60		
LAC DE 46	0.9240	41.4~56.0	230 ↑	-40 ↓	60		
LAC DE 68	0.9240	61.2~74.8	230 ↑	-30 ↓	60		
LAC DE 100	0.9501	90.0~110.0	230 ↑	-30 ↓	80		
LAC DE 150	0.9520	135~165	230 ↑	-30 ↓	70		
LAC DE 220	0.9530	198~242	240 ↑	-30 ↓	70		
LAC DE 320	0.9605	288~352	240 ↑	-30 ↓	70		

합성유 폴리알파올레핀 & 에스테르 기계유

(Synthetic Polyalphaolefins & Ester Basestock Machine Oil : PAO & Ester)

Separation	Specific Gravity 15/4°C	Viscosity cSt 40°C	Flash Point °C	Pour Point °C	Viscosity Index	Corrosive Test (100°C × 3h)	Application
LAC PE 5	0.8305	4.14~5.06	180 ↑	-40 ↓	-	1a	PAO & Ester, 고온-저온 안정성 우수 극압 윤활성 우수, 산화안정성 우수, 점도 온도 관계 안정, 첨가제 용해도 우수, 낮은 증발감량, 낮은 마찰 저항계수 사용범위가 매우 넓다, 온도 및 하중이 극심 곳의 윤활에 사용. 합성윤활유의 Base Oil,
LAC PE 7	0.8522	6.12~7.48	180 ↑	-40 ↓	-		
LAC PE 10	0.8542	9.00~11.0	180 ↑	-40 ↓	110		
LAC PE 15	0.8570	13.5~ 16.5	200 ↑	-40 ↓	120		
LAC PE 22	0.8561	19.8~24.2	210 ↑	-40 ↓	120		
LAC PE 32	0.8630	28.8~35.2	220 ↑	-40 ↓	130		
LAC PE 46	0.8754	41.4~56.0	230 ↑	-40 ↓	130		
LAC PE 68	0.8765	61.2~74.8	230 ↑	-30 ↓	140		
LAC PE 100	0.8765	90.0~110.0	230 ↑	-30 ↓	140		
LAC PE 150	0.8785	135~165	230 ↑	-30 ↓	140		
LAC PE 220	0.8754	198~242	240 ↑	-30 ↓	140		
LAC PE 320	0.8765	288~352	240 ↑	-30 ↓	140		