

MOL KENŐZSÍROK

ALKALMAZÁSI KÉZIKÖNYV



JELMAGYARÁZAT

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Iparágak:



Fémipar



Vegyipar



Cementipar



Gépgyártás



Bányászat



Élelmiszeripar



Közlekedés



Mezőgazdaság

Jellemző felhasználás:



Siklócsapágyak



Gördülőcsapágyak



Fogaskerék hajtások



Csapok, csuklók



Drótkötelek

KIEMELKEDŐ TULAJDONSÁGOK



EP tulajdonság



Dinamikus vízállóság



Alkalmasság központi
kenési rendszerhez




































Tapadás



Vibráció állóság

TERMÉK	DIN 51502 / ISO 6743-9	ALKALMAZÁSI TERÜLET			TULAJDONSÁGOK		ALAPJELLEMZŐK		
		Alkalmazási leírás	Iparágak	Felhasználási javaslat	Hőmérséklet-tartomány	Tulajdonságok	NLGI fokozat – A sűrítő típusa	Az alapolaj típusa és viszkozitása 40 °C-on mm ² /s	Szilárd adalékok
MOL Alubia 00EP	GP 00N-25 L-X-BDHB-00	Elsősorban erőátviteli berendezésekben, valamint haszongépjárművek központi kenőrendszerében használható kenőzsír.			-25 °C / +140 °C		00 – AIX	Ásványolaj – 460	
MOL Alubia AK 00EP	GP 00N-20 L-X-BDHB-00	Növelt tapadással rendelkező, nagy teljesítményű kenőzsír erőátviteli berendezések számára.			-20 °C / +140 °C		00 – AIX	Ásványolaj – 400	
MOL Alubia AK 1EP	KP 1N-25 L-X-BDHB-1	Nagy víz- és hőterhelésű kenési helyek számára kifejlesztett kenőzsír, elsősorban acélipari alkalmazásokhoz.			-25 °C / +140 °C		1 – AIX	Ásványolaj – 200	
MOL Alubia AK 2EP	KP 2N-25 L-X-BDHB-2	Nagy víz- és hőterhelésű helyek számára kifejlesztett kenőzsír, elsősorban acélipari központi kenési rendszerek számára valamint nehézgépjárművekben is használható.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 200	
MOL Alubia 1 HT	KP 1P-30 L-X-CEHB-1	Vibrációnak kitett berendezések számára kialakított, hidegen is kiválóan szivattyúzható kenőzsír.			-30 °C / +160 °C		1 – AIX	Félszintetikus – 380	
MOL Alubia AK 2	K 1/2N-30 L-X-CCHA-1/2	Vízálló kenőzsír kis és közepes terhelésű kenési helyek, elsősorban a mezőgazdaság számára.			-30 °C / +140 °C		1/2 – AIX	Ásványolaj – 100	
MOL Alubia AK 2G	KF 2N-25 L-X-BDHB-2	Széles körben alkalmazható, vízálló, elektromosan vezető kenőzsír, mely kiválóan véd a berágódás ellen.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 100	Grafit
MOL Alubia AK 2M	KF 2N-25 L-X-BDHB-2	Erős berágódásveszélynek kitett berendezések számára kialakított kenőzsír. Használható fémek alakítási eljárásainál is.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 100	MoS ₂
MOL Alugear LKP 000	GPF 000N-25 L-X-BDEB-000	Erőátviteli berendezések, elsősorban mozdonyok zárt hajtóműveinek kenéséhez ajánlott.			-25 °C / +140 °C		000 – AIX	Ásványolaj – 240	Grafit
MOL Alugear 0EPG	OGPF 0N-20 L-X-BDEB-0	Porlasztásos kenés esetén is alkalmazható nagy teljesítményű kenőzsír, elsősorban erőátviteli berendezések számára.			-20 °C / +140 °C		0 – AIX	Ásványolaj – 500	Speciális grafit
MOL Alugear 1EPM	GPF 1N-30 L-X-CDEB-1	Széles hőmérséklet-tartományon belül használható kenőzsír nagy teljesítményű erőátviteli berendezések számára valamint mozdonyok zárt hajtóműveiben is használható.			-30 °C / +140 °C		1 – AIX	Félszintetikus – 200	MoS ₂

TERMÉK	DIN 51502 / ISO 6743-9	ALKALMAZÁSI TERÜLET			TULAJDONSÁGOK		ALAPJELLEMZŐK		
		Alkalmazási leírás	Iparágak	Felhasználási javaslat	Hőmérséklet-tartomány	Tulajdonságok	NLGI fokozat – A sűrítő típusa	Az alapolaj típusa és viszkozitása 40 °C-on mm ² /s	Szilárd adalékok
MOL Aluroll 1EP	KP 1N-20 L-X-BDHB-1	Vízterhelésnek, ütésszerű igénybevételnek kitett acélipari csapágyaknál, központi rendszerekben használható kenőzsír.			-20 °C / +140 °C		1 – AIX	Ásványolaj – 400	
MOL Aluroll 1/2EP	KP 1/2N-20 L-X-BDHB-1/2	Vízterhelésnek, ütésszerű igénybevételnek kitett acélipari csapágyaknál, központi rendszerekben is használható kenőzsír.			-20 °C / +140 °C		1/2 – AIX	Ásványolaj – 400	
MOL Aluroll 2EP	KP 2P-20 L-X-BEHB-2	Dinamikus vízterhelésnek, ütésszerű igénybevételnek kitett acélipari csapágyaknál, elsősorban egyedi kenéshez használt kenőzsír.			-20 °C / +160 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 400	
MOL Aluroll Resist 2EP	KP 2R-20 L-X-BFHB-2	Magas hőmérsékleten és nagy terhelésen üzemelő acélipari csapágyak kenéséhez használt kenőzsír, ahol nagy a vízkimosódás veszélye.			-20 °C / +180 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 200	
MOL Aluroll 2EPG	KPF 2P-20 L-X-BEHB-2	Dinamikus vízterhelésnek, ütésszerű igénybevételnek kitett acélipari csapágyaknál használt kenőzsír, mely véd berágódás ellen.			-20 °C / +160 °C		2 – AIX	Ásványolaj – 400	Grafit
MOL Calton C 1	K 1C-30 L-X-CAHA-1	Vízálló, általános rendeltetésű kenőzsír, amely az autópárhuzam szerelési segédanyagként is használható.			-30 °C / +60 °C		1 – Ca	Ásványolaj – 100	
MOL Calton C 3	K 3C-20 L-X-BAHA-3	Vízálló, általános rendeltetésű kenőzsír. Konzisztenciája miatt jól tömit porterhelés esetén.			-20 °C / +60 °C		3 – Ca	Ásványolaj – 100	
MOL Calton G 3	KF 3C-30 L-X-CAHB-3	Vízálló, elektromosan vezető, általános rendeltetésű kenőzsír, amely véd berágódás ellen.			-30 °C / +70 °C		3 – Ca	Ásványolaj – 100	Grafit
MOL Chemresist 2	KHC 2R-40 L-X-DFFA-2	Vegyszerálló kenőzsír agresszív közegben működő berendezések számára.			-40 °C / +180 °C		2 – AIX	Szintetikus – 700	
MOL Farm Grease 2MG	KPF2N-25 L-XBDEB 2	A mezőgazdaságban, nehéz üzemi viszonyok között üzemelő, erős berágódásveszélynek kitett berendezések számára ajánlott kenőzsír.			-25 °C / +140 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	Grafit MoS ₂
MOL Favorit 2	KP 2N-30 L-X-CDEB-2	Hosszú élettartammal, kiváló tapadással rendelkező, széleskörűen alkalmazható nagy teljesítményű kenőzsír.			-30 °C / +140 °C		2 – LiX	Ásványolaj – 200	

TERMÉK	DIN 51502 / ISO 6743-9	ALKALMAZÁSI TERÜLET			TULAJDONSÁGOK		ALAPJELLEMZŐK		
		Alkalmazási leírás	Iparágak	Felhasználási javaslat	Hőmérséklet-tartomány	Tulajdonságok	NLGI fokozat – A sűrítő típusa	Az alapolaj típusa és viszkozitása 40 °C-on mm ² /s	Szilárd adalékok
MOL Favorit 2 Blue	KP 2N-30 L-X-CDEB-2	Hosszú élettartammal, kiváló tapadással rendelkező, széleskörűen alkalmazható, kék színű, nagy teljesítményű kenőzsír.			-30 °C / +140 °C		2 – LiX	Ásványolaj – 200	
MOL Food Grease 00	GHC 00N-30 L-X-CDHA-00 NSF H1 (142055)	Élelmiszeriparban működő közepes és kis teljesítményű zárt hajtóművek, láncok számára ajánlott kenőzsír.			-30 °C / +140 °C		00 – AIX	Szintetikus – 400	
MOL Food Grease 1	KHC 1N-30 L-X-CDHA-1 NSF H1 (142056)	Élelmiszert gyártó berendezések, kiserelő és szállító egységek alkatrészének kenéséhez ajánlott.			-30 °C / +140 °C		1 – AIX	Szintetikus – 400	
MOL Food Grease 2	KHC 2N-30 L-X-CDHA-2 NSF H1 (142057)	Élelmiszeriparban működő kis és nagy teljesítményű élelmiszergyártó berendezések kenéséhez ajánlott.			-30 °C / +150 °C		2 – AIX	Szintetikus – 400	
MOL Grafit LT 2EP	KPF2K-20 L-X-BCEB-2	Nehéz üzemi viszonyok között üzemelő berendezések kenőzsírja. Szilárd adaléktartalma részleges elektromos vezetést is biztosít a terméknek.			-20 °C / +130 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	Grafit
MOL Helios 2	KP 2S-20 L-X-BGEB-2	Magas hőmérsékleten üzemelő berendezések számára kifejlesztett kenőzsír.			-20 °C / +200 °C		2 – Betonit	Félszintetikus – 280	
MOL Helios 2M	KPF 2S-20 L-X-BGEB-2	Magas hőmérsékleten, kis sebességgel mozgó berendezések számára ajánlott kenőzsír, ahol a berágódás veszélye nagy.			-20 °C / +200 °C		2 – Betonit	Félszintetikus – 280	MoS ₂
MOL Litek 2EP	KP2G-25 L-XBBHB 2	Széleskörűen használható, nagy teljesítményű, vízálló kenőzsír.			-25 °C / +100 °C		2 – Li/Ca	Ásványolaj – 200	
MOL Liton 00	KHCP 00K-40 L-X-DCEB-00	Haszongépjárművek központi kenési rendszereiben használt, WILLY VOGEL jóváhagyással rendelkező kenőzsír.			-40 °C / +120 °C		00 – Li/Ca	Szintetikus – 40	
MOL Liton 00EP	L-XCCEB 00 GP00K-30	Nyitott és zárt hajtóművekben, valamint haszongépjárművek központi kenési rendszereiben használt kenőzsír.			-30 °C / +120 °C		00 – Li	Ásványolaj – 400	
MOL Liton 00EPT	L-XCCEB 00 GP00K-30	Nyitott és zárt hajtóművek, fogazott tengelykapcsolók, egyéb erőátviteli berendezések kenőzsírja. Siklócsapágyak kenéséhez is használható.			-30 °C / +120 °C		00 – Li	Ásványolaj – 400	
MOL Liton 0EP	KP 0K-30 L-X-CCEB-0	Nagy teljesítményű kenőzsír, kisebb fogaskerék-hajtásokban is használható.			-30 °C / +120 °C		0 – Li	Ásványolaj – 200	



TERMÉK	DIN 51502 / ISO 6743-9	ALKALMAZÁSI TERÜLET			TULAJDONSÁGOK		ALAPJELLEMZŐK		
		Alkalmazási leírás	Iparágak	Felhasználási javaslat	Hőmérséklet-tartomány	Tulajdonságok	NLGI fokozat – A sűrítő típusa	Az alapolaj típusa és viszkozitása 40 °C-on mm ² /s	Szilárd adalékok
MOL Liton 1EP	KP 1K-30 L-X-CCEB-1	Széleskörűen használható, az általános igényeket minden tekintetben kielégítő nagy teljesítményű kenőzsír.			-30 °C / +120 °C		1 – Li	Ásványolaj – 200	
MOL Liton 2EP	KP 2K-25 L-X-BCEB-2	Vasúti kerécsapágók kenésére használt, nagy teljesítményű kenőzsír.			-25 °C / +120 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	
MOL Liton LT 2EP	KP 2K-30 L-X-CCEB-2	Széleskörűen használható, az általános igényeket minden tekintetben kielégítő nagy teljesítményű kenőzsír.			-30 °C / +120 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	
MOL Liton LT 2	K 2K-30 L-X-CCEA-2	Közepes terhelésű berendezések általános kenőzsírja.			-30 °C / +110 °C		2 – Li	Ásványolaj – 100	
MOL Liton LT 2/3	K 2/3K-30 L-X-CCEA-2/3	Közepes terhelésű berendezések általános kenőzsírja.			-30 °C / +120 °C		2/3 – Li	Ásványolaj – 100	
MOL Liton LTA 3EP	KP 3K-30 L-X-CCEB-3	Nagy teljesítményű kenőzsír, vasúti kerécsapágók kenésére is alkalmas.			-30 °C / +120 °C		3 – Li	Ásványolaj – 100	
MOL Liton 2M	KPF 2N-30 L-X-CDEB-2	Nehéz üzemi viszonyok között üzemelő, erős berágódásveszélynek kitett berendezések kenőzsírja.			-30 °C / +140 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	MoS ₂
MOL Liton 2MG	KPF 2N-25 L-X-BDEB-2	Nehéz üzemi viszonyok között üzemelő, erős berágódásveszélynek kitett berendezések kenőzsírja.			-25 °C / +140 °C		2 – Li	Ásványolaj – 200	Grafit MoS ₂
MOL Neoma GT 2EP	MPF 1/2R-20 L-X-BFHB-1/2	Nehéz üzemi viszonyok között üzemelő, erős berágódásveszélynek kitett menetek, fűrőfejek számára ajánlott.			-20 °C / +180 °C		1/2 – CaX	Ásványolaj – 100	Grafit PTFE
MOL Neoma K 3 S	K 2/3K-30 L-X-CCHB-2/3	Nagy teljesítményű kenőzsír liftek csúszórészeinek kenéséhez.			-30 °C / +120 °C		2/3 – CaX	Ásványolaj – 100	
MOL Neoma NH 2	KP 2N-30 L-X-CDHB-2	Nagy teljesítményű kenőzsír harcászati berendezések számára.			-30 °C / +140 °C		2 – CaX	Ásványolaj – 100	

TERMÉK	DIN 51502 / ISO 6743-9	ALKALMAZÁSI TERÜLET			TULAJDONSÁGOK		ALAPJELLEMZŐK		
		Alkalmazási leírás	Iparágak	Felhasználási javaslat	Hőmérséklet-tartomány	Tulajdonságok	NLGI fokozat – A sűrítő típusa	Az alapolaj típusa és viszkozitása 40 °C-on mm ² /s	Szilárd adalékok
MOL Sulphogrease 1/2 HD	KP1/2P-25 L-X-BEHB 1/2	Kiváló vízállósággal és korrózióvédő tulajdonsággal rendelkező kenőzsír magas hőmérsékleten, nagy terhelésen üzemelő berendezések számára.			-25 °C / +160 °C		1/2 – CaS	Ásványolaj – 430	
MOL Sulphogrease 2 HD	KP2P-25 L-X-BEHB 2	Kiváló vízállósággal és korrózióvédő tulajdonsággal rendelkező kenőzsír magas hőmérsékleten, nagy terhelésen üzemelő berendezések számára.			-25 °C / +160 °C		2 – CaS	Ásványolaj – 430	
MOL Sulphogrease 2 WRT	KP2P-25 L-X-BEIB 2	Tengervíznek is ellenálló kenőzsír, magas hőmérsékleten, nagy terhelésen üzemelő berendezésekhez, kiváló korrózióvédő tulajdonsággal.			-25 °C / +160 °C		2 – CaS	Ásványolaj – 430	
MOL Sulphogrease 2GT HDX	KPF2P-25 L-XBEHB 2	Nagy teljesítményű tengelykapcsolók, kardánok, nyitott hajtások, csavarmenetek, nagy terhelésű csapágyak, csúszó felületek kenőzsírja.			-25 °C / +180 °C		2 – CaS	Ásványolaj – 430	Grafit
MOL OLP Medium		Légvezetékek korrózióvédelmét biztosító védőzsír.					2/3 – AIX	Ásványolaj – 100	
MOL OLP Extra	EN 50326 20 A 110	Szárzaföldi, tengerparti és tengeri légvezetékek korrózióvédelmét biztosító védőzsír.					2/3 – Polimer	Ásványolaj	
RC-Grease K2K	K2K-25 L-X-BCEA 2	Nagy finomítási fokú alapolaj és nagy tisztaságú, újrafeldolgozott kenőolaj elegyből előállított általános kenőzsír közepes terhelésű és fordulatszámú gördülő-csapágyak, csapok, csuklók, kötelek kenésére.			-25 °C / +110 °C		2 – Li	Ásványolaj – 100	

KENŐZSÍROK BETŰJEL ÉS SZIMBÓLUM SZERINTI OSZTÁLYOZÁSA DIN 51502 ALAPJÁN

1. jel – Ásványolaj alapon készült kenőzsír Δ K 2 K - 20
2. jel – Gördülő-, siklócsapágyak és súrlódó felületek kenőzsírja
3. jel – NLGI besorolás
4. jel – Felső alkalmazhatósági hőmérséklet
5. jel – Alsó alkalmazhatósági hőmérséklet

1. és 2. jel

1. JEL: SZIMBÓLUM	2. JEL: KENŐZSÍR TÍPUS	BETŰJEL*
Ásványolaj alapon készült kenőzsírok 	Gördülő-, siklócsapágyak és súrlódó felületek kenőzsírja	K
	Zárt hajtóművek kenőzsírja	G
	Nyitott hajtóművek kenőzsírja	OG
	Siklócsapágyak és tömítések kenőzsírja	M
Szintetikus olaj alapon készült kenőzsírok 	Észter alapú	E
	Perfluor-folyadék alapú	FK
	Szintetikus szénhidrogén alapú	HC
	Foszfátészter alapú	PH
	Poliglikol alapú	PG
	Szilikonolaj alapú	SI
	Egyéb	X

* Kiegészítő betűjelek: P: EP adalékolású, F: szilárd adalék tartalmú (grafit, MoS₂, stb.)

3. jel NLGI szerinti konzisztenciafokozat

ld. ISO 6743-9 NLGI osztály

4. jel

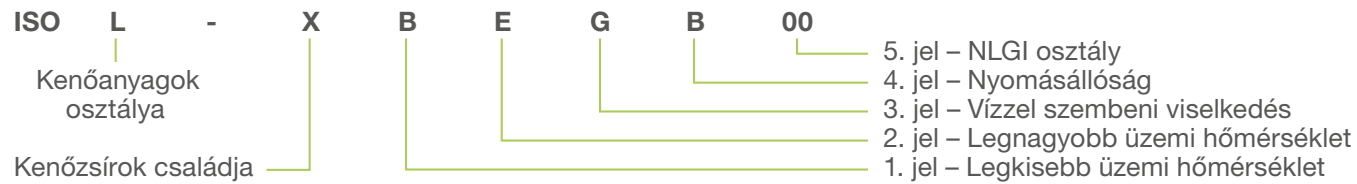
BETŰJEL	FELSŐ ALKALMAZHATÓSÁGI HŐMÉRSÉKLET	VÍZZEL SZEMBENI VESELKEDÉS DIN 51807 SZERINT, **
C	+ 60 °C	0/40 °C vagy 1/40 °C
D	+ 60 °C	2/40 °C vagy 3/40 °C
E	+ 80 °C	0/40 °C vagy 1/40 °C
F	+ 80 °C	2/40 °C vagy 3/40 °C
G	+ 100 °C	0/90 °C vagy 1/90 °C
H	+ 100 °C	2/90 °C vagy 3/90 °C
K	+ 120 °C	0/90 °C vagy 1/90 °C
M	+ 120 °C	2/90 °C vagy 3/90 °C
N	+ 140 °C	megegyezés szerint
P	+ 160 °C	
R	+ 180 °C	
S	+ 200 °C	
T	+ 220 °C	
U	+ 220 °C felett	

** A „0” értékelési fokozat nem jelent változást
 Az „1” értékelési fokozat csekély változást jelent
 A „2” értékelési fokozat mérsékelt változást jelent
 A „3” értékelési fokozat erős változást jelent

5. jel

KIEGÉSZÍTŐ JEL	ALSÓ ALKALMAZHATÓSÁGI HŐMÉRSÉKLET
-10	-10 °C
-20	-20 °C
-30	-30 °C
-40	-40 °C
-50	-50 °C
-60	-60 °C

KENŐZSÍROK BETŰJEL ÉS SZIMBÓLUM SZERINTI OSZTÁLYOZÁSA ISO 6743-9 SZERINT



1. jel:
Legkisebb üzemi hőmérséklet

JEL	A	B	C	D	E
Legkisebb üzemi hőmérséklet, °C	0	-20	-30	-40	< -40

2. jel:
Legnagyobb üzemi hőmérséklet

JEL	A	B	C	D	E	F	G
Legnagyobb üzemi hőmérséklet, °C	60	90	120	140	160	180	> 180

3. jel:
Vízzel szembeni viselkedés

JEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Környezet	L	L	L	M	M	M	H	H	H
Védőhatás	L	M	H	L	M	H	L	M	H

Környezet:
 L – száraz
 M – statikus nedvesség
 H – dinamikus nedvesség

Védőhatás:
 L – nincs védőhatás
 M – védőhatás édesvíz jelenlétében
 H – védőhatás sós víz jelenlétében

4. jel:
Nyomásállóság

A jel: Nagy nyomásállóságot nem igénylő alkalmazás
 B jel: Nagy nyomásállóságot igénylő alkalmazás (EP-hatás)

5. jel:
NLGI osztály

KONZISZTENCIA FOKOZAT NLGI SZERINT	PENETRÁCIÓ 60 TÖRÉS UTÁN, 25 °C-ON, 0,1 MM-BEN	A KENŐZSÍR ÁLLAGA
000	445-475	folyós
00	400-430	folyós
0	355-385	nagyon lágy
1	310-340	lágy
2	265-295	mérsékeltlen lágy
3	220-250	félfolyékony
4	175-205	félkemény
5	130-160	kemény
6	85-115	nagyon kemény

Kenőanyag-szolgáltatásaink:

- ♥ Kenéstechnikai szaktanácsadás
- ♥ LubCheck olaj-és gépdiaosztika
- ♥ Kenéstechnikai tevékenység átvilágítása
- ♥ Kenéstechnikai audit
- ♥ Helyszíni kenőanyag-karbantartás
- ♥ Folyadék-menedzsment
- ♥ Tréningek
- ♥ Fáradt olaj és veszélyes hulladék elszállítás, kezelés

MOL-LUB Kft.

Szakmai tanácsadás és értékesítés:

Tel.: +36 (80) 201 296

E-mail: kenoanyag@mol.hu

Fáradt olaj ügyfélszolgálat:

Tel.: +36 (80) 200 591

E-mail: faradtolaj@mol.hu

mol.hu

