



# 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 07 88 72 68 00 / +225 07 88 72 08 17

## ATTESTATION D'ACCREDITATION / CERTIFICATE OF ACCREDITATION No. ES21001 version 00

**Convention / Agreement No. SOAC-ES21001**

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

**Compagnie des Bauxites de Guinée S.A (CBG)**  
**B.P. 523 Conakry - Guinée**

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* **Chimie et physique**

Réalisées par / *Carried out by :*

**Laboratoire de Chimie de la Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) Kamsar**  
**B.P. 523 Conakry - Guinée 9ème étage, Immeuble Zein**  
**Direction Générale sise à Kamsar - B.P. 100 Kamsar**  
**Téléphone / Phone :** (+ 224) 623 233 897 / 623 233 111  
**Email :** [infocbg@cbg-guinee.com](mailto:infocbg@cbg-guinee.com) / [Thiernoibrahima.Balde@cbg-guinee.com](mailto:Thiernoibrahima.Balde@cbg-guinee.com)  
**Contact :** M. Thierno Ibrahima BALDE

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* **20/06/2023** au /  
*through* **19/06/2025.**

**Marcel GBAGUIDI**

**Le Représentant Résident - Directeur Général**  
*The 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](http://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. ES21001 version 00

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

## **Compagnie des Bauxites de Guinée S.A (CBG) B.P. 523 Conakry - Guinée**

est accréditée 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'essais / *for its testing laboratory :*

**Laboratoire de Chimie de la Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) Kamsar**

**B.P. 523 Conakry - Guinée 9ème étage, Immeuble Zein**

**Direction Générale sise à Kamsar - B.P. 100 Kamsar**

**Téléphone / Phone :** (+ 224) 623 233 897 / 623 233 111

**Email :** [infocbg@cbg-guinee.com](mailto:infocbg@cbg-guinee.com) / [Thiernoibrahima.Balde@cbg-guinee.com](mailto:Thiernoibrahima.Balde@cbg-guinee.com)

**Contact :** M. Thierno Ibrahima BALDE

Unité technique concernée / *Technical unit concerned :*

**Laboratoire de Chimie**

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

**Chimie et physique**

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



Unité technique / *Technical Unit* : **Laboratoire de Chimie (Bauxite)**

**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>
Bauxite	Perte au Feu	<p>Une portion analytique de 2 à 5 g d'un échantillon est introduite dans un creuset et ensuite mis dans un analyseur thermogravimétrique. L'échantillon est chauffé à <math>105 \pm 2^\circ\text{C}</math> jusqu'à un poids constant et la diminution de masse qui représente l'humidité est enregistrée.</p> <p>L'échantillon est ensuite chauffé à <math>1000 \pm 10^\circ\text{C}</math> et gardé jusqu'à ce qu'on atteigne un poids constant encore. La perte de masse totale représente la perte de poids due à l'humidité et la perte de poids due à la calcination (%). La LOM est définie comme la différence de poids entre un échantillon chauffé à <math>105^\circ\text{C}</math> et le poids du même échantillon chauffé à <math>1000^\circ\text{C}</math>, et résulte de l'eau de cristallisation, de l'eau de constitution, du carbone organique et d'autres matières volatiles. Les résultats sont enregistrés dans la base de données de l'analyseur.</p>	CBG-003-95
Bauxite	Composition élémentaire de la bauxite	<p>Méthode de laboratoire 004-95 « Analyse de la bauxite par spectrométrie de fluorescence X ».</p> <p>Un échantillon de bauxite préalablement calciné est mis en fusion avec un mélange fondant de métaborate et tétraborate de lithium et on obtient une perle de verre homogène. La perle est irradiée par une source de Rayon X qui provoque l'excitation des atomes des éléments qui, à leur tour, produisent des rayonnements caractéristiques. Les</p>	CBG-004-95



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>
		intensités de ces rayonnements sont ensuite converties en concentrations à l'aide de courbes de calibrage des éléments individuels. Les résultats analytiques ainsi obtenus sont les teneurs respectives en oxydes de l'échantillon calciné. Ils sont ensuite convertis en teneurs sur la base non calciné durant le transfert à la base de données, en utilisant la perte de masse préalablement déterminée.	
Bauxite	Alumines extractibles à basse et à haute température	<p>1-OBJET DE LA METHODE            Cette méthode du dosage de l'alumine extraite de la bauxite métallurgique lors d'une digestion dans une solution de soude caustique dans des conditions spécifiques de températures, de temps de digestion et de concentration en soude caustique.</p> <p>2-RESUME DE LA METHODE A 143°C            Une quantité de bauxite est chauffée, sous pression, dans une solution d'hydroxyde de sodium à 143°C. Les matières insolubles sont séparées par filtration. L'alumine solubilisée présente dans le filtrat est déterminée en titrant l'équivalent des ions hydroxydes (OH-) libérés par le fluor dans une solution complexant contenant du gluconate de sodium. La présente méthode décrit également la procédure à suivre pour une bauxite ayant une teneur inférieure à 41°C /. D'alumine soluble à 143°C. L'étalonnage de la solution titrante HCl 0.5N est aussi décrit.</p> <p>3-RESUME DE LA METHODE A 235°C            Une quantité de bauxite est chauffée, sous pression, à 235°C dans une solution d'hydroxyde de sodium préalablement dopée en silice (0.4g/l SiO<sub>2</sub>). Dans ces conditions, seule la gibbsite et la boehmite restent en solution, alors que l'ajout de silice prévient la dissolution de la kaolinine solubilisée</p>	Alcoa. 101.3 et Alcoa. 101.4



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>
		présente dans le filtrat est déterminée en titrant l'équivalent des ions hydroxyles (OH-) libérés par le fluor dans une solution complexante contenant du gluconate de sodium. L'étalonnage de la solution HCL 0.5N est aussi décrit	
Bauxite	TOC	L'échantillon broyé à -170 mesh (-90µm) est pesé et introduit dans une fiole de 100 ml, remplie à la marque avec de l'eau bidistillée et la suspension est bien brassée. Après avoir éliminé, sur une portion injectée dans l'appareil, le carbone inorganique (TIC) par acidification et purge à l'azote, le persulfate de sodium, un oxydant fort, y est ajouté. Cet oxydant réagit rapidement à 100°C avec le carbone organique de l'échantillon pour former du gaz carbonique. Quand l'oxydation est complète, le gaz carbonique est purgé de la solution et quantifié via le détecteur infrarouge non dispersif (NDIR), calibré pour afficher directement la masse de carbone détectée. Cette masse est équivalente à la masse de carbone organique contenue dans le volume analysé.	RTA 1384-95



Unité technique / *Technical Unit* : **Laboratoire de Chimie (Hydrocarbures)**

**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>
Huiles et carburants	Viscosité cinématique	Le temps est mesuré pour qu'un volume fixe de liquide s'écoule par gravité à travers d'un viscosimètre à capillaire calibré sous une charge de liquide reproductible et à une température étroitement contrôlée avec précision. La viscosité cinématique (valeur déterminée) est le produit du temps d'écoulement mesuré et de la constante d'étalonnage du viscosimètre. Deux déterminations de ce type sont nécessaires pour calculer un résultat de viscosité cinématique qui est la moyenne de deux valeurs déterminées acceptables.	ASTM D445-19(2020) ASTM D446-12(2017)
Huiles	Indice de viscosité	Cette méthode est utilisée pour mesurer la variation, et le comportement de la viscosité cinématique des huiles lubrifiantes, soumise à différentes températures.	ASTM D2270(2016)
Carburants	Masse volumique	Un volume d'environ 1 ml à 2 ml d'échantillon liquide est introduit dans un tube en U oscillant et le changement de fréquence d'oscillation causé par le changement de masse du tube en U est utilisé en conjonction avec les données d'étalonnage pour déterminer la densité, densité relative ou gravité API de l'échantillon.	ASTM D4052-18a (2019)



## Marcel GBAGUIDI

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



La présente annexe technique est valable du / *This technical annex is valid from* **20/06/2023** au / *through* **19/06/2025**.

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.*