

SOP detekce a stanovení amoniaku detekční trubicí DT 008

Podstata stanovení:

Změna barvy detekční vrstvy ze žluté na zelenou až modrou. Metoda je založena na chemické reakci amoniaku s kyselinou fosforečnou, při průchodu detekční vrstvou amoniak mění své pH, a v závislosti na změně pH dochází ke změně barvy acidobazického indikátoru, který je součástí detekční zóny trubice.

Trubice obsahuje jednu indikační vrstvu, silikagel impregnovaný bromkrezolovou zelení, kyselinou fosforečnou a glycerinem.

Citlivost trubice je $50 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Příprava a pomůcky:

Balení detekčních trubic, odlamovač detekčních trubic, podložka pro odlamování konců trubic, zdroj podtlaku pro nasátí - univerzální nasavač nebo CHP-71.

Etalon a simulace:

K vyhodnocení a orientačnímu stanovení postačí srovnání s barevným etalonem vytištěným na obalu detekčních trubic, není třeba využívat simulační látky nebo trubice.

Vždy se doporučuje srovnat intenzitu a odstín zbarvení detekční vrstvy trubice se zbarvením neotevřené trubice, zejména při velmi malých koncentracích.

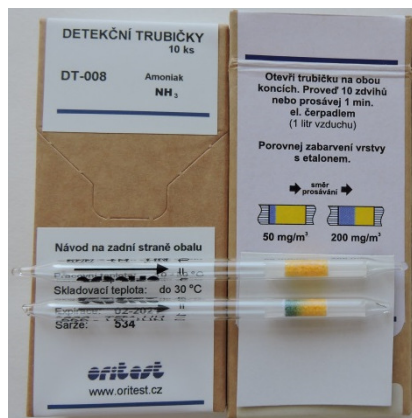
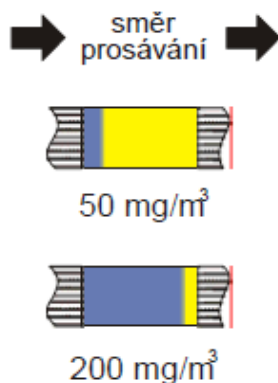
Postup detekce:

Příprav dvě detekční trubice DT 008 a obal, na němž je etalon a vzor zbarvení detekční vrstvy při přítomnosti amoniaku. Jednu trubicí otevři na obou koncích pomocí odlamovače. Druhou trubicí neotevírej a ponech neotevřenou pro srovnání.

Proveď prosátí 1 dm^3 vzduchu detekční trubicí (10 zdvihů ručním univerzálním nasavačem, nebo 1 minutu el. čerpadlem*).

Po prosátí vzduchu porovnej zbarvení detekční vrstvy s etalonem a detekční vrstvou neotevřené trubice. Nejlépe je umístit trubicí, s níž byla provedena detekce, mezi neotevřenou trubicí a etalonem. Vyhodnot' detekci a stanov koncentraci.

Vyhodnocení:



*při nastaveném průtoku vzduchu el. čerpadla $1 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$; detekční vrstva trubice DT 008 firmy Oritest