



**Zkoušení plastů
STANOVENÍ TEPELNÉ STABILITY
POLYVINYLCHLORIDU A SMĚSÍ NA BÁZI
PVC. KONTINUÁLNÍ
POTENCIOMETRICKOU METODOU**

ČSN 64 0751

Nezobrazitelný cizojazyčný text!

Testing of plastics. Determination of thermal stability of polyvinyl chlorides and its mixtures by the continuous potentiometric method

Tato norma platí pro stanovení tepelné stability
polyvinylchloridu a směsí na bázi PVC kontinuální potenciometrickou metodou.

Definice

1. Tepelná stabilita je schopnost materiálu odolávat účinku zvýšených teplot.

Měřicí jednotka

2. Podle způsobu vyhodnocení se vyjadřuje v molech uvolněného chlorovodíku z 0,2 g PVC (dále mol HCl/0,2 g PVC) zadaný časový interval nebo v minutách.

Podstata zkoušky

3. Podstatou zkoušky je měření změn potenciálu absorpčního roztoku (v časové závislosti), ke kterým dochází po absorpci HCl odštěpného ze vzorku v průběhu tepelného namáhání.

Nosný plyn, procházející degradační aparaturou se vzorkem, odnáší uvolněný HCl, který se pohlcuje do absorpčního roztoku v měřicí cele. Při vyhodnocení množství odštěpného HCl se vychází z Nernstovy rovnice

$$E = E_0 + \frac{RT}{F} \ln a_{\text{Ag}^+},$$

kde

E je potenciál v V,

E_0 standardní potenciál v V,

R molární plynová konstanta ($8,314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$),

T absolutní teplota v K,

F Faradayova konstanta ($96\,485 \text{ C mol}^{-1}$),

a_{Ag^+} aktivita stříbrných iontů.

Změně potenciálu E při stanovení odpovídá určitá změna aktivity iontů Ag^+ v absorpčním roztoku. U silně zředěných roztoků lze aktivitu zaměnit za koncentraci.

Účinnost od:
01.03.1983

29803

-- Vynechaný text --