

- Pas de prélèvements ni de réactifs
- Utilisable en eau de mer
- Utilisation jusqu'à 500 m de profondeur
- Mise en œuvre très facile
- Sortie standard 4-20 mA
- Contrôle de la source lumineuse
- Compensation automatique de la variation d'intensité de la lampe
- Gamme de mesure disponibles :
0-50 µg/l , 0-500 µg/l ou 0-5000 µg/l
- Enveloppe et visserie en titane



Présentation

La sonde HAP est un fluorimètre UV qui permet la mesure de la concentration d'hydrocarbures surnageant ou démixés dans l'eau.

Munie d'une lampe au xénon, la sonde émet un faisceau de lumière monochromatique (UV 254 nm), cette onde lumineuse permet de faire fluorescer certains composants des huiles minérales, en particulier les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). La lumière visible alors émise par cette fluorescence, d'une longueur d'onde plus grande (360 nm), est alors détectée et mesurée par une photodiode intégrée dans la sonde.

Cette fluorescence est exploitable même pour de très faibles concentrations et permet de détecter et de mesurer quantitativement la substance concernée.

La sonde HAP fonctionne donc sans prélèvement ni réactifs, il suffit de la plonger dans l'eau pour commencer les mesures, la réponse est immédiate. Elle peut donc être directement placée dans l'effluent à contrôler en poste fixe ou portable, ou être insérée dans un bol de mesure afin d'intégrer une station d'alerte par exemple.

- ☞ Pas d'interférence avec la turbidité, il n'y a donc pas de filtration en amont.
- ☞ Pas de prélèvement, ce qui réduit les frais de structure et d'entretien dus au pompage.
- ☞ Détection immédiate
- ☞ Possibilité d'intégration sur la valise de mesure portable

Utilisation

- Surveillance de la ressource en eau potable
- Protection des stations d'épuration
- Contrôle des rejets industriels
- Protection des usines de dessalement d'eau de mer
- Surveillance des réseaux d'eaux usées
- Mesure des hydrocarbures dans les eaux de process
- Instrument de police des réseaux

Caractéristiques techniques

Gammes de mesure disponibles

0-50 µg/l . résolution 0,1 µg/l
0-500 µg/l . résolution 1 µg/l
0-5000 µg/l . résolution 10 µg/l

Construction

Matériau Corps et visserie en titane
Dimensions..... Ø 88 x longueur 220 mm
Poids 2,7 kg
Connecteur SubConn MC IL 5F
Câble..... Diamètre 5,5 mm, néoprène/kevlar
5 conducteurs, longueur 10 m
Résistance à la traction 80 kg

Emetteur

Source lumineuse lampe flash Xénon
Fréquence de mesure 15/sec
Durée du flash env 1 µs
Energie..... 7 mWsec
Condensateur C=100 nF
Tension de décharge 380 V
Longueur d'onde d'excitation 254 nm
Bande passante 25 nm
Durée de vie de la lampe > 3 ans de fonctionnement continu

Détecteur 1 Fluorescence

Détecteur..... photodiode UV
Longueur d'onde moyenne 360 nm
Bande passante..... 50 nm
Hydrocarbures polycycliques ... naphtalène, acénaphène, phénanthrène, chrysène, pyrène, anthracène, aromatiques
essences, gas oil et huiles

Détecteur 2 intensité du flash

Détecteur..... photodiode UV
Longueur d'onde moyenne 254 nm
Bande passante..... 25 nm

Electronique

Tension d'alimentation 9 à 36 Vdc
Consommation 180 mA sous 12 Vdc
Signal de sortie..... 4-20 mA
Interface de sortie..... PDU 4-20 mA et RS232
Temps de réponse 500 ms
Temps de chauffe 5 s
Usortie 1 fluorescence haute gamme
Usortie 2 fluorescence basse gamme
Usortie 3 intensité du flash



Broches de connexion

Broche	Signal
1	+12 V
2	masse alimentation
3	non connectée
4	non connectée
5	retour signal 4-20 mA
6	intensité de la lampe flash (254 nm) 0-10 Volts DC
7	sortie 4-20 mA basse gamme
8	sortie 4-20 mA haute gamme