

Tuotetiedot

Erittäin suorituskykyisiä voiteluaineita

DOW CORNING

***Molykote*[®] 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva,** ***Molykote*[®] 41 erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva,** ***Molykote*[®] 44 korkeiden lämpötilojen laakerirasva**

OMINAISUUDET JA EDUT

- Hapettumiskestävyys, kosteuden ja syövyttävien ympäristöjen sietokyky
- Inerttisyys
- Hyvä leikkauskestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue:
Molykote[®] 33 erittäin matalien lämpötilojen rasva: -73–180°C
Molykote[®] 41 erittäin korkeiden lämpötilojen rasva: -18–288°C
Molykote[®] 44 korkeiden lämpötilojen rasva: -40–204°C
- Voidaan käyttää monien muovien kanssa

KOOSTUMUS

- Litiumsaippua
- Fenyylimetyylisilikoniöljy

Voiteluaineita liukulaakereihin ja muovi- ja kumiosiin

KÄYTTÖKOHTEET

Kaikkia kolmea *Molykote*[®] laakerirasvaa käytetään voitelemaan keveillä ja keskiraskailla kuormituksilla toimivia kuulalaakereita. Käyttökohteita ovat:

***Molykote* 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva**

- Kylmiövaunujen pyörät ja kylmähuoneiden hihnakuljettimet
- Sähköliitäntöjen kytkentäkontaktit
- Muoviset sähkökellonmoottorit
- Erityisvaativat mittarit, tehokerroinmittarit, wattituntimittarit
- Tuulilasinyppykijän moottorin vaihteet
- Valokuvauslaitteet, optiset laitteet ja maanmittauskojeet
- Oskillografit, geofyysiset ja kevyet, matalavääntöiset instrumentit
- Käynnistimen kytkimet

***Molykote* 41 erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva**

- Korkeiden lämpötilojen laitteiden kitkattomat liukulaakerit
- Uunien hihnakuljettimien laakerit
- Keernauunien vaunujen pyörälaakerit
- Höyryturbiinien säätövivut
- Tehoeristimien pallo- ja muhviilitokset

***Molykote* 44 korkeiden lämpötilojen laakerirasva**

- Polttouunien esilämmittimien tuulettimet, uunien tuulettimet, radiaattorin jäähdytystuulettimet
- Tekstiilien liisteröimiskojeet ja kuivaimet
- Lentokoneiden moottorit
- Kuljetushihnajärjestelmät

Nämä rasvat eivät pehennä tai vaikuta useimpiin muoveihin ja niitä käytetään voideltaessa muovivaihteistoja, laakereita ja nokkapyöriä sekä metalli- ja kumiosia. Matalavääntövaatimusten

vuoksi *Molykote* 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva on erityisen tehokas laitteissa, jotka on käynnistettävä erittäin kylmässä.

Hapettumisen esto – *Molykote*[®] laakerirasvoja suositellaan käytettäväksi laitteissa, joita on voitava käyttää ei ainoastaan

korkeissa ja matalissa käyttölämpötiloissa mutta myös ankarissa sää- ja hapetusolosuhteissa.

TYYPILLISET OMINAISUUDET

Teknisten tietojen kirjoittajat: Nämä arvot eivät ole tarkoitettu käytettäväksi teknisten tietojen laatimiseen. Olkaa hyvä ja ottakaa yhteys Dow Corning myyntiedustajaan ennen tämän tuotteen teknisten tietojen laatimista.

Testi	Ominaisuus	Tulos				
		<i>Molykote</i> [®] 33 kevyt	<i>Molykote</i> [®] 33 keskiraskas	<i>Molykote</i> [®] 41 rasva	<i>Molykote</i> [®] 44 kevyt	<i>Molykote</i> [®] 44 keskiraskas
	Väri	Valkoinen tai melkein valkoinen	Valkoinen tai melkein valkoinen	Musta	Valkoinen tai melkein valkoinen	Valkoinen tai melkein valkoinen
	Paksunnin	Litiumsaippua	Litiumsaippua	Hiilimusta	Litiumsaippua	Litiumsaippua
	Perusöljy	Silikoni	Silikoni	Silikoni	Silikoni	Silikoni
DIN 51 562	Perusöljyn viskositeetti 25 °C, mm ² /s	100	100	316	125	125
ASTM D 217	Tunkeuma, 60 lyöntiä, mm	320	280	280	300	280
	NLGI #	1	2	2	~1	2
DIN 51 350 pt4	4 kuulan hitsauskuorma, N (kg)	1200 (122)	1200 (122)	1500 (152)	1100 (113)	1100 (113)
	Maks. Dn arvo ¹ (sylinterin halkaisija mm x rpm)	250,000	200,000	75,000	350,000	300,000
	Käyttölämpötila ² astetta C	-73–180	-73–180	-18–288	-40–204	-40–204
ASTM D 2265	Tippumisaste astetta C	226	226	>300	220	220
Fed Std 791	Vuoto 24h jälkeen 149°C %	2	1	4,8 ³	2,5	2
DIN 51 817	Öljyn erottuminen (Standarditesti, 7 päivää 40°C:ssa) %	3.2	1.6	2.6	2.4	1.4
	Ominaispaino 25°C	0.97	0.97	1.14	1.05	1.05
ASTM D1478-80	Matalan lämpötilan vääntömomentti -73°C					
	Käynnistysvääntömomentti, Nm	130 x 10 ⁻³	164 x 10 ⁻³			
	Vääntömomentti 20 minuutin käyntiajan jälkeen, Nm	13 x 10 ⁻³	22 x 10 ⁻³			
	Matalan lämpötilan vääntömomentti -40°C					
	Käynnistysvääntömomentti, Nm				225 x 10 ⁻³	336 x 10 ⁻³
	Vääntömomentti 20 minuutin käyntiajan jälkeen, Nm				60 x 10 ⁻³	124 x 10 ⁻³
DIN 51 808	Hapettumiskestävyys, paineenlasku 100h, 99°C baaria (psi)			0.4 (5.80)	0	0.1 (1.45)
DIN 51 821-02-A	FAG vierintälaakeritesti, FE9, 1500/6000-150, F ₅₀ , h				110	110

¹DIN: Deutsche Industrie Norm.

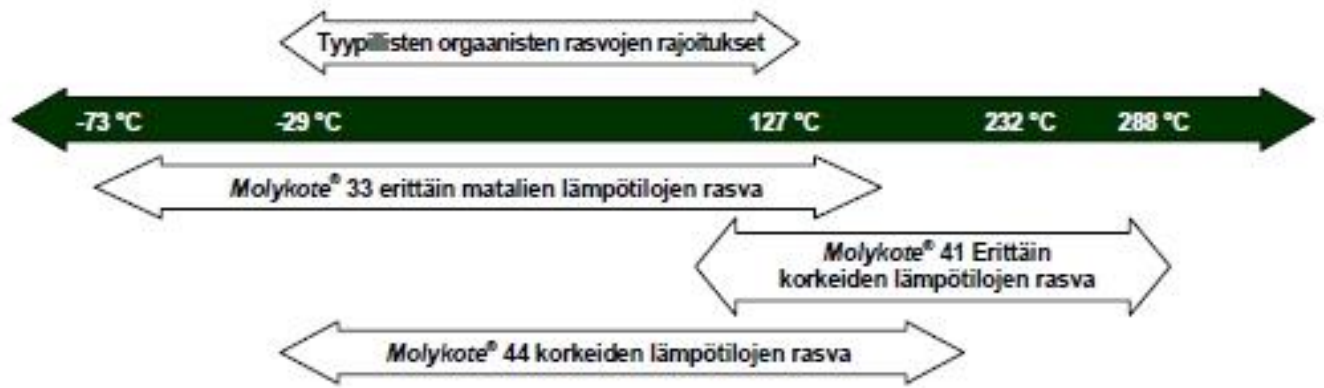
ASTM: American Society for Testing and Materials.

¹Maksimi-Dn-arvot ovat arvioita ja vaihtelevat suuresti lämpötilan, kuormituksen ja laakerityypin mukaan.

²Arvioitu käyttölämpötila-alue perustuu tuotteen koostumukseen ja laboratoriotesteihin. Todellinen käyttölämpötila-alue vaihtelee muista tekijöistä kuten erityisistä sovellusolosuhteista johtuen.

³Arvot ovat 200°C:ssa.

Kuva 1. Ehdotetut tuotelämpötila-alue suositukset



KUVAUS

Molykote 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva, *Molykote 41* erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva ja *Molykote 44* korkeiden lämpötilojen laakerirasva ovat silikonivoiteluöljyjä, joihin on lisätty paksuntimia. *Molykote 33* erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva ja *Molykote 44* korkeiden lämpötilojen laakerirasva on paksunnettu erikoisliitumsaippualla, *Molykote 41* erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva on paksunnettu hiilimustalla.

Molykote 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasvaa ja *Molykote 44* korkeiden lämpötilojen laakerirasvaa on saatavilla kevyenä ja keskivahvana koostumuksena, *Molykote 41* erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasvaa on saatavilla keskivahvana koostumuksena.

KÄYTTÄMINEN

Tavanomaiset voiteluaineiden käyttötavat – sively, rasvapuristin tai automaattinen voitelulaite – soveltuvat käytettäväksi *Molykote* -laakerirasvojen kanssa. Laboratoriotestit ja kenttäraportit osoittavat, että esim. Lincoln-St. Louis valmistamien tehopuristimien tyyppisiä puristimia suositellaan.

Huomaa: Erityistä huolta on noudatettava, jotta estetään lian pääsy voiteluaineeseen. Näitä rasvoja tulee

käsitellä puhtaalla metalli- tai eboniitilastalla.

**KÄSITTELYN
VAROTOIMET
TURVALLISEN KÄSITTELYN
TUOTETURVALLISUUSTIEDOT
EIVÄT SISÄLLY TÄHÄN
ASIAKIRJAAN. LUE ENNEN
KÄSITTELYÄ TUOTTEEN JA
MATERIAALIN
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDO
TTEET JA PAKKAUKSEN
ETIKETIT JA NIIDEN
TURVALLISTA KÄYTTÖÄ SEKÄ
FYYSISIÄ JA
TERVEYSVAAROJA KOSKEVAT
TIEDOT.
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDO
TE ON SAATAVISSA
DOW CORNINGIN
VERKKOSIVUSTOSTA
OSOITTEESSA
DOWCORNING.COM TAI
DOW CORNING -
MYYNTITEKNIKOLTA TAI -
JÄLLEENMYYJÄLTÄ TAI
SOITTAMALLA
DOW CORNINGIN
ASIAKASPALVELUUN.**

KÄYTTÖIKÄ JA VARASTOINTI

Varastoitaaessa 32°C lämpötilassa *Molykote 33* erittäin matalan lämpötilan laakerirasvalla, *Molykote 41* erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasvalla ja *Molykote 44* korkeiden lämpötilojen rasvalla on valmistuspäivästä alkaen 60 kuukauden säilyvyysaika. Katso

tuotteen merkinnöistä ”käytettävä viimeistään” päiväys.

PAKKAUKSET

Kaikkia kokoja ei ole saatavilla joka maassa.

Molykote 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva toimitetaan 100 g tuubissa, 150 g tuubissa, 400 g patruunassa, 1 kg purkissa, 3,6 kg purkissa, 18 kg sangossa, 25 kg sangossa, 55 kg tynnyrissä ja 180 kg tynnyrissä.

Molykote 41 erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva toimitetaan 100 g tuubissa, 150 g tuubissa, 400 g patruunassa, 1 kg purkissa, 3,6 kg purkissa, 5 kg sangossa, 18 kg sangossa, 25 kg sangossa ja 181,4 kg tynnyrissä.

Molykote 44 korkeiden lämpötilojen laakerirasva toimitetaan 100 g tuubissa, 150 g tuubissa, 400 g patruunassa, 3,6 kg purkissa, 5 kg sangossa, 18 kg sangossa, 25 kg sangossa ja 180 kg tynnyrissä.

RAJOITUKSET

Näitä rasvoja ei saa käyttää maalattaville pinnoille. Rasvoja ei saa käyttää raskaasti kuormitetuissa rautametallilaakeriyhdistelmissä, erityisesti kohteissa, joissa esiintyy liukukitkaa.

Molykote 41 erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva – Erittäin korkeissa lämpötiloissa toimivia

Molykote 33 erittäin matalien lämpötilojen laakerirasva
Molykote 41 erittäin korkeiden lämpötilojen laakerirasva
Molykote 44 korkeiden lämpötilojen laakerirasva
2015, 25 kesäkuu
Lomakkeen nro. 10-814E-10

Dow Corning ja *Molykote* ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä Dow Corning Corporation.
We help you invent the future on Dow Corning Corporation -yhtiön tavaramerkki.
© 2006 - 2015 Dow Corning Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.

laakereita on tarkkailtava usein, jotta varmistetaan, ettei rasva ole päässyt kuivumaan. Jos näin tapahtuu, voidaan rasvaa lisätä tai vanhaa rasvaa vetreyttää lisäämällä *Dow Corning*[®] 710 –nestettä.

Tätä tuotetta ei ole testattu eikä esitetä lääketieteelliseen tai lääkekäyttöön soveltuvaksi.

LÄHETYSRAJOITUKSET

Ei ole.

TERVEYS- JA YMPÄRISTÖTIEDOT

Dow Corning pyrkii tukemaan asiakkaitaan heidän turvallisuustarpeissaan kattavan tuotehallintaorganisaationsa ja kunkin alueen oman tuoteturvallisuus- ja lainvalvonta (PS&RC) - asiantuntijaryhmän avulla.

Lisätietoja on sivullamme osoitteessa dowcorning.com. Voit myös pyytää lisätietoja paikalliselta Dow Corning – yhtiön edustajalta.

RAJOITETUN TAKUUN TIEDOT- LUE HUOLELLISESTI

Tämän asiakirjan sisältämät tiedot tarjotaan asiakkaille vilpittömästi ja niiden uskotaan olevan tarkkoja. Koska tuotteitamme käyttöolot ja -tavat eivät kuitenkaan ole meidän hallinnassamme, näillä tiedoilla ei pidä korvata asiakkaan itse suorittamia testejä, joilla varmistetaan, että Dow Corning -tuotteet ovat turvallisia, toimivat oikein ja täyttävät tarkoituksen, jota varten ne on hankittu. Käyttöehdotuksia ei tule käsittää kehotukseksi loukata mitään patenttioikeuksia.

Dow Corning ainoa takuu on se, että tuotteemme täyttävät myyntimääritykset, jotka ovat voimassa toimitushetkellä.

Ainoa oikeuskeinosi tällaisen takuurikkomuksen tapauksessa rajoittuu jonkin sellaisen tuotteen ostohinnan hyvitykseen tai

vaihtamiseen, jonka osoitetaan olevan erilainen kuin takuussa esitetään.

**ELLEI SOVELLETTAVASSA
LAISSA MUUTA SÄÄDETÄ,
DOW CORNING KIISTÄÄ
ERITYISESTI KAIKKI MUUT
NIMENOMAISET TAI
EPÄSUORAT TAKUUT
SOVELTUVUUDESTA
TIETTYYN TARKOITUKSEEN
TAI MYYNTIKELPOISUUDESTA
SOVELLETTAVAN LAIN
SALLIMISSA MÄÄRIN.**

**DOW CORNING KIISTÄÄ
KAIKEN VASTUUN MISTÄÄN
SATUNNAISISTA TAI
VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA.**

*Autamme sinua
kehittämään tulevaisuutta.™*

molykote.com