



**BUREAU
VERITAS**
S.T.C VERITAS

**SOCIETE TUNISIENNE DE CONTROLE
VERITAS**

Les Berges du Lac, angle rue lac
Malaren et rue Ghar el Melh
B.P 728 1080 Tunis CEDEX
TUNIS

Tél : +216 71 860 711

Fax : +216 71 861 692

SFAX

Tél : +216 74 612 725 / 727

Fax/ +216 74 616 456

SOCIETE AFROCHIM

2 RUE FATHI ZOUHAIR GIRATOIRE L'ESCALE
BP 251 PUBLIPOST
AV. TAIEB MHIRI – 2080 ARIANA

RAPPORT ENQUETE TECHNIQUE NOUVELLE



PRODUIT : HYDROLATEX « HYDROFUGE DE MASSE »

AFFAIRE N° : 75.2017.5248

TUNIS

Ce rapport comporte 8 pages dont 1 page de garde

SOMMAIRE

I)- OBJET DE LA MISSION.....	3
II)- DESCRIPTION SOMMAIRE DU PRODUIT.....	3
III)- CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE EXIGÉES PAR LE FABRICANT.....	3
IV)- CONTRÔLE DE LA PRODUCTION EN USINE.....	4
V)- REALISATION DES ESSAIS SUR LE PRODUIT CONFORMEMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME EN 934-2.....	4
VI)- VISITES DES CHANTIERS DE REFERENCES.....	6
VII)- AVIS SUR LES RESULTATS DES ESSAIS REALISES.....	7
VIII)- AVIS DE LA S.T.C VERITAS.....	7
IX)- FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT " A titre Indicatif.....	8

I)- OBJET DE LA MISSION :

Le présent rapport d'enquête technique nouvelle est établi à la demande de la société **AFROCHIM** par demande d'intervention datée du 10/11/2017. Il a pour objet de procéder à l'évaluation de la conformité d'une résine pour l'étanchéité et d'imperméabilisation des mortiers commercialisé sous le nom **HYDROLATEX** moyennant les investigations suivantes :

- Des visites de l'usine de fabrication ainsi que des chantiers en cours.
- Réalisation des essais sur le produit conformément aux exigences de la norme EN 934-2 « Juin.2012 ».
- Examen et avis sur les résultats enregistrés
- Rédaction d'un rapport de synthèse avec l'avis de la S.T.C VERITAS.

A cet effet, nous avons effectué des visites à l'usine et assisté à quelques essais sur le produit.

II)- DESCRIPTION SOMMAIRE DU PRODUIT :

HYDROLATEX est une dispersion aqueuse de résine synthétique spécialement conçue pour la formulation de barbotine d'accrochage ou de renforcement de mortier à base de liants hydrauliques de ciment destinée à assurer l'étanchéité et l'adhérence des mortiers. Ce produit est rajouté au mortier de ciment et destiné pour l'imperméabilisation des supports. Sa fabrication a eu lieu dans l'usine de la société AFROCHIM.

Ce produit est utilisé dans les cas suivants :

- La reprise de bétonnage.
- Augmentation de la flexibilité, de l'élasticité et de l'adhérence sur les supports.
- Augmentations de l'étanchéité des mortiers et assurer l'imperméabilité des supports.

Ce produit est présenté sous forme de seaux de 1L, 5L et 20L. La surface des supports doit présenter un aspect fin et régulier exempt de toute pulvérulence superficielle, elle doit être libre de tout corps étranger et de souillure cohésive.

III)- CARACTERISTIQUES DE MISE EN OEUVRE EXIGÉES PAR LE FABRICANT :

HYDROLATEX est une dispersion aqueuse de résine synthétique rajoutée au mortier de ciment. Sa mise en œuvre sur les supports est tributaire des dispositions suivantes :

- **La préparation des supports** : Le mortier préparé avec **HYDROLATEX** est appliqué sur tous types de supports usuels des bâtiments sains, propres et débarrasser des parties non adhérentes. Dépoussiérer les supports l'humidifier légèrement avant application.

- Application : Réalisation du gobelet d'accrochage
 - Serrer les gobelets sur les supports légèrement humidifié en assurant une finition en grains.
 - Laisser durcir avant application de l'enduit.

- Réalisation de la barbotine d'accrochage :
 - Mélanger le ciment et le sable avec le volume indiqué dans la fiche technique.
 - Gâcher avec la solution HYDROLATEX à consistance homogène moyennant de préférence d'un malaxage mécanique.
 - Appliquer la barbotine à la brosse ou à la lisseuse.

- Réalisation du mortier prêt à l'emploi :
 - Ajouter HYDROLATEX dans un mélange de mortier de ciment. Le dosage est indiqué dans la fiche technique du produit.

IV)- CONTRÔLE DE LA PRODUCTION EN USINE :

Au cours de nos visites à l'usine de fabrication de ce produit de la société AFROCHIM nous avons constaté ce qui suit :

- Les principaux produits rentrant dans la fabrication ont été fournis par des entreprises disposants d'un système de management de la qualité ISO 9001 avec l'exigence des certificats d'analyse pour chaque commande.
- Le matériel rentrant dans le processus de fabrication est étalonné.
- Un contrôle systématique encours de la fabrication du produit est effectué.

Des vérifications des fiches de production des produits finis stockés dans le parc de l'entreprise « stockés par OF : ordre de fabrication » ont été effectuées et ont montrés que le personnel chargé de la production maîtrise le système de contrôle interne de la production.

V)- REALISATION DES ESSAIS SUR LE PRODUIT CONFORMEMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME EN 934-2 « Juin.2012 » :

Quelques essais de caractéristiques de performances ont été réalisés conformément aux exigences de

la norme. Ces essais se récapitulent comme suit :

• Essais d'identification réalisés à l'usine en cour de fabrication :

- Couleur
- Densité
- PH
- Teneur en chlorure soluble dans l'eau

• Essais de caractéristiques fondamentales réalisés exigés par la norme :

- Essais d'adhérence.
- Essais d'absorption capillaire.

Les résultats de ces essais se récapitules ci-dessous :

• Essais d'identification réalisés à l'usine en cour de la fabrication :

Les résultats de ces essais sont récapitulés dans le tableau suivant :

Désignations des essais	Norme de l'essai	Unité	Résultats
Couleur	/	/	Blanc « Examen visuel »
Densité	ISO 758	g/mg	≈ 1.005
PH	/	/	≈ 8
Teneur en chlorure soluble dans l'eau	Méthode titrimétrique	%	≈ 0.07 < à 0.1

• Essais de caractéristiques fondamentales exigés par la norme :

Les résultats de ces essais sont récapitulés dans le tableau suivant :

• Essais d'adhérence selon la norme EN 1015-12 :

Désignations des essais	Contrainte d'adhérence moyenne (N/mm ²)	Types de rupture
Essais d'adhérence sur mortier témoin sans adjuvant HYDROLATEX	≈ 0.30	Rupture cohésive dans le support
Essais d'adhérence sur mortier témoin avec adjuvant HYDROLATEX	≈ 0.45	Rupture cohésive dans le mortier

• Essais d'absorption capillaire selon la norme EN 480-5:

⇒ Absorption capillaire à 7 jours après 7 jours de conservation :

Désignations des essais	Dosage hydrofuge (%)	Norme de l'essai	Unité	Absorption capillaire	* (A.C adjuvant / A.C témoin) en %
Essais d'absorption capillaire témoin	/	EN 480-5	g/mm ²	≈ 0.01417	≈ 11.70
Essais d'absorption capillaire avec hydrofuge	3	EN 480-5	g/mm ²	≈ 0.00167	

* (A.C adjuvant / A.C témoin) : Absorption capillaire avec adjuvant sur Absorption capillaire sur témoin

NB : -Essais à 7 jours, après 7 jours de conservation : mortier adjuvanté ≤ 50% en masse du mortier témoins

-Essais à 28 jours, après 90 jours de conservation : mortier adjuvanté ≤ 60% en masse du mortier témoins

⇒ Absorption capillaire à 28 jours après 90 jours de conservation :

Désignations des essais	Dosage hydrofuge (%)	Norme de l'essai	Unité	Absorption capillaire	* (A.C adjuvant / A.C témoin) en %
Essais d'absorption capillaire témoin	/	EN 480-5	g/mm ²	≈ 0.0084	≈ 54.80
Essais d'absorption capillaire avec hydrofuge	3	EN 480-5	g/mm ²	≈ 0.0046	

* (A.C adjuvant / A.C témoin) : Absorption capillaire avec adjuvant sur Absorption capillaire sur témoin

NB : -Essais à 7 jours, après 7 jours de conservation : mortier adjuvanté ≤ 50% en masse du mortier témoins

-Essais à 28 jours, après 90 jours de conservation : mortier adjuvanté ≤ 60% en masse du mortier témoins

VI)- VISITES DES CHANTIERS DE REFERENCES :

Nous avons procédé à la visite deux chantiers à TUNIS encours d'application d'un mortier de ciment adjuvanté de la résine HYDROLATEX au niveau du sous-sol sachant que les éléments examinés sont en-dessous de la nappe.

L'examen n'a révélé ni traces d'humidité ni infiltration d'eau apparentes lors de notre visite des lieux.

VII)- AVIS SUR LES RESULTATS DES ESSAIS REALISES :

Les résultats des essais réalisés sont conformes aux exigences de la norme EN 934-2 « Juin.2012 ». « Voir tableau 9 de la norme ».

VIII)- AVIS DE LA S.T.C VERITAS :

La S.T.C **VERITAS** atteste par le présent la conformité du produit hydrofuge de mase **HYDROLATEX** aux caractéristiques techniques et qualitatives des produits spécifiés par la **SOCIETE AFROCHIM**. Le présent avis est donné pour une durée d'un an, (à partir du 25 Juin 2019) et renouvelable par tacite reconduction d'année en année pour une durée maximale globalement de trois ans, C'est à dire jusqu'au 25 Juin 2022.

Il deviendrait caduc si :

- Des modifications intervenaient dans la mise en œuvre ou la fabrication de ce produit sans accord de la **S.T.C VERITAS**.

Le présent avis ne porte pas sur l'aptitude du produit à l'égard des règles de sécurité contre l'incendie, il appartient à chaque utilisateur de s'assurer dans chaque cas spécifique, en fonction de la destination des locaux, de la conformité à cette réglementation.

Nous vous rappelons que la mise en œuvre devra être assurée par des applicateurs qualifiés, ayant reçus une formation aux techniques d'application. La société **AFROCHIM** devra assister les entreprises pour déterminer les limites d'utilisation de ce produit.

OBLIGATIONS DE LA SOCIETE AFROCHIM

La société **AFROCHIM** devra prévenir la **S.T.C VERITAS** :

- De toute modification affectant la fabrication de son produit ou sa mise en œuvre.
- De tout incident, survenu sur les chantiers, qui serait lié à la conception et fabrication du procédé.

Restant, à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, veuillez agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

L'INGENIEUR CHARGE DE
L'AFFAIRE

MOHAMED SAMET



Fait à Sfax, LE 25 Juin 2019
L'INGENIEUR CHEF DE CENTRE
DE SFAX

NOOMEN REKIK

