

**PLASTIMPERM F 10 Thermoplastics and 3D Materials surface treatment**



**APPLICATION**

PLASTIMPERM F10 is a water based chemical formulation for thermoplastics and all 3 D printed materials post printing treatment. The active ingredients and specially formulated active matters act as water, oil and solvent repellent after drying.

PLASTIMPERM F10 offers to the treated material a preventive protection to moisture, water, solvent and petroleum derivatives as white spirit, limonene, Ethyl Acetate, Acetone... and provides acute and chronic resistance to polyamides, PLA and moisture sensitive materials.

The water soluble active materials don't limit acetone dissolution capabilities on ABS and limonene dissolution capabilities on HIPS materials.

PLASTIMPERM F10 is also compatible with composite materials, ceramics and thermoset matrix as epoxies, polyurethanes, polyesters.

The dried solution does not modify the material color and aspect without film forming onto the surface.

PLASTIMPERM F10 does not change the original appearance and mechanical properties of the material.

**Caution:** PLASTIFERM F10 does not allowed post treatment as painting, coating or post adhesive treatment.

**SPECIAL FEATURES**

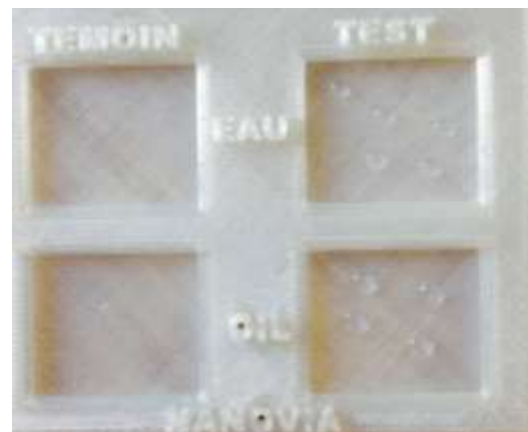
Excellent water and oil repellency	Water based solution
Anti stain	Easy to clean
Durable treatment	Paints anti adhesive treatment
Yield: 100 to 300 g/m <sup>2</sup>	Transparent surface treatment

PLASTIMPERM F10 is NOT classified as hazardous regarding current European REACH regulation laws.



Tests performed on 3D printed plates  
Left picture: Oysterflex<sup>®</sup>, natural PLA, Starflax<sup>®</sup> 3D test plates

Right picture: Natural PLA blank vs treated with water and oil. (12 hours drying after solution mop application)

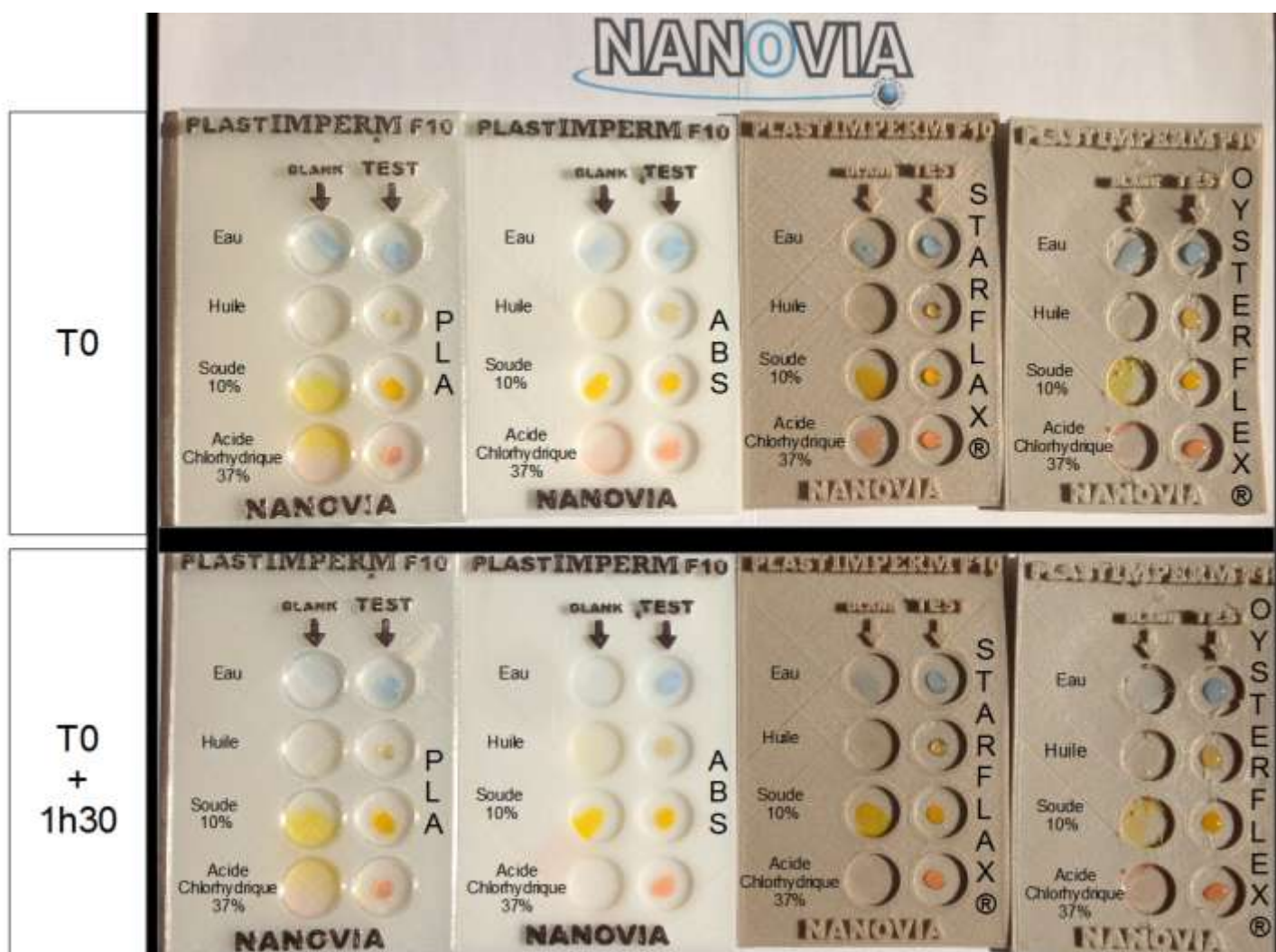


Fiche Technique

Mis à jour: 31 Aug 2015

TECHNICAL INFORMATION

APPEARANCE	Clear colorless liquid
CHEMICAL PROPERTIES	Cationic
SOLUBILITY	Water / Ethanol
pH	6 -7
DENSITY	1.02 g / cm <sup>3</sup>
BOILING POINT	100 °C (212 °F)



Tested on 3D printed plates

PROCESS

PLASTIMPERM F10 is a ready to use solution. Shake or stir before use because some settling may occur without affecting the efficiency of the product within the limits of the date of use indicated on the container label. Before any treatment, please ensure that your material is clean and unpolluted (dust, grease or other any remaining chemical). It can be applied with low-pressure deck sprayer, saturated brush, roller or by mop application in one or two layers of 100 – 300 g/m<sup>2</sup> of the solution depending on the porosity of surface to be treated.

**SPRAY:** PLASTIMPERM F10 can be directly sprayed onto the surface. Ensure that your spray is chemically compatible (Viton or equivalent). Ensure a regular spray onto the whole material.

PLASTIMPERM F10 is active after drying overnight.

## Fiche Technique

Mis à jour: 31 Aug 2015

**BRUSH:** *PLASTIMPERM F10* goes on easily using a paint brush, sponge, roller or by mop application. Apply generously onto the material to reach complete covering of the printed piece. On porous materials, 2 or 3 layers could be necessary in order to ensure total soaking and protection of the material.

**BATH:** Particularly designed for small pieces, dip the material into the solution of *PLASTIMPERM F10* and let him soak up the formulation for 1 or 2 minutes. The protection effect will be complete after 12 hours drying.

### PACKAGING

<b>Bottle</b>	500 mL / 1 L / 5L
<b>Drum</b>	30 L / 60 L / 225 L
<b>Tank</b>	1 000 L

*Formulated, manufactured and bottled in France by SARL NANOVI – EMB 22162A.*

### STORAGE AND STABILITY

*PLASTIMPERM F10* is stable for one year if stored in original closed drums or tanks at temperatures of 4 - 45°C (39 - 113°F). Date of use indicated on the container label. The solution must be stirred before use because some settling may occur. Avoid freezing.

### SAFETY

*PLASTIMPERM F10* does not contain toxic substances. Consult the current Material Data Sheet for safety use of the product. The product is stable under normal conditions of use and storage. This material is not considered as hazardous under current regulation laws. Use according to good working practices. Do not disperse the product in the environment. Ensure proper ventilation in the workplace. Gloves, appropriate clothing and eye protection is mandatory when handling chemicals.

### CONTACT

Formulated, manufactured and bottled by



Smart Chemicals for Advanced Materials

ZA Saint-Paul – 22540 LOUARGAT – France

Tel : +33 (0)2 96 43 36 90 / Fax : +33 (0)2 96 43 32 26

E-mail : [contact@nanovia.pro](mailto:contact@nanovia.pro) / Website : [www.nanovia-technologies.com](http://www.nanovia-technologies.com)



**PLASTIMPERM F 10 - Traitement de surface des thermoplastiques et pièces d'impressions 3D**

**APPLICATIONS**

PLASTIMPERM F10 est une formulation aqueuse pour thermoplastiques et toutes les pièces imprimées en technologies d'impression 3D. PLASTIMPERM F10 est spécialement formulés pour donner de l'imperméabilité aux matériaux vis-à-vis de l'eau, de l'huile ainsi que vis-à-vis de certains solvants et produits chimiques.

PLASTIMPERM F10 confère au matériau traité une protection préventive à l'humidité, à l'eau, à certains solvants et certaines formulations de produits pétroliers tels que : white spirit, limonène, acétate d'éthyle, acétone ... PLASTIMPERM F10 confère une résistance à l'humidité et la reprise à l'eau des polyamides, des PLA et des matériaux sensibles à l'humidité.

Cette formulation spécifique ne réduit pas les capacités de dissolution de l'ABS par l'acétone et du HIPS par le limonène. PLASTIMPERM F10 est également compatible avec les matériaux composites, les céramiques et matrices thermodurcissables comme les résines époxy, les polyuréthanes, les polyesters.

Après séchage, le produit est non filmogène et ne modifie pas la couleur et l'aspect du matériau traité. PLASTIMPERM F10 ne change pas l'aspect original et les propriétés mécaniques du matériau traité.



**Attention:**

Après application, PLASTIFERM F10 ne permet pas de traitements ultérieurs tels que peinture, vernis ou traitement adhésif.

**PROPRIETES**

<b>Excellente propriété hydrofuge et oléofuge</b>	<b>Solution à l'eau</b>
<b>Anti taches</b>	<b>Surfaces traitées facilement détachables</b>
<b>Traitement durable*</b>	<b>Anti adhésif de peintures</b>
<b>Rendement: 100 à 300 g/m<sup>2</sup></b>	<b>Traitement de surface invisible</b>

\*: varie en fonction de l'exposition, et de l'utilisation ultérieure des matériaux traités.



Application de 2 couches de PLASTIMPERM F 10

Tests effectués sur plaques imprimées 3D.



## Fiche Technique

Mis à jour: 31 Aug 2015

## DONNEES TECHNIQUES

APPARENCE	Solution aqueuse incolore
PROPRIETE CHIMIQUE	Cationique
SOLUBILITE	Eau / Ethanol
pH	6 -7
DENSITE	1.02 g / cm <sup>3</sup>
POINT D'EBULLITION	100 °C (212 °F)

## MISE EN OEUVRE

PLASTIMPERM F10 est une solution prête à l'emploi. Agiter ou mélanger avant utilisation. Une décantation peut se produire sans affecter l'efficacité du produit dans les limites de la date d'utilisation indiquée sur l'étiquette du bidon.

Avant tout traitement, s'assurez-vous que votre pièce à traitée est propre, exempte de poussières, graisses ou tout produit chimique résiduel.

PLASTIMPERM F10 peut être appliqué avec pulvérisateur basse pression, à la brosse, au rouleau ou par trempage. Il s'applique en une ou deux couches de 100 à 300 g / m<sup>2</sup> de solution (en fonction de la porosité de la surface à traiter).

**APPLICATION PAR PULVERISATION:** PLASTIMPERM F10 peut être pulvérisé directement sur la surface à traiter. S'assurer que le pulvérisateur est compatible avec la pulvérisation de formulations chimiques (joints Viton ou équivalents) Pulvériser uniformément sur la surface. PLASTIMPERM F10 est actif après 12 heures de séchage à température ambiante.

**APPLICATION AU PINCEAU / BROSSSE:** PLASTIMPERM F10 s'applique très facilement à l'aide d'un pinceau, d'une éponge ou d'un rouleau. Appliquer généreusement sur le matériau pour produire une couverture uniforme de la surface de la pièce imprimée. Sur les pièces poreuses, deux ou trois couches peuvent être nécessaires pour assurer une protection totale, y compris interne de la pièce.

**APPLICATION PAR BAIN:** Particulièrement adapté pour les petites pièces, tremper le matériau dans la solution de PLASTIMPERM F10 et immerger de 1 à 2 minutes afin que le matériau absorbe la formulation à cœur. L'effet de protection sera obtenu après 24 heures de séchage. Pour un résultat plus rapide, un étuvage à température modérée est possible.

## CONDITIONNEMENTS

Bidon	500 mL / 1 L / 5L
Fut	30 L / 60 L / 225 L
Container	1 000 L

Produit formulé, fabriqué et conditionné en France par SARL NANOVIA – EMB 22162A.

## STOCKAGE ET STABILITE

PLASTIMPERM F10 est stable pendant un an et se conserve stocké dans son emballage original fermé et à des températures allant de 4 à 45 °C (39 à 113 ° F). La date de péremption est indiquée sur l'étiquette du contenant. La solution doit être agitée avant utilisation, car une décantation peut se produire sans nuire aux caractéristiques du produit dans la limite de sa date d'utilisation.

PLASTIMPERM F10 craint le gel.

## SECURITE

PLASTIMPERM F10 ne contient pas de substances toxiques au regard de la réglementation européenne REACH / CLP 2015. Consultez la fiche de données de sécurité pour l'utilisation du produit en toute sécurité.

Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation et de stockage. Produit à utiliser selon les normes de bonnes pratiques au travail. Ne pas répandre le produit dans l'environnement. Assurer une bonne ventilation du lieu de travail. La protection individuelle doit être assurée par le port de gants, de vêtements appropriés et protection oculaire adéquate.

Formulé, fabriqué et conditionné par

**Fiche Technique**

Mis à jour: 31 Aug 2015



ZA Saint-Paul – 22540 LOUARGAT – France

Tel : +33 (0)2 96 43 36 90 / Fax : +33 (0)2 96 43 32 26

E-mail : [contact@nanovia.pro](mailto:contact@nanovia.pro) / Site : [www.nanovia-technologies.com](http://www.nanovia-technologies.com)

