

-
-

1.

1.1.

1.2.

1.3.

2.

2.1.

Ti²u chu²En th²Y nghi²Öm

X,c ®Pnh h²um lng h÷u c² cña ®Êt b»ng ph-ng ph,p lß nung

AASHTO T 267-86 (2004)

3. PH²m vi

- 3.1. Ph-ng ph,p “Tæn hao khi ®èt” ®Ó x,c ®Pnh h²um lng h÷u c² ®ic ,p dông chñ yÖu ®èi víi c,c lo²i vÊt liÖu ®ic nhËn d²ng l²u bñn, r,c h÷u c², v²u c,c lo²i ®Êt chøa t²u²n d th²uc vÊt cha ph©n hñy ho²u²n to²u²n hay ®Êt cã chøa c,c bé phËn cña c©y t²-i nh phÇn gç, rÔ, cá, hoÆc chøa c,c chÊt c,c bon nh than, than non v.v.. Ph-ng ph,p n²uy x,c ®Pnh lng « xy hãa c,c vÊt chÊt h÷u c² trong c,c vÊt liÖu n²uy v²u ic tÝnh mét c,ch cã c² sê h²um lng h÷u c². Ph-ng ph,p “§èt ít” (T 194) thêng n²án dñng ®Ó x,c ®Pnh c,c chÊt mñn h÷u c² dÔ bP « xy hãa ®Ó cung cÊp c,c th«ng tin li²an quan ®Ön m²oc ®é phñ hñp cña ®Êt cho trãng trät.
- 3.2. §iÖu sau ®©y øng dông cho tÊt c¶ c,c gi²i h²an quy ®Pnh trong ti²u chu²En n²uy: §Ó c,c gi², trP cÇn x,c ®Pnh phñ hñp víi c,c ti²u chu²En, m²oi mét gi², trP quan s,t hay gi², trP tÝnh to,n ph¶i ®ic l²u²m trñn “®Ön ®-n vP gÇn nhÊt” trong vP trÝ phÝa ph¶i cuèi cñng cña c,c sê ®ic dñng ®Ó thÓ hiÖn gi², trP gi²i h²an theo nh quy ®Pnh trong R 11, ti²u chu²En R 11 chØ ra vP trÝ cña c,c sê ®ic xem l²u sê cã nghÜa trong c,c gi², trP gi²i h²an.
- 3.3. C,c gi², trP ®ic thÓ hiÖn theo ®-n vP SI ®ic xem l²u ti²u chu²En.

4. C,c tui liÖu tham kh¶o

4.1. *Tiêu chuẩn AASHTO:*

- M 231, C, c đồng cô c©n ®o đing trong c, c thÝ nghiÖm vÒ vÛt liÖu
- R 11, ChØ ra vÞ trÝ nµo cña c, c sè sĩ ®ic xem lµ sè cũ nghÜa trong c, c gi, trÞ giú h'n quy ®Þnh.
- T 87, Lµm kh« c, c mÉu ®Êt x, o ®éng vµ c, c mÉu ®Êt – cÛp phèi cho thÝ nghiÖm
- T 194, X, c ®Þnh hµm lîng h÷u c¬ cũa ®Êt b»ng ph-ng ph, p ®ét ít.

3. **thiÖt bÞ thÝ nghiÖm**

- 3.1. *Tñ sÛy* – Tñ sÛy ph¶i cũ kh¶ n-ng duy tr× nhiÖt ®é ẽ m¸c $110 \pm 5^\circ\text{C}$ ($230 \pm 9^\circ\text{F}$). Khi lµm kh« c, c vÛt liÖu nhÑ cũ thÓ cÇn thiÖt ph¶i đing d'ng ®èi lu theo trng lîng thay v× ®èi lu do thi cing b¸c.
- 3.2. *C©n* – C©n ph¶i cũ ®ñ c, c tÝnh n-ng theo Tiu chn M 231, CÛp h'ng G 1.
- 3.3. *Lß nung* – Lß nung cÇn ph¶i duy tr× lin t¸c nhiÖt ®é $455 \pm 10^\circ\text{C}$ ($833 \pm 18^\circ\text{F}$) cing víi bung ®ét cũ thÓ ch¸a ®ic mÉu vµ h¸p ®ùng đing trong thÝ nghiÖm. Đồng cô ®o nhiÖt ®é cũo sĩ chØ nhiÖt ®é trong khi s¸ d¸ng.
- 3.4. *C, c h¸p ®ùng mÉu chÞu nhiÖt hay c, c ®Ûa* – C, c h¸p chÞu nhiÖt víi hµm lîng cũo silic, alundum, porcelain, hay niken víi thÓ tÝch t¸ 30 ®¸n 50 mL hoặc c, c ®Ûa b»ng porcelain cũ ®éng kÝnh ẽ ®¸nh lµ 100 mm.
- 3.5. *Đồng cô lµm kh«* - Đồng cô lµm kh« cÇn ph¶i cũ ®ñ kÝch thíc ®Ó ch¸a ®ic lîng chÛt cÇn lµm kh« phĩ híp.
- 3.6. *C, c h¸p ®ùng* – C, c h¸p kim lo'i ch¸ng ghØ phĩ híp, h¸p nha, thñy tinh, porcelain.
- 3.7. *C, c đồng cô ph¸* – G-ng tay ch¸ng nhiÖt, dao bay, kÑp, v.v..

4. **Chun bÞ mÉu**

- 4.1. LÛy mÉu ®i di¸n víi kh¸i lîng Ýt nhÛt lµ 100 g t¸ phÇn vÛt liÖu ®ic tr¸n k¸ vµ lt qua s¸ng 2.00-mm (S¸ 10), qu, tr×nh lÛy mÉu phĩ híp víi Tiu chn T 87.
- 4.2. Bá mÉu vµo h¸p vµ cho vµo tñ sÛy, lµm kh« mÉu ẽ nhiÖt ®é $110 \pm 5^\circ\text{C}$ ($230 \pm 9^\circ\text{F}$) cho ®¸n kh¸i lîng kh«ng ®i. LÛy mÉu ra t¸ tñ sÛy vµ cho mÉu vµo đồng cô lµm kh« ®Ó h' nhiÖt ®é mÉu.

Ch¸ thÝch 1 – C¸ thÓ cho ph¸p ®Ó mÉu l'i trong tñ sÛy cho ®¸n khi cũ thÓ ti¸p t¸c c, c bic ti¸p theo cũa thÝ nghiÖm.

5. **Tr×nh tù thÝ nghiÖm**

- 5.1. Ch¸n mÉu víi kh¸i lîng kho¶ng 10 ®¸n 40 g, cho vµo h¸p chÞu nhiÖt hay ®Ûa porcelain vµ x, c ®Þnh kh¸i lîng ®¸n 0.01 g.

Chó thÝch 2 – Khèi lÝng cña c, c lo'i ®Ët nhÑ vÝ dô nh than bÝn cã thÓ lËy nhá h¬n 10 g nhng cÇn ph¶i ®ñ lÝng cÇn thiÖt ®Ó khi cho vµo hóp chiÖm tòi thiÓu ®Õn 3/4 chiÓu cao hóp. Giai ®o'n ®Çu cã thÓ ÒËy n³/4p hóp ®Ó tr, nh kh¶ n³ng mËu cã thÓ bÞ thæi ra ngoµi.

- 5.2. Cho hóp chÐu nhiÖt hoÆc ®Ûa ®ùng mËu vµo lß nung trong vßng 6 giê ã nhiÖt ®é $455 \pm 10^\circ\text{C}$. LËy mËu ra khái lß nung vµ cho vµo ðông cô lµm kh« ®Ó h¹ nhiÖt ®é.
- 5.3. LËy mËu sau khi ®· lµm l'nh tõ ðông cô lµm kh« vµ x, c ®Þnh khèi lÝng ®Õn 0.01 g.

6. TÝnh to, n

- 6.1. Hµm lÝng h÷u c¬ ®íc tÝnh theo phÇn trïm cña khèi lÝng ®Ët kh« vµ x, c ®Þnh theo c«ng thøc sau:

$$\text{PhÇn trïm lÝng h÷u c¬} = (A-B)/(A-C) \times 100 \quad (1)$$

trong ®ã:

A = khèi lÝng cña c¶ ®Ët kh« vµ hóp chÐu nhiÖt hoÆc ®Ûa tríc khi nung;

B = khèi lÝng cña c¶ ®Ët kh« vµ hóp chÐu nhiÖt hoÆc ®Ûa sau khi nung;

C = khèi lÝng cña hóp chÐu nhiÖt hoÆc ®Ûa cÇn ®Õn 0.01 g.

- 6.2. TÝnh hµm lÝng phÇn trïm chËt h÷u c¬ ®Õn 0.1 phÇn trïm.