

SOP detekce a stanovení oxidu dusičitého trubicí DT 004

Podstata stanovení:

Změna barvy detekční vrstvy z bílé na žlutou až hnědou. Metoda je založena na chemické reakci oxidu dusičitého s jodidem draselným za uvolnění jódu.

Trubice obsahuje jednu indikační vrstvu, silikagel impregnovaný jodidem draselným. Detekční trubicí lze prokázat i jiná silná oxidační činidla, zejména brom a chlór.

Citlivost trubice je $2 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Příprava a pomůcky:

Balení detekčních trubic, odlamovač konců 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.

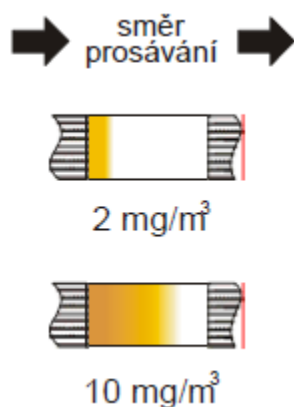
Postup detekce:

Příprav dvě detekční trubice DT 004 a obal, na němž je etalon a vzor zbarvení detekční vrstvy při přítomnosti oxidů dusíku. 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 etalon. Vyhodnot' výsledek detekce a stanov koncentraci.

Vyhodnocení:



*při nastavení el. čerpadla na průtok vzduchu $11 \cdot \text{min}^{-1}$; detekční vrstva trubice DT 004 firmy Oritest