



LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BATIMENT

Alarobia - Antananarivo MADAGASCAR

B.P 1151 - TEL : 22 421 88 - E-mail : lnpb@moov.mg - STAT 71201 11 1962 0 10005 - NIF 3 000043913 - RC Antananarivo 2003 B00769

CA-BNI : 00005 00001 02913740100 06 - Anafakely - BFV SG : 00008 00015 02001007886 49 - Ankorondrano

CA-BNI : 00005 00001 02913740160 20 (en devises)

Organisme certifié en ISO 9001 Version 2015



DOSSIER: 23 M 95 / 1C - Complément 1

CLIENT : KOLOS MADAGASCAR
CONTACT : Rinah RAKOTOARINAIVO
MAIL : rinah.rakotoarinaivo@koloscement.com

**ANALYSE COMPLETE D'UN CIMENT MAFONJA CEM
IV / B – P 22.5 UT**

(Résultat à 28 jours d'âge)

RAD

Antananarivo le, 27 juillet 2023

RESULTATS DES ESSAIS

I. GENERALITES

- ❖ Objet : Analyse complète d'un ciment Mafonja CEM IV / B – P 22.5 UT
- ❖ Client : KOLOS MADAGASCAR
- ❖ Référence : Bordereau de réception échantillon N°4427 du 05 juin 2023

II. ECHANTILLONS RECUS

L'échantillon reçu au LNTPB est un (01) sac de ciment KOLOS MADAGASCAR le 05 juin 2023

III. ESSAIS DEMANDES

Les essais demandés par le client est une analyse physique, chimique et mécanique du ciment.

IV. RESULTATS ESSAIS MECANIKES A 28 JOURS D'AGE DU CIMENT

Les résultats obtenus sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Essais réalisés	Résultats obtenus
- Résistances à la traction	
- 2 jours en MPa	3,0
- 7 jours en MPa	3,5
- 28 jours en MPa	3,8
- Résistances à la compression	
- 2 jours en MPa	12,6
- 7 jours en MPa	22,4
- 28 jours en MPa	33,2

Tableau 1 caractéristiques mécaniques du ciment

V. CONCLUSIONS

Le résultat à la compression simple du ciment Mafonja CEM IV / B – P 22.5 UT à 28 jours d'âge est respectivement de 33.2 MPa.

Ce rapport est un document de résultat de test de laboratoire pour un échantillon, mais non pas un certificat ou agrément du lot ou de la cargaison, donc ne peut être utilisé à des fins publicitaires.

NB : Pour les besoins du Client, le scan du rapport technique sera envoyé par mail, mais seul l'ORIGINAL de la version papier signée et datée faisant foi.

Antananarivo le 27 juillet 2023

L'Ingénieur du Laboratoire Matériaux,

RATRIMOMANANA A. Daniel

Le Chef de Département de Recherche
Développement et Matériaux,

RANDRIAMALALA Tiana Richard



Le Directeur de Recherche,
Développement et Commercial,

RAZAFIMAHATRATRA Raymond



PROCES – VERBAL

Essais normaux de Réception de Liant Hydraulique

LABORATOIRE MATERIAUX

Essais N° : 01
 Dossier N° : 23 M 95 / 1C – Complément 1
 V/Réf :

Référence de l'échantillon : Ciment **Mafonja CEM IV / B – P 22.5 UT**

Demandeur : KOLOS MADAGASCAR

Chantier : -

Date de réception : 05 juin 2023

Finesse : résidus % sur tamis

Densité apparente : 1.00 T/m³
 Poids spécifique : 2.75 T/m³
 Durée de prise { Début : 5 h 45 mn
 à 20 °C { Fin : 7 h 00 mn
 Déformation à 100 °C : Néant
 Déformation à 20 °C : mm
 Eau de gâchage pâte normale = 38.4 %

Module pratique	Ouverture	% Cumulés
26	0,315 mm
23	0,16 mm
20	0,08 mm

- Surface spécifique Blaine : 3 800 cm²/g
 - Eau de mortier 1/3 : 50 %

Nature de l'essai	Résistance en MPa du mortier normal plastique 1 pour 3 à :					
	48 heures		7 jours		28 jours	
	Unité	Moyenne	Unité	Moyenne	Unité	Moyenne
Compression simple	12,6	12,6	22,4	22,3	33,2	33,1
	12,5	12,5	22,3	22,4	33,1	33,2
	12,5	12,6	22,4	22,4	33,2	33,2
Traction par flexion	3,0	3,0	3,5	3,5	3,8	3,8
	3,0		3,5		3,8	
	3,1		3,4		3,9	

Antananarivo le, 27 juillet 2023

Sans accord préalable de notre part, la reproduction partielle ou intégrale de ce procès – verbal est interdite. Sauf demande expresse, les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du procès – verbal.