

PŘEHLED ZKOUŠEK

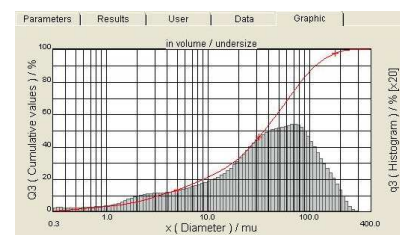
Maltoviny, fyzikální chemie

OBECNÉ ZKOUŠKY

- Sušení vzorků při zvolených teplotách
- Zdrobnění vzorku (drcení a mletí) do 100 kg
- Homogenizace prášků (TURBULA, mlýn)
- Autoklávování vzorků (do 4 kg)
- Stanovení zbytků na sítích
- Laserová granulometrie (v isopropanolu)
- Melitelnost VTI
- Melitelnost dle Zeisela
- Stanovení abrazivity
- Stanovení sypného a skluzového úhlu
- Stanovení sypné hmotnosti
- Pevnost kameniva v tlaku ve válci
- Nasákavost (volná, varem)
- Stanovení ztráty žíháním
- Výpal el. pec do 1700 °C (do 3 kg)
- Výpal na modelové rotační peci (do 1500 °C)
- Měrná hmotnost cementu ČSN 72 2113
- Měrný povrch podle Lea-Nurse (BS 12:1958)
- Příprava standardu pro Blaine včetně přípravy vzorku
- Kalibrace Blaineova přístroje (3 standardy)



Laserový granulometr



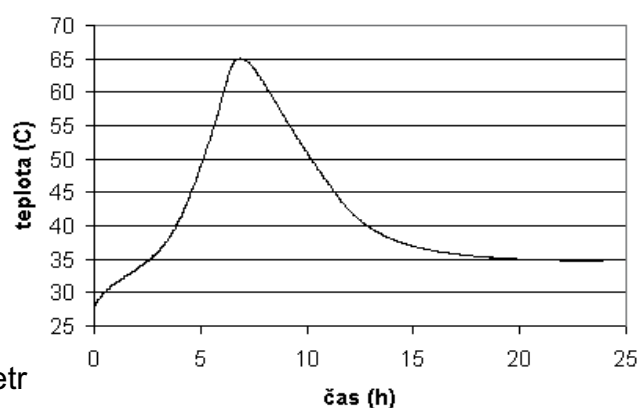
Granulometrie - záznam



Zeta potenciál

ZKOUŠKY CEMENTU A CEMENTÁŘSKÝCH SUROVIN

- Výpočet skladby surovinové směsi
- Normální konzistence cementové kaše
- Doby tuhnutí cementové kaše
- Tuhnutí podle Tussenbrocka
- Pevnosti v tahu za ohybu a v tlaku
- Objemová stálost EN (Le Chatelier)
- Objemová stálost Graf-Kaufman
- Rozliti kaše na Haegermannově stolku
- Hydratační teplo cementu - rozpouštěcí kalorimetr
- Hydratační teplo cementu - semiadiabatický kalorimetr
- Hydratační teplo cementu - diferenční kalorimetr
- Stanovení volného CaO v cementu (glykolátová metoda)
- Reaktivita cementářské suroviny podle Jirku
- Stanovení celkové alkality SM jako CaCO₃ acidimetricky



Kontakt:

RNDr. Theodor STANĚK, Ph.D.

+420 723 945 466, @ stanek@vustah.cz

www.vustah.cz

Ústav je držitelem certifikátů:

ČSN EN ISO 9001

ČSN EN ISO 14001

OHSAS 18001

PŘEHLED ZKOUŠEK

Maltoviny, fyzikální chemie

ZKOUŠKY VÁPNA A VÁPENCE

- Reaktivita vápna ČSN EN 459-2
- Příprava vápenného hydrátu suchou hydratací
- Viskozita vápenné kaše (rotační viskozimetr Brookfield)
- Reologie vápenných kaší
- Nedopal ve vápně
- Vodovápenný součinitel
- Vydatnost vápna
- Nehasitelný podíl
- Objemová stálost hydrátu
- Sedimentační objem
- Plasticita Emley (podle ASTM C110-76)
- Stanovení aktivního CaO sacharátová metoda
- Stanovení CaCO₃ ve vápenci acidimetricky
- Rozpadavost vápence výpalem
- Rozpadavost vápence a vápna rotací
- Pevnost vápence a vápna v tlaku ve válci



Modelová rotační pec

ZKOUŠKY - FYZIKÁLNÍ CHEMIE

RTG difrakční metody

- Kvalitativní fázová analýza (včetně identifikace azbestu)
- Kvantitativní stanovení krystalických a amorfních fází
- Vysokoteplotní RTG difrakční analýza (identifikace přeměn do 1600 °C)
- Možnost analýzy práškových i kusových vzorků

Termické metody

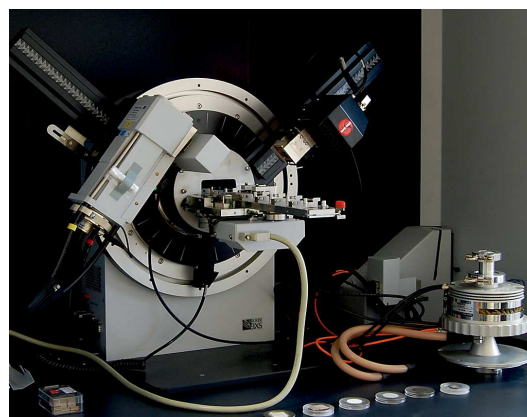
- Diferenční termická analýza (prostá nebo v řízené atmosféře)
- Diferenční termická analýza s analýzou odchozích plynů
- Vysokoteplotní dilatometrie
- Diferenční skenovací kalorimetrie

Optické metody

- Petrografický popis hornin
- Kvantitativní fázové složení slínku a cementu
- Stanovení sklovitosti stusky
- Mikrofotodokumentace
- Vysokoteplotní mikrofotometrie
- Fluorescenční mikroskopie

Ostatní metody

- Reometrické metody
- Měrný povrch metodou BET
- Rtuťová tlaková porozimetrie
- Stanovení zeta potenciálu
- Granulometrické stanovení v oblasti nanočástic
- Stanovení reaktivity a palitelnosti cementářské surovinové moučky



RTG difrakce

Kontakt:

RNDr. Theodor STANĚK, Ph.D.

 +420 723 945 466,  stanek@vustah.cz

 www.vustah.cz

Ústav je držitelem certifikátů:

ČSN EN ISO 9001

ČSN EN ISO 14001

OHSAS 18001