

## SOP detekce a stanovení chlorovodíku detekčními trubicí DT 009

### Podstata stanovení:

Změna barvy detekční vrstvy ze žluté na červenou. Metoda je založena na chemické reakci chlorovodíku, který při průchodu detekční vrstvou mění pH a v závislosti na změně pH dochází ke změně barvy acidobazického indikátoru, který je součástí detekční zóny trubice.

Podobnou reakci poskytují i další kyselé plyny a páry, např. fosgen, chlorid fosforitý, organické a minerální kyseliny.

Trubice obsahuje jednu indikační vrstvu, silikagel impregnovaný methylovou oranží. Citlivost trubice je  $10 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ .

### 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.

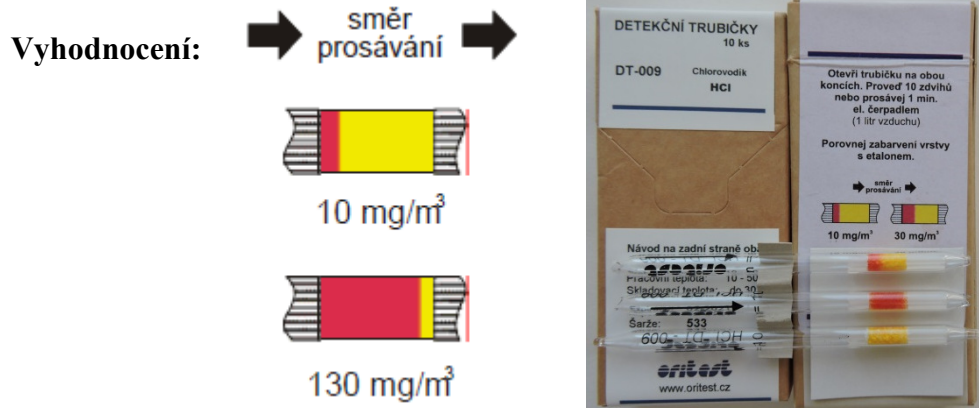
Vždy se doporučuje srovnat intenzitu a odstín zbarvení detekční vrstvy trubice se zbarvením neotevřené trubice, zejména při velmi malých koncentracích.

### Postup detekce:

Připrav dvě detekční trubice DT 009 a obal, na němž je etalon a vzor zbarvení detekční vrstvy při přítomnosti chlorovodíku. Jednu trubici otevři na obou koncích pomocí odlamovače. Druhou trubici neotevírej a ponech neotevřenou pro srovnání.

Proveď prosátí  $1 \text{ dm}^3$  vzduchu detekčními 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 trubici a etalon. Vyhodnoť detekci a stanov koncentraci.



\*při nastavení el. čerpadla na průtok vzduchu  $1 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ ; detekční vrstva trubice DT 009 firmy Oritest