CEPSPO(2015)0215

Protocol for controlling the FAME content in Jet Fuel

Protocole de contrôle des teneurs en EMAG dans le carburéacteur

Annex(e) to / *à* CEPSPO(2015)0215

15/12/2015

Protocol for controlling the FAME[1] content in Jet Fuel

1. Goal:

The aim of this document is to define the conditions for handling Jet Fuels in the CEPS in view of the new limit for FAME tolerance being henceforth 50 ppm in weight instead of below 5 (Ref DefStan 91-91 issue 7 Amendment 3 and AFQRJOS issue 28).

The FAME tolerance may be revised in the future by the applicable specification.

2. Scope:

2.1. CEPS PO is responsible to its military and non-military clients for ensuring that the Jet Fuel delivered from the CEPS banking system is compliant with the specifications in force.

2.2. Special attention is required to avoid contamination with polar bio-components, like FAME. The polar nature of the bio-component adheres to the pipeline material and causes a forward and backward drag.

2.3. To guarantee customer satisfaction and smooth operation of the CEPS banking system, the release from below 5 to 50 ppm (m/m) implicates modified quality control measures.

3. This protocol supersedes the protocol for controlling the FAME content in Jet Fuel presented for supply into the CEPS with ref. CEPMA(2010)0167 of 7 May 2010.

4. Transport conditions:

4.1. FAME content in Jet Fuel at CEPS ingress points:

a. To guarantee a FAME content in Jet Fuel of maximum 50 ppm (m/m) at all his egress points, CEPS requires a supplementary condition that is formulated below.

b. At every ingress point, the certificate shall attest the measured FAME content[2] up to 50 ppm (in weight).[3] If not, the batch will be refused.

c. FAME content must be determined by using one of the test methods approved by EI[4].

d. As stipulated in the JIG Bulletin N°75[5], a waiver can be obtained for ingress points where FAME contamination is physically prevented and met by a risk-based assessment. This risk report must be sent to the Headquarters of the corresponding NO, after which an audit on the spot will follow. The waiver[6] will indicate a start / end date not to exceed 5 years, mentioning that it can be terminated by the NO at any time. A renewal of the waiver must be requested by the company at the ingress point accompanied by at least a written statement that the former risk report is still valid. The waiver will be renewed after a new audit.
The certificate shall state 'Not measured – Risk assessed in accordance with JIG Bulletin 75'.

---

[1] Fatty Acid Methyl Esters.

[2] Measured test result required unless outside the measuring range of the equipment; the reporting of a relative value '< 50' is not acceptable.

[3] A National Organisation (NO) of CEPS may perform control tests if it assesses that they are required.

[4] Energy Institute of London.

[5] Bulletin N°75 April 2015 : Guidance on Changes to ASTM D1655 and DefStan 91-91 to Increase Allowable FAME Limits to 50 mg/kg

[6] CEPS PO must be informed of any waiver granted by a NO.

4.2. In case a client, who introduces Jet Fuel in CEPS, happens to be responsible for a contamination with FAME above 50 ppm (m/m), he can be held reliable for the necessary corrective operations (compensatory fee for pipeline immobilization, reverse pumping, dilution, etc.)

5. Monitoring program:

5.1. A monitoring program of at least 6 months will be implemented in order to control the FAME content of the Jet Fuel in our network. The test results have to be recorded and made available on request. The NOs will be notified in time if there is any relaxation.

5.2. The monitoring program is based on the existing one for the 5 ppm (m/m) which has proven its effectiveness over 5 years of monitoring:

a. MPPL transporting B7 (Biodiesel)
   - B7 can only be transported on restricted parts of the FR Network, coming from Le Havre or Dunkerque.
   - Monitoring includes:
     i. FAME content to be determined ASAP by a third party laboratory at the ingress of every Jet Fuel batch in these MPPL transporting B7.
     ii. Jet Fuel in contact with the buffer or tail to be quarantined in a storage tank at Cambrai or Châlons-en-Champagne for FAME analyse before releasing into the banking system.
   - The related CEPS protocols will remain valid:
     i. 'Bio-Diesel transportation protocol' with ref. CEPMA(2008)0031 of 21 January 2008.
     ii. 'Protocol on CEPS Pipeline Operations for Diesel fuel transport' with ref. CEPMA(2008)0221 of 10 July 2008.
     iii. 'Protocol on CEPS pipeline operations for diesel fuel and heating oil transport' with ref. CEPMA(2009)0142 of 8 May 2009.

b. MPPL transporting B0 (diesel)
   - Line samples of Jet Fuel following B0 to verify the FAME content (e.g. Lavéra, Antwerpen and batches going to the Brussels Airport).
   - The waiver procedure of 4.1.d can be implemented.

c. Rotterdam Area: The current monitoring program on line samples at the major ingress point of CEPS will remain active. The waiver procedure of 4.1.d can be implemented.

5.3. In addition to the prescribed existing monitoring program, all egress points shall mention the FAME content on the A- and B1-type analyse certificates. If the FAME content cannot be determined in time due to the response time of an external laboratory, the clause of 4.1.d 'Not measured – Risk assessed in accordance with JIG Bulletin 75' can be used after risk assessment. The measured value shall be recorded as requested in 5.1.

5.4. The NOs can impose additional FAME controls, if deemed necessary.

5.5. Every FAME incident has to be reported immediately to CEPS PO.

Protocole de contrôle des teneurs en EMAG[7] dans le carburéacteur

1. Objectif :

Le présent document vise à définir les conditions de gestion des carburéacteurs dans le CEPS au regard du nouveau seuil de tolérance des EMAG désormais établi à 50 ppm au lieu de 5 ppm en poids précédemment (cf. 7e parution de la DefStan 91-91, 3e amendement, et 28e édition de l'AFQRJOS).

Le seuil de tolérance des EMAG peut être révisé à l'avenir par la spécification applicable.

2. Portée :

2.1. Le CEPS PO a, vis-à-vis de ses clients militaires et non militaires, la responsabilité de s'assurer que le carburéacteur livré depuis le système de banque du CEPS est conforme aux spécifications en vigueur.

2.2. Une attention particulière est nécessaire pour éviter toute contamination avec des bio-composants polaires, notamment des EMAG. En raison de leur nature polaire, ces bio-composants adhèrent aux parois de l'oléoduc et provoquent des frottements.

2.3. Afin de garantir la satisfaction des clients et le fonctionnement sans encombre du système de banque du CEPS, la relaxation du seuil de 5 à 50 ppm (m/m) implique une modification des mesures de contrôle de la qualité.

3. Le présent protocole annule et remplace le Protocole de contrôle des teneurs en EMAG dans le carburéacteur présenté à l'introduction dans le CEPS du 7 mai 2010 (réf. CEPMA(2010)00167).

4. Conditions de transport :

4.1. Teneur en EMAG du carburéacteur aux points d'introduction dans le CEPS :

a. Afin de garantir une teneur en EMAG dans le carburéacteur de 50 ppm (m/m) maximum à tous ses points de sortie, le CEPS exige une condition supplémentaire formulée ci-après.

b. À chaque point d'introduction, le bulletin d'analyse doit attester d'une teneur précise en EMAG[8] inférieure ou égale à 50 ppm (en poids).[9] Si tel n'est pas le cas, le lot sera refusé.

c. La teneur en EMAG doit être déterminée suivant l'une des méthodes d'essai approuvée par l'EI[10].

7 Esters méthyliques d'acides gras

8 Le résultat précis de l'essai est requis sauf s'il tombe en dehors de la plage de mesure du matériel. Rapporter une valeur relative telle que « < 50 » n'est pas acceptable.

9 Une Organisation nationale (ON) du CEPS peut réaliser des essais de contrôle si elle estime que la situation locale le justifie.

10 Energy Institute de Londres

d. Comme le précise le bulletin n° 75 du JIG[11], une dérogation peut être obtenue pour les points d'entrée où la contamination par les EMAG est empêchée physiquement et sur la base d'une analyse des risques. Cette étude de risque doit être transmise au siège de l'ON concernée, et sera suivie d'un audit sur place. La dérogation[12] précisera une date de commencement et une date de fin. Elle ne pourra pas dépasser cinq années et l'ON concernée pourra y mettre fin à tout moment. La société au point d'entrée doit présenter une demande de renouvellement de la dérogation accompagnée, au moins, d'une attestation écrite confirmant que l'étude de risque précédente est toujours valable. La dérogation sera renouvelée après un nouvel audit.

   Le bulletin d'analyse doit préciser « non mesuré - risque évalué conformément au bulletin 75 du JIG ».

4.2. Si un client introduisant du carburéacteur dans le CEPS venait à être responsable d'une contamination aux EMAG supérieure à 50 ppm (m/m), alors il pourrait être tenu responsable des opérations correctives nécessaires (indemnités compensatoires pour l'immobilisation d'un oléoduc, rétro-pompage, dilution, etc.).

5. Programme de surveillance :

5.1. Un programme de surveillance d'au moins 6 mois doit être mis en place afin de contrôler la teneur en EMAG du carburéacteur dans notre réseau. Les résultats des essais doivent être enregistrés et mis à disposition sur demande. Les ON seront informées en temps voulu de toute relaxation éventuelle.

5.2. Le programme de surveillance s'appuie sur celui qui existe pour la valeur 5 ppm (m/m), qui a su prouver son efficacité au cours de cinq années de surveillance :

a. Oléoducs multi-produits transportant du B7 (biodiesel)

- Le B7 ne peut être transporté que sur certaines portions restreintes du réseau français, en provenance du Havre ou de Dunkerque.
- La surveillance comprend ce qui suit :
  i. La teneur en EMAG doit être déterminée dès que possible par un laboratoire tiers à l'entrée de chaque lot de carburéacteur dans ces oléoducs multi-produits transportant du B7.
  ii. Le carburéacteur en contact avec le tampon ou la queue doit être mis en quarantaine dans un réservoir de stockage à Cambrai ou Châlons-en-Champagne pour analyse des EMAG avant d'être relâché dans le système de banque.
- Les protocoles du CEPS associés restent valables :
  i. Le « Protocole de transport des Bio-diesel » du 21 janvier 2008 (réf. CEPMA(2008)0031).
  ii. Le « Protocole d'exploitation des pipelines du CEPS pour le transport de gazole » du 10 juillet 2008 (réf. CEPMA(2008)0221).
  iii. Le « Protocole d'exploitation des pipelines du CEPS pour le transport des gazoles et fiouls domestiques » du 8 mai 2009 (réf. CEPMA(2009)0142).

[11] Bulletin n°75, avril 2015 : Directives sur les changements apportés à l'ASTM D1655 et à la DefStan 91-91 pour accroître les seuils en EMAG admissibles à 50 mg/kg.

[12] Le CEPS PO doit être informé de toute dérogation accordée par une ON.

b. Oléoducs multi-produits transportant du B0 (gazole)

- Prélèvement d'échantillons en ligne de carburéacteur après le passage de B0 pour vérifier la teneur en EMAG (p. ex. Lavéra, Anvers et les lots à destination de l'aéroport de Bruxelles).
- La procédure de dérogation du point 4.1.d. peut être appliquée.

c. Région de Rotterdam : L'actuel programme de surveillance s'appuyant sur des échantillons en ligne prélevés au principal point d'entrée du CEPS se poursuivra. La procédure de dérogation du point 4.1.d. peut être appliquée.

5.3. Outre le programme de surveillance actuellement prescrit, tous les points de sortie doivent mentionner la teneur en EMAG sur les bulletins d'analyse de type A et B1. Si la teneur en EMAG ne peut être déterminée en temps voulu en raison du délai de réponse d'un laboratoire externe, la clause 4.1.d. « non mesuré - risque évalué conformément au bulletin 75 du JIG » peut être utilisée après analyse des risques. La valeur mesurée doit être enregistrée conformément au point 5.1.

5.4. Les ON peuvent imposer des contrôles supplémentaires sur les EMAG si elles estiment que cela est nécessaire.

5.5. Le CEPS PO doit être immédiatement informé de tout incident d'EMAG.