

STANOVENÍ KYANOVODÍKU V TOPNÝCH PLYNECH

ČSN 385534

Определение цианистого водорода в топливных газах

Determination of hydrogen cyanide in fuel gases

Měrová jednotka

1. Obsah kyanovodíku se vyjadřuje v g/m³ (n) topného plynu.

Účel zkoušky

2. Kyanovodík způsobuje korozi plynovodů a armatur. S merkaplany polymeruje na elastomery a pryskyřice. Produkty koroze spolu s produkty polymerace zanášejí plynovody, jejich regulační prvky a snižují propustnost pískových vrstev při uskladňování plynu v podzemním zásobníku.

Podstata zkoušky

3. První způsob. Kyanovodík (popř. i dikyan) se zmýdelní kyselinou sírovou. Vzniklý hydrosíran amonný se rozloží hydroxidem sodným. Uvolněný amoniak, zachycený v kyselině sírové, se stanoví zpětnou titrací. Tato metoda je rozhodčí.

4. Druhý způsob. Kyanovodík (popř. i dikyan) se absorbuje v hydroxidu sodném současně se sirovodíkem a kyslíčkem uhličitým. Absorpční roztok se smísí s polysulfidem amonným, okyselí kyselinou sírovou a odstraní se přebytečný sirovodík.

Z uvolněného kyanovodíku a rodanovodíku vzniká po přidání bromové vody kyanid bromný (BrCN).

Po odstranění přebytečného bromu fenolem se kyanidový ion stanoví jodometricky.

Nahrazuje: viz dodatek:

Účinnost od: 1. 3. 1974

03282