

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :  
**MA 42882 B1**

(51) Cl. internationale :  
**C04B 41/45**

(43) Date de publication :  
**30.09.2020**

---

(21) N° Dépôt :  
**42882**

(22) Date de Dépôt :  
**25.07.2018**

(71) Demandeur(s) :  
**LAKSABI ABDELALI, RUE EL OURJOUANE IM 26 NR 4 HY RAHA CASABLANCA (MA)**

(72) Inventeur(s) :  
**LAKSABI ABDELALI**

---

(54) Titre : **COMPOSITION LIQUIDE D'IMPERMEABILITE TOTALE EN PROFONDEUR PAR IMPRÉGNATION**

(57) Abrégé : Produit hydrosoluble a particularité de durcir et d'imperméabiliser en profondeur les matériaux de construction, poreux et variables et pour empêcher l'absorption d'eau. Une Copolymère en phase aqueuse avec une efficacité certaine et durable. Une solubilité dans l'eau clair présentant des moyens pour empêcher l'absorption d'eau ce qui signifie une siliciumnerbineorganique ce qui offre un traitement hydrofuge qui correspond à un type spécifique de traitement anti-humidité des surfaces internes et externes pour empêcher toute infiltration d'eau même sous pression. Les façades sont protégées contre les dégradations dues aux intempéries (salissures, moisissures, gaz d'échappement, développement de mousses),..... Notre produit colmate et rebouche les minies et micros fissures. Le produit appelé PROXANE est conforme aux exigences définies par le norme NF EN 1062-1. De plus, le PROXANE est un produit innovant écologique en phase aqueuse certifier par institut Pastor du Maroc, non irritant, non toxique, sans silicone, non agressif avec un COV bien réduit, microporeux et laisse échapper l'eau de l'intérieur vers l'extérieur. Destiné à protéger durablement tous les matériaux absorbants et l'environnement par élimination de source des bactéries et des moisissures; donc la prolifération de champignons microscopiques à la surface et permet l'inertie des calories, évite l'éclatement dû au gel.

**ABREGÉ**

7

Produit hydrosoluble a particularité de durcir et d'imperméabiliser en profondeur les matériaux de construction, poreux et variables et pour empêcher l'absorption d'eau.

Une Copolymère en phase aqueuse avec une efficacité certaine et durable.

Une solubilité dans l'eau clair présentant des moyens pour empêcher l'absorption d'eau ce qui signifie une siliciumnerbineorganique ce qui offre un traitement hydrofuge qui correspond à un type spécifique de traitement anti-humidité des surfaces internes et externes pour empêcher toute infiltration d'eau même sous pression.

Les façades sont protégées contre les dégradations dues aux intempéries (salissures, moisissures, gaz d'échappement, développement de mousses),.....

Notre produit colmate et rebouche les minies et micros fissures.

Le produit appelé PROXANE est conforme aux exigences définies par le norme NF EN 1062-1.

De plus, le PROXANE est un produit innovant écologique en phase aqueuse certifier par institut Pastor du Maroc, non irritant, non toxique, sans silicone, non agressif avec un COV bien réduit, microporeux et laisse échapper l'eau de l'intérieur vers l'extérieur.

Destiné à protéger durablement tous les matériaux absorbants et l'environnement par élimination de source des bactéries et des moisissures ; donc la prolifération de champignons microscopiques à la surface et permet l'inertie des calories, évite l'éclatement dû au gel.

**DESCRIPTION**

1

La présente invention a pour objet : la protection par imprégnation en profondeur afin de stopper l'infiltration d'eau pluviale et la vapeur répandue dans l'atmosphère à travers les pores des surfaces friables et poreuses.

A travers nos expériences, nos pratiques et nos observations sur les terrains de constructions, nous avons constatés que l'humidité par ces dégâts, est vue comme étant une pathologie de bâtiment très courante.

L'humidité est le fléau destructeur par excellence des monuments historiques, Bâtiment (Façades et Terrasses) y compris les constructions métalliques.....

Le produit inventé protège les supports contre toutes agressions :

- L'infiltration d'eau.
- Produits chimiques (Alcools, acide lactique, acide acétique, sels, huiles et graisses)

L'imperméabilisant et durcisseur de types de supports soit :

- Tous sortes de bois, des fibres naturelles, synthétique, ou inorganique.

Tous sorte de béton léger, profabriqué, cellulaire.

Mortiers de coulis, de ciment amiante, le ciment cellulaire, panneaux oxcelior cimentrés, panneaux de ciment renforcé de fibre de verre, ou de fibre de carbone, panneau de silice de calcium, de gypse.

Mortier doyomitique, blocs, briques, tuiles, pierres, fibres céramique, joints de carrelages, carreaux rouges, mosaïque, parquets, murailles des monuments historique, peinture à eau et vieilles bâtiments touchés par l'humidité.

**Caractéristique :**

- Ne laisse pas de film à la surface traité.
- Haute résistance à la chaleur.
- Résistance aux U.V.
- Résistance à la brasion.
- Application dans les domaines alimentaire.
- Résistance aux champignons, bactéries.
- Non toxique, non dangereux.
- Inflammable.

Autant que fabricant de peintures et produits de revêtement (ancien cadre technique chez le groupe AKZO Nobel à Casablanca

Produit similaire au Maroc : Inexistant.

Produit similaire à l'étranger : ci-joint fiches de sécurité.

- Le produit PERIDUR en France # Consommation 2 a 3 m<sup>2</sup> / 1 L  
# Très toxique
- Le produit D21 DALEP en France # Consommation 5 m<sup>2</sup> / 1 L.  
# Toxique.

Ayant la Conscience des dangers de l'humidité et de ses conséquences désastreuses sur le devenir et le bien-être des citoyens civilisés, nous avons déployés des efforts considérables pour intensifier nos recherches et accélérer nos développements pour approfondir nos connaissances dans le domaine d'imperméabilité qui nous préoccupe, afin d'identifier, de créer et d'élaborer des produits innovants capables d'assurer la protection de nos biens immobiliers contres tous facteurs destructeurs comme les intempéries qui reste le premier facteur déclencheur, cela afin de protéger l'homme par la protection des habitats.

Nous nous sommes préoccupés également de mettre au point un produit qui protège les façades notamment les peintures vinyliques et les matériaux de construction, contre toutes infiltration des eaux pluviales et autres.

Rappelons que ces intempéries sont destructives et favorisent l'éclosion et le développement des moisissures, bactéries et micro-insectes qui envahissent l'environnement.

Améliorant l'aspect de l'extérieur. En protégeant les couleurs par imprégnation sur film de peintures d'une composition chimique, et de couleurs vifs agissant comme protecteur, c'est le proxane.

L'inventeur de la présente a pour objectif de protéger les corps des bâtiments surtout les terrasses pour rendre l'intérieur habité en atmosphère propre et seine.

On éliminant l'humidité qui est le facteur major responsable de plusieurs allergies (Pathologie souvent observé chez les habitants des habitats dite humides).

Les acariens responsables de la moitié des asthmes allergique, des champignons, des moisissures localisées en apparence qui diffusent leur spores dans l'air.

**POINT FORT DU PROXANE**

- Le Proxane et un système de traitement et de prévention contre tous dégâts symptomatique de l'humidité étant définie une pathologie de bâtiment en premier lieux.
- Le Proxane et une solution, une prévention, un traitement et une garantie, une sécurité, et un moyen de bien être.
- Le Proxane est une grande économie des dépenses et des frais d'entretiens de réparations des dommages causés par les intempéries.
- Aucune référence existante au Maroc, l'Afrique ou le Moyen-Orient,
- Il est non toxique, non nocif pour son utilisateur.
- Inflammable.
- Résistant à la haute chaleur.

**ATTESTATIONS :****1 – L.P.E.E**

- Dossier N° 15.154.0.2072
- Rapport d'essais N° 15/154.3/2422.

Objet : Classification du produit PROXANE suivant la norme NF.EN 1062-1  
CRITERES D'APTITUDE A L'EMPLOIE.

- Détermination du taux de transmission de la vapeur d'eau :  
EN ISO 7783-2 (1999)

**RESULTAT**

Classe V1 Grande (g/m<sup>2</sup>.j) 554

- Détermination de la perméabilité a l'eau liquide NF.EN 1062-3 (1999)  
**N.B** : l'essais appliquée a dilution du produit a 300% d'eau

**RESULTAT**

Classes W2 0.28 (KG/m<sup>2</sup>.h 0,5) W48

3

**2 – L.P.E.E**

RAPPORT d'ESSAIS N° 18.154.0.406.4.

Essaie réaliser : détermination du point d'éclair réglementation LATA 59<sup>ème</sup> édition.

**RESULTAT**

Possède un point d'éclaire supérieur a 60°C, par conséquent ce produit PROXANE ne présente pas de danger d'inflammabilité selon la réglementation internationale LATA 59<sup>ème</sup> édition pour le transport aérien de marchandises dangereuses.

**3 – INSTITUT PASTOR DU MAROC**

Département de sécurité des produits aliments et environnement

Date d'analyse : 19/06/18

Produit : PROXANE

N° de contrôle : 1814/18

**BULLETIN D'ANALYSE BACTERIOLOGIQUE**

Examen effectué	Méthode d'analyse Microbiologique	Résultat UFC/g
Bactéries aérobies mesophiles (GAM)	INS-GAM-001-2008	≤ 10
Le vures (L)	INS-L-001-2012	≤ 10
Moisissures (M)	INS-M-001-2012	≤ 10
Candida albicans (C, A)	INS-Ca-001-2012	Absence
Preudomonasaeruginosa (P.a)	INS-Ca-001-2012	Absence
Esherishia coli	INS-Ec-001-2008	Absence
Staphylococcus aureus (S.a)	INS-Ca-001-2008	Absence

**4 - INSTITUT PASTOR DU MAROC**

Unité de contrôle physiologique

Produit ; PROXANE

N° De contrôle 1814 de 16/07/18

Teste effectuée ; irritation cutanées primaire chez le lapin

Résultat : ICP =  $0.16 \leq 0.5$

**Revendication Technique**

5

**1/** Compositions d'imperméabilité totale en profondeur par imprégnation sont caractérisées en ce qu'elle contient :

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1) 0,30 à 60%    | - eau clair déminéralisé                    |
| 2) 1g à 7        | - pigment alimentaire bleu                  |
| 3) 0,01 à 0,010  | - Conservateur                              |
| 4) 0,05 à 0,08   | - Ether de cellulose E481 FQ                |
| 5) 0,06 à 0,08   | - Carboxylate de calcium                    |
| 6) 16 à 30%      | - Poly acétate                              |
| 7) 15 à 30%      | - Résine Acrylique                          |
| 8) 10 à 30%      | - Composé de Sodium Meta Silicate           |
| 9) 25 à 50%      | - Résine courte en huile chempart           |
| 10) 0,10 à 0,030 | - Alcool butylique et l'oxyde de l'éthylène |
| 11) 1 à 3%       | - Solvant white spirit                      |
| 12) 2 à 5%       | - Siccatif Fort                             |
| 13) 2 à 4%       | - Stearate de calcium                       |
| 14) 2 x 4%       | - Anti-peau                                 |

**2)** Composition d'imperméabilisation et durcissement selon la revendication N°1 caractériser en ce que elle est sous forme d'un liquide laiteux comprenant des matières gras, d'eau clair déminéralisé, un actif caractérisé en ce quelle présente une fois soluble dans une solution aqueuse et solution résineuse.

**3)** Procédé de fabrication d'une composition selon revendication 1 il contient des étapes :

**a)** L'eau clair déminéralisé, pigment bleu alimentaire, conservateur, Ether de cellulose E481FQ, Larbobyate de calcium.

Nécessite une dispersion à grande vitesse de 3000 T/M pendant 30 mn pour avoir un liquide a viscosité crémeuse.

**b)** Le poly-acetate de vinyle synthétisé, soit mélangé aux produits de l'étape **(a)** par malaxage à moyen vitesse de 1500 T/M pour une durée de 15 mn.

**c)** Résine acrylique à mélanger à la solution obtenue de l'étape **(b)** à faible vitesse pour durée de 15 mn.

**d)** Sodium Meta silicate NA25103 à mélanger à l'étape **(C)** à faible vitesse pour une durée de 15mn.

**e)** Résine courte en huile de Risin Chempart à mélanger à l'tape (d) moyenne vitesse de 1000 T/M pour une durée de 30 mn.

**f)** Siccatif fort avec solvant white spirit et anti-peau sont mélangé à l'étape (e) à moyenne vitesse de 1000 T/M durée de 30 mn.

Le produit ainsi préparé se présente sous forme d'un liquide visqueux sans dépôt a appliquer sur toutes surfaces de matériaux de construction pour empêcher toute infiltration d'eau par pénétration en profondeur à travers ces pores.





**RAPPORT DE RECHERCHE  
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**  
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la  
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et  
complétée par la loi 23-13)

<b>Renseignements relatifs à la demande</b>	
N° de la demande : 42882	Date de dépôt : 25/07/2018
Déposant : LAKSABI ABDELALI	
Intitulé de l'invention : COMPOSITION LIQUIDE D'IMPERMEABILITE TOTALE EN PROFONDEUR PAR IMPRÉGNATION	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site <a href="http://worldwide.espacenet.com">http://worldwide.espacenet.com</a> , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: A. EL KADIRI	Date d'établissement du rapport : 15/11/2018
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	



**Partie 1 : Considérations générales**

*Cadre 1 : base du présent rapport*

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description  
4 Pages
- Revendications  
1-3

**Cadre 3 : Titre et Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés**

- L'intitulé tel qu'il a été déposé «*PROXAN EST UN PRODUIT LIQUIDE D'IMPERMEABILITE TOTALE EN PROFONDEUR PAR IMPREGNATION VISANT A PROTÉGER LES TERRASSES LE FAÇADES, LES SUPPORTS FRAGILES ET ABSORBANTS CONTRE L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIABLES ET AUTRES TOUT EN AMÉLIORANT L'ASPECT DE L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS ET AGISSANT AINSI COMME AGENT PROTECTEUR AVEC PARTICULARITÉ DE DURCISSEMENT EN PROFONDEUR DES MATÉRIAUX ET PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.*» a été modifié et arrêté par l'examineur (voir intitulé de l'invention).

**Partie 2 : Rapport de recherche**

**Classement de l'objet de la demande :**

CIB : C04B41/45

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	US3869415A, TEMEC LIMITED, 1975-03-04 Document Entier	1-3
A	JP2003300289A, HIRAOKA & CO LTD, 2003-10-21 Document Entier	1-3

**\*Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément  
 -« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier  
 -« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent  
 -« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs  
 -« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

**Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité***Cadre 4 : Clarté*

L'objet des revendications 1-3 n'est pas conforme à l'article 35 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, Les revendications 1-3 ne sont pas fondées sur la description.

*Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle*

Nouveauté (N)	Revendications 1-3 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-3 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-3 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : US3869415A  
D2 : JP2003300289A

**1. Nouveauté (N) :**

Aucun document de l'art antérieur cité ne divulgue les mêmes caractéristiques techniques contenues dans les revendications 1-3. Par conséquent, l'objet des revendications 1-3 est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

**2. Activité inventive (AI) :**

Le document D1, considéré comme l'état de l'art le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue une composition d'imperméabilité totale en profondeur par imprégnation, comprenant : l'éther de cellulose, colorants, copolymère acrylique, acétate de polyvinyle, solvant organique.

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que les constituants ne sont pas entièrement divulgués dans D1 ainsi que leurs proportions.

Le problème à résoudre par la présente demande peut être considéré comme la fourniture d'une composition d'imperméabilité totale en profondeur par imprégnation alternative à celle de D1.

La solution proposée par la présente demande peut être considérée comme inventive, étant donné que les éléments constituants la composition selon la présente demande ne sont pas entièrement divulgués dans l'état de l'art, en plus de leurs proportions. Et l'homme de métier ne trouve aucune incitation de l'état de l'art lui permettant de déduire la présente composition sans faire preuve d'esprit inventif.

Ainsi, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

L'objet des revendications 2-3 implique lui aussi une activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

**3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :**

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.