

Zwavel en halogenen

1 DOEL EN TOEPASSINGSGBIED

Deze procedure vervangt de procedure CMA/2/III/C van december 1991.

Zuurstofverbranding in een gesloten bom kan toegepast worden om oliemonsters te destrueren en zwavel en halogenen in oplossing te brengen. Andere gelijkwaardige destructietechnieken zijn zoals microgolf zuurdestructie, wickbold voor fluor en hoge druk verasser voor chloor en zwavel kunnen toegepast worden indien aangetoond kan worden dat ze gelijkwaardig zijn. De methode met bomverbranding is de referentiemeetmethode voor de bepaling van zwavel en halogenen in oliemonsters.

2 PRINCIPE

Het oliemonster wordt geoxideerd door verbranding in een gesloten systeem onder zuurstofdruk. Tijdens het verbrandingsproces wordt koolstof omgezet naar CO₂, zwavel en halogeen verbindingen worden geabsorbeerd en/of opgelost in de absorptievloeistof.

3 OPMERKINGEN

Oliemonsters kunnen een hoge viscositeit bezitten en zijn in sommige gevallen moeilijk mengbaar. Het nemen van een deelmonster dient uitgevoerd te worden na grondig mengen van het laboratoriummonster. Viskeuze monsters kunnen opgewarmd worden bij 40 °C in een ultrasoonbad. Na homogenisatie dient onmiddellijk een deelmonster voor analyse genomen te worden.

4 ANALYSEPROCEDURE

De monsters worden gedestruueerd en geanalyseerd zoals beschreven in de compendiummethode CMA/2/II/B.2.

5 REFERENTIE

- prEN 14582 : 2002 Characterization of waste – Halogen and sulphur – Oxygen combustion in closed systems and determination methods.
- Vito rapport 2004/MIM/R/07: Bepaling van halogenen en zwavel in vaste stoffen, C. Vanhoof, Groep AN, V. Corthouts en K. Tirez.
- CMA/2/II/B.2 Bepaling van zwavel en halogenen door zuurstofverbranding in gesloten bom.