

Title (en)

METHOD FOR MEASURING THE PARTIAL PRESSURE OF A GAS AND PROBE FOR IMPLEMENTING SUCH METHOD.

Title (de)

VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DES PARTIALDRUCKES EINES GASES SOWIE SONDE ZUR AUSFÜHRUNG DES VERFAHRENS.

Title (fr)

PROCEDE POUR LA MESURE DE LA PRESSION PARTIELLE D'UN GAZ ET SONDE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE.

Publication

EP 0066583 A1 19821215 (DE)

Application

EP 81903251 A 19811208

Priority

CH 918780 A 19801212

Abstract (en)

[origin: WO8202093A1] In a method for measuring the partial pressure of a gas in a medium that is not critical as to the selection of such medium, a load quantity is supplied to a material having a selectivity with respect to ions. The potential difference between the media is measured by means of shunting electrodes and the partial pressure is determined. The essential condition for this method is that the volume of one of the media is substantially smaller than the volume of the other one. A probe for implementing such method has a hollow body (25) with a chamber (27) preferably for a reference medium. The walls of the chambers separate the latter from the environment. There is provided in the wall a permeable area for the gas ions and an electrode is provided on each side of the area (29). The chamber (27) is completely separated from the environmental atmosphere. To control the temperature conditions in the ion selective area (25), there is provided a temperature measuring arrangement (21, 22) and/or heating or cooling members (14) on the probe.

Abstract (fr)

Dans un procede pour la mesure de la pression partielle d'un gaz dans un milieu qui ne soit par critique quant au choix de ce milieu, on envoie une quantite de charge sur une matiere ayant une selectivite par rapport aux ions. On mesure avant et apres la difference de potentiel entre les milieux au moyen d'electrodes de derivation et on determine la pression partielle. La condition essentielle pour ce procede est que le volume d'un des milieux soit sensiblement plus petit que le volume de l'autre. Une sonde pour effectuer ce procede presente un corps creux (25) avec une chambre (27) de preference pour un milieu de reference. Les parois de la chambre la separent du milieu exterieur. On prevoit dans la paroi une zone permeable pour les ions gazeux et une electrode est prevue de chaque cote de la zone (25). La chambre (27) est entierement separee de l'atmosphere ambiante. Pour commander les conditions de temperature dans la zone selective pour les ions (25) on a prevu une disposition de mesure de temperature (21, 22) et/ou des organes de refroidissement (14) ou de chauffage sur la sonde.

IPC 1-7

G01N 27/58

IPC 8 full level

G01L 9/00 (2006.01); **G01L 13/00** (2006.01); **G01N 27/407** (2006.01); **G01N 27/413** (2006.01)

IPC 8 main group level

G01L (2006.01); **G01N** (2006.01); **G01R** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01N 27/407 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8202093 A1 19820624; BE 891476 A 19820331; EP 0066583 A1 19821215; ES 507912 A0 19830116; ES 8302303 A1 19830116; IT 1145999 B 19861112; IT 8112706 A0 19811211; ZA 818612 B 19821124

DOCDB simple family (application)

CH 8100139 W 19811208; BE 8000186 A 19811214; EP 81903251 A 19811208; ES 507912 A 19811211; IT 1270681 A 19811211; ZA 818612 A 19811211