

Instruction sur les limites des éléments poisons contenus dans le gaz et utilisation des éprouvettes Dräger

Bonjour à tous,

Afin de préserver le bon fonctionnement de vos installations, vous trouverez en pièce jointe, une information sur les limites du H₂S (Sulfure d'hydrogène) et du NH₃ (Ammoniac) et sur la façon de mesurer ces valeurs avec les éprouvettes Draeger.

Nous savons que vous disposez d'un analyseur de gaz mais ceci vous permet en complément de vérifier la véracité de vos mesures, en cas de doute.

Vous savez également que vos appareils de mesure de gaz doivent faire l'objet d'un étalonnage périodique. Vous pouvez également les contrôler avec une bouteille de gaz étalon, si vous en disposez. En supplément, je vous ai joint le fascicule „Instructions techniques 3438” relative à la qualité requise du gaz et dont le fascicule figure dans le classeur utilisateur de votre moyen.

1) Le dépassement des valeurs de H₂S peut causer :

- Dommages à l'ensemble de la tuyauterie de gaz et à tous les dispositifs qui y sont installés (Electrovanne double, système de test d'électrovanne double, compresseur de gaz, régulateur de pression, vanne de régulation gaz),
- Dommages au turbocompresseur et à l'intercooler,
- Corrosion des pièces internes du moteur (pistons, chemises, coussinets, etc.),
- Dénaturation de l'huile, augmentation de l'acidité,
- Dépôts et obstruction dans l'échangeur de chaleur d'échappement et dans „l'Ariane” (silencieux d'échappement et cheminée en toiture).

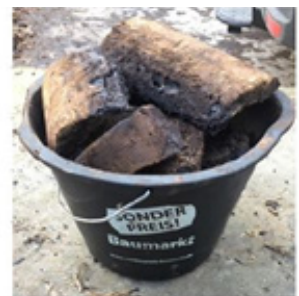
Solutions : Remplacement du charbon actif, vérification de l'unité de réchauffage GAM (car le charbon actif fonctionne mieux avec une température de gaz de ~ 30-35°C).



Intercooler corrodé par des dépôts soufrés = perte de puissance



Corrosion au soufre sur bague de pied et coussinets de bielle = risque de rupture sévère à court terme



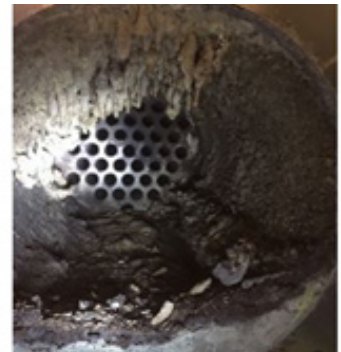
Dépôts dans l'échappement = perte de puissance, températures échappement qui augmentent

2) Le dépassement des valeurs de NH₃ (100 est le maximum absolu, les problèmes peuvent commencer à 50ppm ou voire moins) !

N'oubliez pas qu'au-delà de 40°C, le NH₃ passe en phase vapeur et peut donc se retrouver dans le moteur. L'ammoniac est donc à surveiller en période de fortes chaleurs.

Ceci peut entraîner:

- Une combustion par à-coups qui peut entraîner des dommages irréremédiables au moteur,
- Points chauds sur les soupapes et les pistons = soupapes fondues, grippage piston...



Grippage piston : température de combustion trop élevée, acidification de l'huile

Dépôts dans l'échangeur de gaz échappement = perte de puissance et augmentation températures échappement

Solutions : Réduction de la puissance du moteur jusqu'à ce que la valeur retombe à un niveau „normal“, vérification de la condensation GAM (+ réglages du groupe de refroidissement), surtout en été ! La température de l'eau de refroidissement du GAM doit être autour des 6°C. L'évacuation de l'eau par le siphon doit être effective.

Depuis la mise en route de votre installation, vous disposez de ces éprouvettes et aussi d'une seringue pour prélever le gaz. Si vous n'avez pas tout ce qu'il vous faut, nous pouvons vous envoyer le kit 1-009-868 sur demande.

Des étuis d'éprouvettes H₂S de 1-200 ppm sont également disponibles sous la référence 1-009-813 et les éprouvettes H₂S de 100 à 2000 ppm sous la référence 1-008-194.

Enfin des étuis d'éprouvettes NH₃ de 5-100 ppm comportent la référence 1-008-195.

Ces équipements font partie de la liste de consommables et figure dans le classeur utilisateur de votre moyen, dans la partie maintenance, chapitre pièces de rechange et consommables.

