
**Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija –
Del 3B: Podskupina D (plinski in hladilni kompresorji)
(enakovreden ISO 6743-3B:1988)**

Lubricants, industrial oils and related products (class L) - Classification - Part 3B:
Family D (Gas and refrigeration compressors)

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) - Classification -
Partie 3B: Famille D (Compresseurs de gaz et frigorifiques)

ITEH STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

[SIST ISO 6743-3B:2002](#)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5bc7ca6-c944-4dc3-ae9d-
edaf41621168/sist-iso-6743-3b-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5bc7ca6-c944-4dc3-ae9d-edaf41621168/sist-iso-6743-3b-2002)

Deskriptorji:

ICS 75.100

Referenčna številka
SIST ISO 6743-3B:2002 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 6

NACIONALNI UVOD

Standard SIST ISO 6743-3B(sl), Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - Del 3B: Podskupina D (plinski in hladilni kompresorji), prva izdaja, 2002, ima status slovenskega standarda in je enakovreden mednarodnemu standardu ISO 6743-3B(en), Lubricants, industrial oils and related products (class L) - Classification - Part 3B: Family D (Gas and refrigeration compressors), prva izdaja, 1988-02-15.

NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard ISO 6743-3B:1988 je pripravil mednarodni tehnični odbor ISO/TC 28 Naftni proizvodi in maziva. Slovenski standard SIST ISO 6743-3B:2002 je prevod angleškega besedila mednarodnega standarda ISO 6743-3B:1988. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni mednarodni standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC NAD Naftni derivati.

Ta slovenski standard je dne 2002-06-11 odobrila direktorica SIST.

ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega mednarodnega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

| | |
|----------------------|---|
| SIST ISO 6743 - 2 | Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - 2. del: Podskupina F (ležaji za vretena, ležaji in ležaji sklopk) |
| SIST ISO 6743 - 3A | Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - Del 3A: Podskupina D (kompressorji) <i>iTech STANDARD REVIEW (standards.itech.ai)</i> |
| SIST EN ISO 6743 - 4 | Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - 4. del: Podskupina H (hidravlični sistemi) <i>SIST ISO 6743-3B:2002</i> |
| SIST ISO 6743 - 5 | Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - 5. del: Podskupina T (turbine) <i>https://standards.itech.ai/standard/sis/51-746-014-112-01</i> |
| SIST ISO 6743 - 6 | Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - 6. del: Podskupina C (zobniki) |

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- Prevzem standarda ISO 6743-3B:1988.

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "mednarodni standard", v SIST ISO 6743-3B:2002 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Pri prevodu standarda ISO 6743-3B:1988 se je SIST/TC NAD opiral na ISO/DIS 6743-3 in ISO/DIS 6743-99.

| VSEBINA | Stran |
|--|--------------|
| 1 Namen in področje uporabe | 4 |
| 2 Zveza s standardoma | 4 |
| 3 Pojasnitev uporabljenih simbolov | 4 |
| 4 Podrobnejša klasifikacija | 5 |

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST ISO 6743-3B:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5bc7ca6-c944-4dc3-ae9d-edaf41621168/sist-iso-6743-3b-2002>

Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (skupina L) - Klasifikacija - Del 3B: Podskupina D (plinski in hladilni kompresorji)

1 Namen in področje uporabe

Ta del standarda ISO 6743 podrobneje razvršča podskupino D (plinski in hladilni kompresorji), skupine L (maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi). Namen tega dela standarda ISO 6743 je opisati maziva za plinske kompresorje (preglednica 1) in hladilne kompresorje (preglednica 2) za splošno uporabo.

Navezuje se na standard ISO 6743-0.

2 Zveza s standardoma

ISO 3448 Industrijska tekoča maziva – ISO - klasifikacija viskoznosti

ISO 6743-0 Maziva, industrijska olja in sorodni proizvodi (*skupina L*) – Klasifikacija - 0. del: Splošno

3 Pojasnitev uporabljenih simbolov

3.1 Podskupina D podrobneje razvršča vrste proizvodov glede na glavni namen uporabe in sestavo ustreznih proizvodov.

3.2 Vsaka vrsta je označena s kombinacijo črk, ki skupaj predstavljajo določeno oznako.

OPOOMBA: Prva črka oznake označuje podskupino, ki ji proizvod pripada. Vsaka naslednja črka nima posebnega pomena.

Označevanje vsake vrste je lahko dopolnjeno z gradacijo viskoznosti po ISO 3448.

3.3 V tem sistemu klasifikacije so proizvodi označeni na enoten način. Določen proizvod ima lahko popolno oznako, npr. ISO-L-DGA, ali skrajšano oznako, npr. L-DGA, pri čemer število označuje gradacijo viskoznosti po ISO 3448. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5bc7ca6-c944-4dc3-ae9d-edaf41621168/sist-iso-6743-3b-2002>

4 Podrobnejša klasifikacija

Podrobnejša klasifikacija je prikazana v preglednicah 1 in 2.

Preglednica 1: Klasifikacija maziv za plinske kompresorje

| Oznaka podskupine | Splošna uporaba | Določena uporaba | Tipična uporaba | Tip proizvoda | Oznaka ISO-L | Primeri uporabe | Opombe |
|-------------------|-----------------|---|--|----------------------------------|------------------|--|---|
| D | Kompresorji | Statični batni in rotacijski kompresorji za vse pline Izključeni so kompresorji za hladilniške tokokroge ali tokokroge s topotno črpalko ter zračni kompresorji. | Plini, ki kemično ne reagirajo z visoko rafiniranim mineralnim oljem ali ne znižujejo viskoznosti v tolikšni meri, da mineralnega olja ne bi bilo možno uporabiti. | Visoko rafinirano mineralno olje | DGA | - N ₂ , H ₂ , NH ₃ , Ar, CO ₂ pri tlakih pod 100 barov (10^4 kPa) - He, SO ₂ , H ₂ S pri vseh tlakih - CO pri tlakih pod 10 barov (10^3 kPa) | Za amonijak je ugotovljeno, da reagira z določenimi aditivi, ki se uporabljajo v nekaterih mazivih. |
| | | | Plini tipa DGA, vendar vsebujejo vlago ali snovi, ki kondenzirajo. | Posebno mineralno olje | DGB | | |
| | | | Plini z visoko topnostjo v mineralnem olju, ki znižujejo viskoznost. | Običajno sintetične tekočine | DGC [*] | - Ogljikovodiki pri vseh tlakih - NH ₃ , CO ₂ pri tlakih nad 100 barov (10^4 kPa) | Za amonijak je ugotovljeno, da reagira z določenimi aditivi, ki se uporabljajo v nekaterih mazivih. |
| | | | Plini, ki kemično reagirajo z mineralnim oljem. | Običajno sintetične tekočine | DGD [*] | - HCl, Cl ₂ , O ₂ in s kisikom obogaten zrak pri vseh tlakih - CO pri tlakih nad 10 barov (10^3 kPa) | Mineralna olja so prepovedana za O ₂ in s kisikom obogateni zrak. Tudi zelo malo sintetičnih tekočin je kompatibilnih. |
| | | | Inertni ali reduktivni plini, ki so zelo suhi (rosišče - 40 °C). | Običajno sintetične tekočine | DGE [*] | - N ₂ , H ₂ , Ar pri tlakih nad 100 barov (10^4 kPa) | Ti plini predstavljajo težave pri mazanju in zahtevajo posebno pozornost. |

* Uporabniki morajo biti pozorni na dejstva, da so lahko različni proizvodi z enako oznako po kemijski sestavi zelo različni. Zato se ne smejo mešati med sabo brez posvetovanja s proizvajalci.

OPOMBA: Kompresija plinov pri visokih tlakih lahko povzroča težave, zato se je treba posvetovati z dobavitelji kompresorjev.

Preglednica 2: Klasifikacija maziv za hladilne kompresorje

| Oznaka podskupine | Splošna uporaba | Določena uporaba | Tipična uporaba Obratovalna temperatura Tip hladilnega sredstva | Tip proizvoda | Oznaka ISO-L | Primeri uporabe | Opombe |
|-------------------|-----------------|--|--|--|--------------|--|--|
| D | Kompresorji | Statični (batni) in rotacijski kompresorji s hermetično, polhermetično ali odprto konstrukcijo | Nad - 40 °C (uparjalnik) | Visoko rafinirano mineralno olje (naftensko, parafinsko ali belo) in sintetični ogljikovodiki | DRA | - Splošno hlajenje - Klimatizacija | |
| | | | Splošno pod - 40°C (uparjalnik) Amonijak ali halogenirani ogljikovodiki | Sintetična ogljikovodikova olja, ki dovoljujejo ustrezeno kontrolo mešanja ogljikovodikov s hladilno mešanico. Ti sintetični ogljikovodiki se morajo mešati drug z drugim. | DRB | - Splošno hlajenje | V inštalacijah s suhimi uparjalniki je sposobnost mešanja manj pomembna. V določenih primerih, ki so odvisni od hladilnih sredstev, se lahko uporablja visoko rafinirana mineralna olja (odvisno od njihovih nizkotemperaturnih lastnosti in sposobnosti mešanja). |
| | | | Nad SIST ISO 6743-3B-2002 (uparjalnik ali kondenzator) in/ali visoke izpustne temperature ali tlaki | Visoko rafinirana mineralna olja - Sintetična ogljikovodikova olja, ki imajo dobro toplotno/kemično obstojnost | DRC | - Toplotne črpalke - Klimatizacija - Splošno hlajenje | Sintetična ogljikovodikova olja, ki dovoljujejo primerno kontrolo mešanja med: ogljikovodiki in hladilnim sredstvom ali ogljikovodiki in mineralnimi olji. |
| | | | Vse temperature (uparjalniki) Ogljikovodiki | Sintetična maziva, ki se ne mešajo s hladilnimi sredstvi, mineralnimi olji ali sintetičnimi ogljikovodiki | DRD | Kjer se mazivo in hladilno sredstvo ne smeta mešati med seboj, se morata hitro ločiti. | Kompresorji te kategorije so na splošno odprtih. |

OPOMBE:

- 1) Izbera olja je odvisna od sistema in zahtevanih mazalnih lastnosti.
- 2) Izbera enega od maziv v preglednici je potrebna samo, če je to mazivo v stiku s komprimiranim plinom v valju ali če obstaja možnost, da bi bilo mazivo v stiku s plinom v drugem delu stroja, v kolikor valj(i) ni(so) mazan(i).
- 3) Če uporabljamo tehnologijo topotnega izmenjevalnika z enim ovojem in obstaja nevarnost stika med hrano in hladilnim sredstvom/mešanico maziva, potem je treba uporabiti posebna maziva, ki jih zahteva zakonodaja v državi.