



SYSTEME OUEST AFRICAIN D'ACCREDITATION (SOAC) WEST AFRICAN ACCREDITATION SYSTEM (WAAS)

COCODY-ANGRE-II PLATEAUX, 8ème TRANCHE Abidjan, Côte d'Ivoire
www.soac-waas.org / info@soac-waas.org / +225 27 22 45 64 06 / +225 07 88 72 08 17

ATTESTATION D'ACCREDITATION / CERTIFICATE OF ACCREDITATION No. ES21006 version 00

Convention / Agreement No. SOAC-ES21006

Le Système Ouest Africain d'Accréditation (SOAC) atteste que : /
The West African Accreditation System (WAAS) certify that:

SOCIÉTÉ AFRICAINE DE RAFFINAGE
KM 18 ROUTE DE RUFISQUE - BP 203, DAKAR, SÉNÉGAL

Satisfait aux exigences de la norme / *Meets the requirements of the standard*
ISO/IEC 17025 : 2017

Pour les activités d'essais en / *For testing activities in* **PRODUITS PÉTROLIERS ET
DÉRIVÉS**

Réalisées par / *Carried out by :*

Laboratoire Société Africaine de Raffinage (SAR)

**Adresse postale / *Postal Address* : Km 18 Route de rufisque - BP 203, Dakar,
Sénégal**

Téléphone / *Phone* : (+221) 33 83 98 447 / (+221) 33 83 98 439

Email : sar@sar.sn ; scoly@sar.sn

site web : www.sar@sar.sn

Contact: M. SEYDINA CHEIKHOU OUMAR LY

Les activités d'essais objet de l'accréditation sont définies dans l'annexe technique
jointe. / *Testing activities subject of accreditation are defined in the attached technical
annex.*

La présente attestation est valable du / *This certificate is valid from* **01/09/2022** au /
through **31/08/2024**.

Marcel GBAGUIDI

Le Représentant Résident - Directeur Général
Resident Representative – Director General



L'accréditation suivant la norme internationale ISO/IEC 17025 démontre une compétence technique pour un domaine
d'application défini et le fonctionnement d'un système de gestion de la qualité d'un laboratoire (cf. Communiqué conjoint
ISO/ILAC/IAF d'avril 2017) / *The accreditation in accordance with the international standard ISO/IEC 17025 demonstrates
technical competence for a defined scope of application and the operation of a laboratory quality management system (refer to
joint ISO/ILAC/IAF Communiqué dated April 2017)*

La portée d'accréditation à jour et sa validité doivent être vérifiées sur le site du SOAC / *The current Scope of Accreditation and
its validity must be verified on the SOAC website (www.soacwaas.org).*

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de son annexe technique / *This certificate is only valid if accompanied by
its technical annex.*



ANNEXE TECHNIQUE / TECHNICAL ANNEX

à l'attestation / to the certificate No. ES21006 version 00

L'entité juridique ci-dessous désignée / The legal entity herein referred to as :

SOCIÉTÉ AFRICAINE DE RAFFINAGE
KM 18 ROUTE DE RUFISQUE - BP 203, DAKAR, SÉNÉGAL

est accrédité par le Système Ouest Africain d'Accréditation (SOAC) selon la norme
is accredited by the West African Accreditation System (WAAS) in accordance with

ISO/IEC 17025 : 2017 pour son laboratoire d'essai / *for its testing laboratory :*

Laboratoire Société Africaine de Raffinage (SAR)

Adresse postale / Postal Address : Km 18 Route de rufisque - BP 203, Dakar, Sénégal

Téléphone / Phone : (+221) 33 83 98 447 / (+221) 33 83 98 439

Email : sar@sar.sn ; scoly@sar.sn

Site web : www.sar@sar.sn

Contact: M. SEYDINA CHEIKHOU OUMAR LY

Unité technique concernée / *Technical unit concerned :*

LABORATOIRE SAR

L'accréditation est accordée pour le domaine suivant / *Accreditation is granted in accordance with the following field :*

PRODUITS PÉTROLIERS ET DÉRIVÉS

Elle porte sur : voir page suivante. / *It concerns : see next page.*



Unité technique / *Technical Unit* : **LABORATOIRE SAR**

Activités d'essai et/ou d'analyse accréditées / *Accredited testing and/or analysis activities*

Objet soumis à analyse ou essai / <i>Analysis or test item</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée / <i>Measured or sought characteristic</i>	Principe de la méthode / <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode / <i>Reference of the method</i>
Carburéacteur	Point de fumée (mm)	Mesure de la hauteur de flamme d'une quantité donnée du produit à l'essai introduit dans le réservoir du brûleur ne dégageant plus de carbone.	ASTM D1322-2022 NF M07-028 : 1982
Carburéacteur	Pouvoir calorifique (MJ/kg)	Calcul à partir des valeurs de la masse volumique, des points de distillation et de la teneur en aromatiques du produit à l'essai déterminées par des méthodes normalisées.	ASTM D3338-2020
Carburéacteur	Conductivité électrique (Ps/cm)	Mesure de la conductivité électrique à l'aide d'une électrode spécifique.	ASTM D2624-2021
Carburéacteur	Indice d'acide (mg KOH/g)	Dosage colorimétrique par électrode à la potasse alcoolique.	ASTM D3242-11(2017)
Carburéacteur	Point de disparition des cristaux	Mesure de la température à laquelle disparaissent les derniers cristaux de produit à l'essai, préalablement refroidi, lorsqu'il est réchauffé dans des conditions normalisées.	NF ISO 3013 : 1997 ASTM D2386-2019 ASTM D7153-2022
Carburéacteur	Stabilité à l'oxydation thermique- Méthode JFTOT (pression différentielle et cotation du tube) (mm Hg et cotation visuelle)	Détermination de la stabilité à l'oxydation thermique d'un produit pendant un temps donné autour d'un tube en aluminium chauffé à haute température.	ASTM D3241-2020
Carburéacteur	Teneur en aromatiques (% v/v)	Elution sous pression d'une prise d'essai par l'isopropanol dans une colonne d'adsorption remplie de gel de silice	NF EN 15553 : 2021



Objet soumis à analyse ou essai / <i>Analysis or test item</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée / <i>Measured or sought characteristic</i>	Principe de la méthode / <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode / <i>Reference of the method</i>
		activé, en présence d'indicateurs fluorescents spécifiques à chaque groupe.	ASTM D1319-2020
Carburéacteur	Point d'éclair ABEL (°C)	Mesure de la température la plus basse à laquelle les vapeurs émises d'un produit contenu en vase clos et portées graduellement en température s'allument en présence d'une flamme.	ISO 13736 : 2021
Carburéacteur	Teneur en tensioactif (unité de turbidité) Indice de séparation MSEP	Cotation de la turbidité après agitation d'une quantité donnée du produit à l'essai et d'eau, puis filtration à travers un filtre coalesceur.	ASTM D3948-2020
Gazole et FOD, Supercarburant, Jet	Corrosion à la lame de cuivre (cotation visuelle)	Cotation selon une classification donnée de l'aspect d'une lame de cuivre électrolytique immergée dans le produit à l'essai dans les conditions normalisées.	NF EN ISO 2160 : 1998 ASTM D130-2019
Gazole	Couleur (cotation auto)	Détermination visuelle de la couleur pour comparaison à des étalons de verres colorés.	ASTM D6045-2020
Naphta, Gazole et FOD, Essence et Supercarburant Carburéacteur	Fraction volumique de produit distillé à une température donnée (%v/v à °C)	Distillation à pression atmosphérique d'une prise d'essai donnée.	NF EN ISO 3405 : 2019 ASTM D86-2020
Essence et Supercarburant	Recherche de l'indice d'octane	Comparaison dans des conditions normalisées de la tendance au cliquetis du produit à l'essai avec celles de mélanges de carburants de référence d'indice d'octane connu.	ASTM D2699-2021
Gazole DIESEL	Indice de cétane calculé	Calcul à partir des valeurs de la masse volumique et des points de distillation du produit à l'essai par des méthodes normalisées.	NF EN ISO 4264 : 2018 ASTM D4737-2021



Objet soumis à analyse ou essai / <i>Analysis or test item</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée / <i>Measured or sought characteristic</i>	Principe de la méthode / <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode / <i>Reference of the method</i>
Fuel lourd, Naphta, Gazole et FOD, Supercarburant Carburéacteur	Masse volumique (kg/m ³)	Mesure de la fréquence d'un tube en U oscillant contenant le produit à l'essai, puis calcul à l'aide des mesurages de fréquences d'oscillation de fluide d'étalonnage de masse volumique connue.	NF EN ISO 12185 : 1996 ASTM D4052-2022
Fuel lourd, Gazole et FOD	Point d'éclair Pensky-Martens (°C)	Mesure de la température la plus basse à laquelle les vapeurs émises d'un produit contenu en vase clos et portées graduellement en température s'allument en présence d'une flamme.	ASTM D93-2020
Fuel lourd, Gazole et FOD	Point d'écoulement (°C)	Mesure de la température la plus basse à laquelle le produit à l'essai peut encore couler lorsqu'il est refroidi dans des conditions normalisées.	ISO 3016 : 2019
Gazole et FOD	Point de trouble (°C)	Mesure de la température à laquelle le produit à l'essai, mis à refroidir dans des conditions normalisées, laisse apparaître un trouble marquant le début de cristallisation de certains de ses constituants.	ISO 3015 : 2019
Naphta, Supercarburant	Pression de vapeur saturée en air (PVSA) et pression de vapeur séché équivalente (PVSE) (kPa)	Détermination de la pression obtenue à une température donnée après injection d'un échantillon saturé en air du produit à l'essai dans une cellule de mesure.	ASTM D5191-2022
Fuel lourd, Gazole et FOD	Résidu de carbone (méthode micro) (% m/m)	Pyrolyse et pesée du dépôt carbonneux d'un produit pétrolier.	NF EN ISO 10370 : 2017 ASTM D4530-15(2020)
Fuel lourd, Gazole et FOD	Teneur en cendres (% m/m)	Pesée du résidu après combustion et calcination dans un four à moufle.	NF EN ISO 6245 : 2002



Objet soumis à analyse ou essai / <i>Analysis or test item</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée / <i>Measured or sought characteristic</i>	Principe de la méthode / <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode / <i>Reference of the method</i>
Pétrole Brut	Teneur en eau (%v/v)	Mesure de la quantité d'eau recueillie par distillation azéotrope au xylène à reflux.	NF EN ISO 9029 : 1995
Fuel lourd, Gazole et FOD	Teneur en sédiments (%m/m)	Extraction d'une prise avec du toluène chaud jusqu'à ce que le résidu atteigne une masse constante.	NF EN ISO 3735 : 1999
Gazole et FOD, Fuel Lourd	Teneur en soufre (% m/m)	Mesure du rayonnement caractéristique du produit à l'essai par spectrométrie de fluorescence X dispersive en énergie puis comparaison avec celui d'échantillon d'étalonnage préalablement préparé.	NF EN ISO 8754 : 2003
Gazole, Carburacteur, Essence Naphta et Supercarburant	Teneur en soufre (mg/kg)	Pyrolyse de l'échantillon puis oxydation à 1000°C et dosage du SO ₂ formé par fluorescence ultraviolette.	ISO 20846 : 2019
Fuel Lourd, Gazole, Jet	Viscosité cinématique (mm ² /s)	Mesure du temps d'écoulement par gravité d'un volume de liquide donné dans un viscosimètre à une température contrôlée avec précision, puis calcul à partir de la valeur mesurée et de la constante d'étalonnage du viscosimètre.	NF EN ISO 3104 : 2020
Carburacteur, Essence, Naphta et Supercarburant	Teneur en gommes	Evaporation dans des conditions normalisées d'une prise d'essai puis pesée du résidu obtenu.	ASTM D381-2022
Fuel Lourd	Essai à la tâche (STABILITE/COMPATIBILITE)	Observation d'une tâche laissée par une goutte de produit déposée sur un papier filtre.	ASTM D4740-2020 NF MO7-072 : 1994
Fuel Lourd	CCAI (Calculated Carbone Aromatic Index)	Calcul à partir de la masse volumique à 15°C et de la viscosité à 50°C.	ISO 8217 : 2018



Objet soumis à analyse ou essai / <i>Analysis or test item</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée / <i>Measured or sought characteristic</i>	Principe de la méthode / <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode / <i>Reference of the method</i>
Fuel Lourd	PCI	Calculé à partir du pouvoir calorifique supérieur à volume constant, en utilisant les valeurs types de la teneur en hydrogène.	ISO 8217 : 2018
Fuel Lourd / FOD	PCS	Calculé à partir de l'élévation de température corrigée et de la capacité calorifique effective du calorimètre, sans Corrections pour les apports de l'énergie d'allumage, de la combustion du ou des fils de mise à feu et des effets thermiques des réactions secondaires.	ISO 8217 : 2018
Gazole et FOD / Fuel Lourd	Teneur en eau (% m/m)	Mesure de la quantité d'eau recueillie par distillation azéotropique au xylène à reflux.	ASTM D95-13(2018) NF ISO 3733 : 2002
Fuel Lourd	Teneur en asphaltènes	Calcul du résidu de fuel lourd insoluble dans l'heptane et soluble dans le toluène à chaud.	NF T60-115 : 2000

Marcel GBAGUIDI

Le Représentant Résident - Directeur Général
Resident Representative - Director-General



La présente annexe technique est valable du / *This technical annex is valid from* **01/09/2022** au / *through* **31/08/2024**.

Cette annexe technique pourra faire l'objet de modifications par avenant de la part du SOAC / *This technical annex may be modified by amendment by SOAC.*

Elle annule et remplace toute annexe technique antérieure, à compter de la date de début de validité mentionnée ci-dessus / *It shall cancel and replace any previous technical annex, as from the date of commencement of validity mentioned above.*

L'organisme accrédité doit conserver les annexes techniques périmées conformément à ses dispositions et dans le respect des exigences réglementaires et légales / *The accredited body must keep the outdated technical annexes in accordance with its arrangements and in compliance with regulatory and legal requirements.*