

Program	Program Nucleu, PN 06-12 01 07
Project title (ENG):	In-house validation of a new method for determining high concentrations of NO₂ in the exhaust gases associated stationary sources according to Order 462/1993
Project title (RO):	Validarea in-house a unei metode noi de determinare a concentrațiilor mari de NO₂ din gazele reziduale aferente surselor fixe conform prevederilor Ordinului 462/1993
Duration	2007
Team Leader	Researcher Chem. Cristina Necsulescu
Summary (short description) ENG	It was developed a method of analysis for determining NO ₂ performance of residual gaseous effluents. Complex validation methodology "in-house" meet current standards applied by confirming identification and selectivity / specificity, fix the limit of detection, limit of quantification of the working range, linearity, robustness and recovery. It is applicable to the determination of concentrations of NO ₂ related residual gaseous effluents into the atmosphere stationary source emission values for NO ₂ concentration exceeding 50 mg / ml. Nitrogen oxides except nitrous oxide (N ₂ O), are oxidized to nitrate and measured by UV absorbance molecular. The requirements SR EN ISO / IEC 17025: 2005 on summer use testing methods developed in its own laboratories, but only after validation. It was performed calculating the uncertainty of measurement method for determining nitrogen dioxide and was drafted by the validated protocol documentation;
Summary (short description) RO	A fost elaborată o metodă performantă de analiză pentru determinarea NO ₂ din efluenții gazoși reziduali. Metodologia complexă de validare „in-house” aplicată răspunde cerințelor normativelor în vigoare prin confirmarea identificării și selectivității / specificității, stabilirea limitei de detecție, a limitei de cuantificare, a intervalului de lucru, liniarității, robusteții și recuperării. Metoda se aplică la determinarea concentrațiilor de NO ₂ din efluenții gazoși reziduali aferenți surselor fixe de emisie în atmosferă pentru valori ale concentrației de NO ₂ mai mari de 50 μg/ml. Oxizii de azot cu excepția protoxidului de azot (N ₂ O), sunt oxidați la nitrat și măsurați prin absorbanță moleculară în UV. Sunt respectate cerințele SR EN ISO / CEI 17025:2005 privind utilizarea metodelor de încercare dezvoltate în laboratoarele proprii, dar numai după validarea acestora. S-a efectuat calculul incertitudinii de masurare a metodei de determinare a dioxidului de azot și s-a redactat Protocolul de documentare a metodei validate;