

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.100; 75.140 **Únor 2013**

ČSN
ISO 2137
65 6307

Ropné výrobky a maziva – Stanovení penetrace plastických maziv a vazelíny kuželem

Petroleum products and lubricants – Determination of cone penetration of lubricating greases and petrolatum

Produits pétroliers et lubrifiants – Détermination de la pénétrabilité au cône des graisses lubrifiantes et des pétrolatums

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 2137:2007. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 2137:2007. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 2137 (65 6307) ze září 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v úvodu mezinárodní normy.

Proti předchozí normě byla přidána citovaná norma, rozšířen úvod, upřesněn odběr vzorků a rozsah měření v kapitole 7.

Informace o citovaných dokumentech

ASTM D 4057 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3170 (65 6005) Kapalné ropné výrobky – Ruční odběr vzorků

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČ 66563992

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

MEZINÁRODNÍ NORMA

Ropné výrobky a maziva – Stanovení penetrace ISO 2137
plastických maziv a vazelíny kuželem Třetí vydání
2007-12-01

ICS 75.100; 75.140

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Podstata metody 8

5 Přístroje a pomůcky 8

6 Odběr vzorků 10

7 Postupy stanovení penetrace plastického maziva kuželem – Metody se standardním kuželem 19

7.1 Postup stanovení penetrace neprohněteného maziva 19

7.2 Postup stanovení penetrace prohněteného maziva 20

7.3 Postup stanovení penetrace propracovaného maziva 21

7.4 Postup stanovení penetrace tvarovaného maziva 21

8 Postup stanovení penetrace plastického maziva kuželem – Metoda s kuželem o polovičních rozměrech
a čtvrtinových rozměrech 22

8.1 Obecně 22

8.2	Postup stanovení penetrace neprohněteného maziva	22
8.3	Postup stanovení penetrace prohněteného maziva	22
9	Postup stanovení penetrace kuželem pro vazelínu	23
9.1	Příprava dílčího zkušebního vzorku	23
9.2	Měření penetrace	23
10	Výpočet	23
10.1	Výpočet penetrace standardním kuželem	23
10.2	Přepočet hodnot penetrace polovičními a čtvrtinovými kužely na penetraci standardním kuželem	23
11	Vyjádření výsledků	24
12	Preciznost	24
12.1	Obecně	24
12.2	Opakovatelnost	24
12.3	Reprodukovatelnost	24
13	Protokol o zkoušce	25
	Bibliografie	26

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2007

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO 2137 vypracovala technická komise ISO/TC 28 *Ropné výrobky a maziva*.

Toto třetí vydání ISO 2137 zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 2137:1985), které bylo technicky zrevidováno.

1 Předmět normy

UPOZORNĚNÍ Používání této mezinárodní normy může zahrnovat nebezpečné materiály, pracovní postupy a zařízení. Tato norma adresně neupozorňuje na všechny jednotlivé bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Uživatel této normy je zodpovědný za to, že předem provede příslušná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanoví pro její použití zákonná omezení.

Tato mezinárodní norma určuje několik metod empirického hodnocení konzistence plastických maziv a vazelin měřením penetrace kuželem standardní velikosti.

Národní institut pro plastická maziva (NLGI)^{NP1)} klasifikuje plastická maziva podle jejich konzistence, která se měří jako penetrace po prohnětení 60 dvojitými zdvihy. NLGI klasifikace zahrnuje devět čísel nebo stupňů konzistence. Každý stupeň odpovídá danému rozsahu penetrace po prohnětení. NLGI klasifikace je uvedena v ISO 6743-99.

Kapitola 7 této mezinárodní normy určuje čtyři postupy stanovení konzistence plastických maziv měřením penetrace kuželem standardní velikosti. Tyto postupy zahrnují měření penetrace neprohněteného, prohněteného, propracovaného a tvarovaného maziva. Lze měřit penetrace až do 500 penetračních jednotek.

Kapitola 8 této mezinárodní normy určuje metody stanovení konzistence plastických maziv, pokud jsou k dispozici pouze malé vzorky, za použití kuželů poloviční nebo čtvrtinové velikosti, než má kužel, který se používá v kapitole 7. Tyto metody lze aplikovat pro plastická maziva s penetracemi 175 penetračních jednotek až 385 penetračních jednotek stanovených kuželem standardní velikosti a jsou určeny pro použití pouze tehdy, když velikost analytického vzorku neumožňuje měřit penetraci podle

kapitoly 7. Tyto metody nejsou určeny k tomu, aby nahradily penetraci prováděnou kuželem standardní velikosti, jak je popsána v kapitole 7, ačkoliv je v 10.2 uveden přepoččet na penetraci kuželem standardní velikosti. Omezení používání kužele čtvrtinové velikosti z důvodu nízké preciznosti jsou uvedena v 8.1.

POZNÁMKA 1 Penetrace neprohnětených maziv obvykle nevyjadřují konzistenci plastických maziv při použití tak efektivně jako penetrace prohnětených maziv. Pro kontrolu plastických maziv se obvykle upřednostňuje penetrace prohnětených maziv.

POZNÁMKA 2 Penetraci tvarovaných maziv lze získat na takových výrobcích, které jsou dostatečně tuhé, aby udržely svůj tvar. Tato maziva mají obvykle penetraci pod 85 penetračních jednotek.

Kapitola 9 této mezinárodní normy určuje metodu stanovení konzistence vazelín s penetrací až do 300 penetračních jednotek měřením penetrace kuželem standardní velikosti. Tuto metodu lze také použít k hodnocení konzistence gačů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.