

## SOP detekce a stanovení oxidu siřičitého detekční trubicí DT 005.1

### Podstata stanovení:

Změna barvy detekční vrstvy z šedé na červenou. Metoda je založena na chemické reakci oxidu siřičitého s nitroprusidem zinku.

Trubice obsahuje jednu indikační vrstvu, silikagel impregnovaný nitroprusidem zinku, glycerinem, fenantrolinem a dimethylsulfoxidem. Sirovodík poskytuje podobnou reakci.

Citlivost trubice je  $5 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ .

### 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.

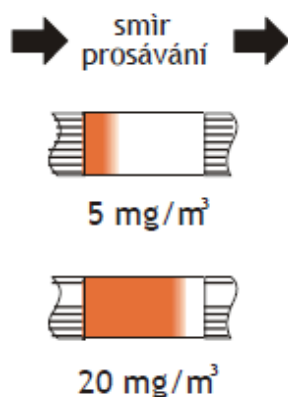
### Postup detekce:

Příprav dvě detekční trubice DT 005.1 a obal, na němž je etalon a vzor zbarvení detekční vrstvy při přítomnosti oxidu siřičitého. Jednu trubici otevři na obou koncích pomocí odlamovače. Druhou trubici neotevírej a ponech neotevřenou pro srovnání.

Proveď prosátí  $1 \text{ dm}^3$  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 trubici, s níž byla provedena detekce, mezi neotevřenou trubicí a etalonem. Vyhodnot' výsledek detekce a stanov koncentraci.

### Vyhodnocení:



\*při nastavení el. čerpadla na průtok vzduchu  $11 \cdot \text{min}^{-1}$ ; detekční vrstva trubice DT 005.1 firmy Oritest