

---

## VERNIS D'IMPREGNATION 2404 HFP

---

**Présentation** Vernis de protection alkydes modifié, pouvant sécher à l'air ou à l'étuve, de coloris naturel (jaunâtre-transparent), gris ou brun rouge.  
**Classe de température F (155°C)**

---

**Application** Vernis à haute résistance thermique permanente de surface destinée à la protection contre les salissures et l'humidité de tout type de matériel électrique:

- Bobines imprégnées
- Carcasses de moteurs et tôles laminées
- Circuits imprimés

Caractéristiques essentielles

- Grande flexibilité du film
  - Résistance aux huiles de transformateurs
  - Résistance à l'humidité
  - Résistance aux conditions tropicales
  - Très bonnes propriétés diélectriques
  - Point d'éclair élevé d'où sécurité accrue
  - Ne contient ni Xylol ni Toluol
  - Séchage à température ambiante ou avec échauffement
- 

**Procédé** Le Vernis **2404 HFP** peut être appliqué par pulvérisation, brossage ou par procédé d'imprégnation rapide. La viscosité peut être ajustée suivant l'application avec du **Solvant 9114**

---

## Caractéristiques du vernis et du solvant à la livraison:

### Vernis:

			Jaunâtre Transparent	Brun-Rouge	Gris
Densité	à 23°C	g/cm <sup>3</sup>	env. 0,96	env. 1,14	env. 1,20
Viscosité					
- cup 4, LG Isola	à 20 °C	s	80 ± 10	110 ± 10	210 ± 20
- cup 4 DIN 53211	à 23 °C	s	30 ± 5	40 ± 5	70 ± 5
- Viscosimètre Brookfield	à 23 °C	mPa·s	150 ± 20	200 ± 20	400 ± 40
% Matière sèche DIN 46449		%	42 ± 2	55 ± 2	58 ± 2
Point éclair DIN 53213		°C	≥ 37	≥ 37	≥ 37

### Solvant 9114

Densité	g/cm <sup>3</sup>	approx. 0.870
Point éclair DIN 53213	°C	≥ 37

### Séchage du vernis en couche mince:

Testé sur plaques de cuivres à 23°C et 50% d'humidité résiduelle (SNV 37104, identique à DIN 53150).

- hors poussière	à 23 °C	min	15 - 30	15 - 30	15 - 30
- non collant	à 23 °C	h	5 - 8	5 - 8	5 - 8
- manipulable	à 23 °C	h	15 - 20	15 - 20	15 - 20
- parfaitement sec	à 23 °C	jour	2 - 4	2 - 4	2 - 4
- séchage superficiel	à 70 °C	h	½ - 1	½ - 1	½ - 1
	à 130 °C	min	10 - 15	10 - 15	10 - 15
- séchage à coeur	à 70 °C	h	3 - 5	3 - 5	3 - 5
	à 130 °C	h	1 - 2	1 - 2	1 - 2

### Propriétés du vernis appliqué:

Jaunâtre Transparent	Brun-Rouge	Gris
-------------------------	------------	------

Epaisseur du film	µm	15 -30	20 - 40	20 - 40
-------------------	----	--------	---------	---------

Essai de tenue (quadrillage) selon DIN 53151, épaisseur du film 30µm					
Après 24 heures de séchage	à 23 °C		Degré 0	Degré 0	Degré 0
	à 130 °C		Degré 0 - 1	Degré 0 - 1	Degré 0 - 1

Mesure de flexibilité					
Après 24 heures de séchage	à 23 °C	mm	≤ 1	≤ 1	≤ 1
	à 150 °C	mm	≤ 1	≤ 1	≤ 1

Possibilité de sur-vernissage	à 23 °C	jour	1 - 2	1 - 2	1 - 2
-------------------------------	---------	------	-------	-------	-------

Stabilité dans les huiles de transformateurs					
Après 96 heures de séchage	à 23 °C		Aucune influence après 7 jours		
	à 105 °C		Aucune influence après 7 jours		

Rétention d'eau après 96 h	à 23 °C	%	< 1	< 1	< 1
----------------------------	---------	---	-----	-----	-----

Rigidité diélectrique suivant IEC 464-2 sur plaque métallique vernie 2 fois					
après séchage 24 h	à 23 °C	kV / mm	≥ 100	≥ 80	≥ 85
après 24 h dans l'eau			≥ 80	≥ 40	≥ 45
après 96 h dans l'eau			≥ 60	≥ 30	≥ 40

Résistivités spécifiques suivant IEC 464-2 / DIN 464 sur plaque métallique					
après séchage 24 h	à 23 °C	Ω x cm	≥ 10 <sup>12</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>
après 96 h dans l'eau	à 23 °C	Ω x cm	≥ 10 <sup>12</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>

### Stockage

Stocké à température ambiante (20-25°C), la conservation du Vernis **2404 HFP** est au minimum de **12 mois**.

Sous sa forme pigmentée, il est nécessaire d'entreposer les emballages en **position inclinée et d'agiter avant utilisation**.

Il est aussi important de bien refermer les emballages après utilisation pour éviter la formation de peaux et l'évaporation de solvant.

---

## Hygiene

### Precautions :

La résine polymérisée (solide) est inoffensive. Néanmoins, au moment de son application sous sa forme liquide, certaines précautions doivent être prises :

- Propreté du lieu de travail
- Eviter tout contact avec la peau ou autres parties du corps
- En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment jusqu'à la fin de la sensation d'irritation.
- Ne pas manger ni boire autour de la cuve d'imprégnation
- Prévoir une ventilation adaptée ainsi qu'une extraction des vapeurs de solvant.
- Protéger votre peau avec des gants adaptés et autres vêtements de protection.