



H₂S Vapour Phase Processor (VPP)TM

Le VPP, couplé à l'analyseur H₂S, permet de supprimer les interférences chimiques.



Agence Sud :

Hôtel d'Entreprises de La Croix Rouge - Lot A4

10 Av de la Croix Rouge - 84000 Avignon

Tél : 04.90.27.17.95 Fax : 04.90.27.17.52

Agence Nord :

Plug N'Work - Campus Effiscience

2 Rue Jean Perrin - Bât D

14460 Colombelles

Tél: 02.31.34.50.74 Fax: 02.31.34.55.17

www.deltalabo.fr

Présentation du module H₂S Vapour Phase Processor (VPP)TM



Contexte

Stanhope Seta a développé l'accessoire VPP pour répondre à deux problématiques :

- remédier au fait que certaines espèces chimiques contenues dans des échantillons affectaient la sensibilité du capteur H₂S
- répondre à un éventail plus large de mesure dans les produits pétroliers, tels que la mesure de l' H₂S dans le pétrole brut.

Historique

L'Energy Institute a développé la méthode IP 570 relative à la détermination du sulfure d'hydrogène à l'issue d'un essai circulaire, mené sur des échantillons représentatifs de résidus de fuels marins.

Cette méthode IP 570 est désormais la seule et unique méthode incluse dans les spécifications des fuels marins ISO 8217, avec une limite maximale de 2 mg / kg d' H₂S dans la phase liquide.

Suite au retour d'expérience de certains utilisateurs, il est apparu que, dans certains cas, des composés volatiles mercaptans (thiols) et des sulfures d'alkyle pouvaient causer une lecture légèrement surestimée.

Une nouvelle méthode a été développée pour supprimer l'effet de ces composés dans les carburants marins et les pétroles bruts afin de rendre une détermination plus précise de la quantité d' H₂S présente dans le combustible.

Les conséquences du VPPTM sur la norme IP 570

Désormais, la nouvelle norme IP 570/12a prends en compte l'accessoire VPPTM pour éviter les contaminations croisées.

Comment le module VPP™ fonctionne ?

Les gaz provenant du tube échantillon situé dans l'analyseur H₂S passent à travers une cartouche adsorbante préalablement refroidie pour être ensuite mesurés par le capteur électrochimique. Le sulfure d'hydrogène passe à travers la cartouche adsorbante à l'intérieur de laquelle les mercaptans, le sulfure de diméthyle et d'autres produits chimiques volatils sont ralentis ou piégés.

Le nouveau logiciel de l'analyseur permet de différencier si plus d'un pic est présent et de calculer la teneur exacte en H₂S en mg / kg.

Pour réaliser un test...

1. Introduire une cartouche adsorbante neuve dans le module VPP™ et appuyer sur START.
2. Le VPP™ refroidit la cartouche jusqu'à la température adaptée.
3. Entrer les informations relatives à l'échantillon
4. Quand le VPP™ est prêt, injecter l'échantillon dans le tube et appuyer sur START sur l'analyseur H₂S.
5. Quand le test est fini, le résultat s'affiche.

Caractéristiques

Plage de température	5 à 35°C (au-dessus de l'ambiante)
Poids	7,8 kg
Taille du VPP	400 * 240 * 200 mm

 VOTRE PARTENAIRE LABORATOIRE	Agence Nord : Plug N'Work - Campus Effiscience 2 Rue Jean Perrin - Bât D 14460 Colombelles Tél: 02.31.34.50.74 Fax: 02.31.34.55.17
	Agence Sud : Hôtel d'Entreprises de La Croix Rouge - Lot A4 10 Av de la Croix Rouge - 84000 Avignon Tél : 04.90.27.17.95 Fax : 04.90.27.17.52
www.detalabo.fr	

Mesure rapide de l'H₂S dans les produits pétroliers liquides

H₂S Analyser



NORME IP 570 : Détermination de l'H₂S dans les fuels lourds marins - Méthode rapide d'extraction en phase liquide

La norme IP 570 fait partie intégrante des spécifications de la nouvelle norme ISO DIS 8217 relative aux fuels lourds marins

Instrument de précision pour la mesure rapide de l' H₂S présent dans les produits pétroliers liquides, les fuels résiduels marins, les fuels lourds et les matières premières des raffineries:

- IP 570: nouvelle norme approuvée pour l'analyse de l'H₂S
- H₂S présent dans les fuels lourds marins
- Large plage de mesure (0-250 ppm d' H₂S)
- Mesure rapide (15 minutes)
- Aucune réaction chimique n'est nécessaire
- Appareil de paillasse compact, portable
- Mesure sensible par rapport à la sécurité

Utilisateurs potentiels de l'analyseur H₂S

- Les raffineries
- Dépôts pétroliers
- Fournisseurs de carburants marins
- Laboratoires d'analyse indépendants
- Sociétés d'inspection des pipelines, des navires



L'analyseur H₂S a été développé en collaboration avec les Sociétés Lloyd's Register's Fuel Oil & Bunker Analyse Service (FOBAS) et d'autres sociétés pétrolières de renommée internationale dans le but de fournir un instrument très simple d'utilisation.

L'H₂S est extrait efficacement de l'échantillon en combinant le chauffage et l'agitation. Puis la quantité d'H₂S est mesurée grâce à un capteur de détection spécifique.

L'analyseur H₂S a un coût d'utilisation faible car il ne nécessite ni de produits chimiques coûteux ni de préparation analytique par un chimiste confirmé.

L'analyseur H₂S est un excellent instrument qui améliore le contrôle qualité et la sécurité pour s'assurer de la conformité des produits aux spécifications.

L'instrument permet d'optimiser le traitement des cuves de stockage grâce à des possibilités de mesures répétées et rapides.



 VOTRE PARTENAIRE LABORATOIRE	Agence Nord : Plug N'Work - Campus Effiscience 2 Rue Jean Perrin - Bât D 14460 Colombelles Tél: 02.31.34.50.74 Fax: 02.31.34.55.17
	Agence Sud : Hôtel d'Entreprises de La Croix Rouge - Lot A4 10 Av de la Croix Rouge - 84000 Avignon Tél : 04.90.27.17.95 Fax : 04.90.27.17.52

www.deltalabo.fr

Principe

Un petit volume d'échantillon est dissous dans un diluant spécial puis chauffé dans des conditions précises. Ceci permet de libérer l'H₂S présent dans l'échantillon.

Un balayage d'air purifié au niveau de la cellule de mesure, entraîne l'H₂S vers le capteur où la concentration de gaz est mesurée. Le débit d'air est régulé par un débitmètre massique.

Une fois que les concentrations d'H₂S ont été entièrement extraites de l'échantillon, l'analyseur calcule et affiche la quantité d'H₂S libéré.

Manipulation

20ml de diluant sont introduits dans la cellule d'extraction, celle-ci est placée dans la chambre de chauffage. Lorsque le solvant atteint 60°C (5 min environ), on ajoute 1 ml d'échantillon. Le nom de l'échantillon, le nom de l'opérateur, les masses de la seringue (vide et pleine) sont entrées directement sur le clavier et le test est lancé en appuyant sur START

Affichage automatique des résultats

L'analyse des échantillons est entièrement automatique et les résultats sont stockés en mémoire à la fin de chaque essai. L'instrument détecte automatiquement les dysfonctionnements et prévient si l'analyse de l'échantillon est incorrecte.

Transfert des données sur PC

Les résultats peuvent être imprimés ou transférés via une interface RS232

Measurement range:	0-250 mg/kg H ₂ S in the liquid phase (0-250 ppm H ₂ S)
Operating limits:	5 - 40c maximum (80% RH)
Viscosity Range	Up to 3000 mm ² /s
Principle of measurement:	Advanced Electrochemical sensor
Test duration:	15 minutes
Sample size:	1ml, 2ml, 5ml (depending on H ₂ S concentration)
Diluent volume:	20ml
Voltage	12V DC, supplied with universal A/C transformer
Power	60W max
Computer interface	RS232
Size (HxWxD)	210 x 300 x 410 mm
Weight	8kg

