

Stanovení nečistot v topných plynech

STANOVENÍ SIROVODÍKU V TOPNÝCH PLYNECH

ČSN 38 5533

Определение содержания сероводорода в горючих газах

Determination of hydrogen sulphide in fuel gases

Norma platí pro stanovení obsahu sirovodíku (H₂S) v topných plynech.

Měrová jednotka

1. Obsah sirovodíku v plynu se vyjadřuje v g/m³, 700, suchý plynu, eventuálně v mg/m³, 760, suchý, pokud je nižší než 10 mg/m³, 760, suchý.

Význam zkoušky

2. Sirovodík způsobuje korozi rozvodných zařízení topných plynů. Jeho spalováním vznikají kysličníky síry, které korodují odtahy spalin a znečišťují ovzduší. Rovněž při metalurgických pochodech přechází síra do finálních výrobků a zhoršuje jejich kvalitu.

Podstata zkoušky

3. Sirovodík se sráží roztokem octanu kademnatého, eventuálně olovnatého, a obsah síry ve vzniklé sraženině se stanoví titračně. Při malém obsahu sirovodíku se používá fotometrické metody. Působením sirovodíku na kyselý roztok p-aminodimetylanilinu za přítomnosti oxidační látky (chlorid železitý) vzniká intenzívně zabarvený roztok metylenové modře.

O použití té či oné metody může rozhodnout uživatel normy podle předpokládaného obsahu sirovodíku a požadavků na termín provedení rozborů.

Zkušební zařízení

4. Sirovodík je možno absorbovat buď za stálého objemu plynu ve skleněné vzorkovnici, nebo během průtoku plynu.

5. Ke stanovení sirovodíku se používá těchto zařízení a pomůcek:

a) Pro titrační stanovení

při stanovení ve vzorkovnici na plyny: Skleněná vzorkovnice na plyny. *) Je opatřena na obou koncích kohouty a vyměřena na objem od kohoutu ke kohoutu.

*) Labora, č. kat. 7500 nebo 7501

Nahrazuje část II. ČSN 38 5524 ze 14. 1. 1960

Účinnost od: 1. 7. 1968

03281