


**2002**

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
|  | Hnědá uhlí a lignity - Stanovení huminových kyselin | ČSN<br>ISO 5073<br><br>44 1347 |
|---|---|--------------------------------|

Brown coals and lignites - Determination of humic acids

Charbons bruns et lignites - Dosage des acides humiques

Braunkohlen und Ligniten - Bestimmung des Huminsäuregehaltes

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 5073:1999. Mezinárodní norma ISO 5073:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 5073:1999. This International Standard ISO 5073:1999 has the status of a Czech standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 44 1347 z 1986-08-18.

© Český normalizační institut,

2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**63981**

ISO 1015:1992 zavedena v ČSN ISO 1015 (44 1377) Hnědá uhlí a lignity - Stanovení vody - Přímá objemová metoda

ISO 1171:1997 zavedena v ČSN ISO 1171 (44 1378) Tuhá paliva - Stanovení popela

ISO 1213-2:1992 zavedena v ČSN ISO 1213-2 (44 1319) Terminologie - Část 2: Termíny vztahující se ke vzorkování, zkoušení a analýze

ISO 5068 dosud nezavedena

ISO 5069-2:1983 zavedena v ČSN ISO 5069-2 (44 1313) Hnědá uhlí a lignity - Zásady vzorkování - Část 2: Úprava vzorků pro stanovení obsahu vody a obecný rozbor

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 44 1310 Tuhá paliva. Označování analytických ukazatelů a vzorce přepočtů výsledků rozborů na různé stavy paliva

ČSN ISO 3534-1 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny

ČSN ISO 3534-2 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 2: Statistické řízení jakosti

Změny proti předchozí normě

Podstata zkoušky - extrakce analytického vzorku uhlí alkalickým roztokem difosforečnanu sodného, resp. roztokem hydroxidu sodného - zůstává beze změny, odlišné jsou postupy zpracování a analýzy extraktů. Nejsou uvedeny alternativní postupy srážení huminových kyselin, není zahrnut vzorec pro výpočet bitumenu v hořlavíně. Hodnoty opakovatelnosti a reprodukovatelnosti jsou diferencovány v závislosti na obsahu huminových kyselin.

Vypracování normy

Zpracovatel: TEKO, Praha 8, Čimická 1021/2, IČO 40684857, Ing. Zdeněk Krejčík, Ing. Pavel Tyle

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Emilie Exnerová

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA  
Hnědá uhlí a lignity -  
Stanovení huminových kyselin

ISO 5073  
Druhé vydání  
1999-12-01

ICS 73.040

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují 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.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly Části 3 Směrnice ISO/IEC.

Návrhy mezinárodních norem, přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 5073 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 27 *Tuhá paliva* subkomise SC 5 *Metody analýz*.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO 5073:1985), které bylo technicky revidováno. Používá pro stanovení huminových kyselin volumetrickou metodu, která je jednodušší než gravimetrická metoda (ISO 5073:1985).

Příloha A je normativní částí této mezinárodní normy.

Strana 4

---

## Úvod

Podle této mezinárodní normy se huminové kyseliny stanoví volumetrickou metodou titrací extraktů.

Zkouška je empirická a k zajištění odpovídajících výsledků je podstatné pečlivě dodržovat složení extrakčního roztoku, teplotu a dobu extrakce. Bylo prokázáno, že pro četná hnědá uhlí a lignity lze pro průměrný podíl obsahu uhlíku v huminových kyselinách používat hodnotu 0,59. V různých zemích nebo lokalitách lze rovněž používat jinou hodnotu, předem stanovenou podle přílohy A.

### 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje volumetrickou metodu pro stanovení

- a) celkových huminových kyselin, a
- b) volných huminových kyselin,

hnědých uhlí a lignitů.

---

-- Vynechaný text --