

**2006**

Motorové oleje - Stanovení zdánlivé viskozity  
při nízkých teplotách na přístroji CCS  
(Cold-Cranking Simulator)

ČSN 65 6259

Engine oil - Apparent viscosity of engine oils at low temperature using the cold-cranking simulator

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 65 6259 z 1986-10-13.



© Český normalizační institut, 2006  
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**77373**

Strana 2

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 3

**1**      Předmět  
normy

.....  
..... 4

<b>2</b>	Citované normativní dokumenty	4
<b>3</b>	Termíny a definice	4
<b>4</b>	Podstata metody	5
<b>5</b>	Odběr a příprava vzorků	5
<b>6</b>	Přístroje, pomůcky a chemikálie	5
<b>7</b>	Příprava ke zkoušce	6
<b>7.1</b>	Kalibrace manuálního přístroje	6
<b>7.1.1</b>	Základní kalibrace, stanovení napájecího proudu.....	6
<b>7.1.2</b>	Kalibrace při dané teplotě	6
<b>7.2</b>	Kalibrace automatického přístroje	7
<b>7.2.1</b>	Provedení kalibrace	7
<b>8</b>	Provedení zkoušky	7

<b>8.1</b>	Provedení zkoušky na manuálním přístroji.....	7
<b>8.2</b>	Postup zkoušky ..... .....	7
<b>8.3</b>	Zkoušení vysoce viskoelastických kapalin.....	8
<b>8.4</b>	Čištění CCS ..... .....	8
<b>8.5</b>	Postup pro zkoušení poloautomatickým nebo automatickým přístrojem CCS.....	9
<b>8.5.1</b>	Všeobecně ..... .....	9
<b>8.5.2</b>	Postup ..... .....	9
<b>9</b>	Zpracování výsledků ..... .....	9
<b>9.1</b>	Manuální přístroj ..... .....	9
<b>9.2</b>	Poloautomatický a automatický CCS přístroj.....	9
<b>10</b>	Shodnost ..... .....	9
<b>10.1</b>	Manuální přístroj ..... .....	9
<b>10.1.1</b>		

Opakovatelnost	9
<b>10.1.2</b>	
Reprodukovatelnost	10
<b>10.2</b>	
Poloautomatický a automatický přístroj.....	10
<b>10.2.1</b>	
Opakovatelnost	10
<b>10.2.2</b>	
Reprodukovatelnost	10
<b>11</b>	
Protokol o zkoušce	10
<b>Příloha A</b> (informativní) Charakteristika referenčních olejů.....	11

Strana 3

---

## Předmluva

### Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě byly aktualizovány informace o citovaných normativních dokumentech a norma byla porovnána s ASTM D 5293:2004. Bylo určeno, že stanovení se provádí v rozmezí -5 °C až -35 °C, byl přidán popis poloautomatického a automatického přístroje CCS a postup při stanovení těmito přístroji a dále byl doplněn údaj o protokolu o zkoušce a nově jsou uvedeny údaje o shodnosti.

### Obdobné mezinárodní normy

ASTM D 5293:2004 Standard Test Method for Apparent Viscosity of Engine Oils Between -5 and -35 °C Using the Cold-Cranking Simulator

*[Standardní zkušební metoda stanovení zdánlivé viskozity motorových olejů v rozmezí teplot -5 °C až -35 °C*

*na přístroji CCS (Cold-Cranking Simulator)]*

Související ČSN

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-6 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

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 Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Bílá

Strana 4

---

## 1 Předmět normy

Tato norma platí pro mazací oleje a popisuje metodu zkoušení zdánlivé viskozity motorových olejů při teplotách od 0 °C do -35 °C při smykovém napětí přibližně 50 000 Pa až 100 000 Pa a smykové rychlosti přibližně  $10^5 \text{ s}^{-1}$  až  $10^4 \text{ s}^{-1}$ , se zdánlivými viskozitami přibližně od 500 mPa·s do 25 000 mPa·s manuálním, poloautomatickým nebo automatickým přístrojem CCS (Cold-Cranking Simulator).

Metoda zkoušení také obsahuje postup pro viskoelastické oleje.

Výsledky získané touto metodou charakterizují užité vlastnosti motorových olejů při startu motoru za studena.

---

-- Vynechaný text --