

# STACPRIMER-V1

Primaire avec haute % de solides pour **Systèmes-STAC-V**, à base de vinylester sans-retrait

## Description

**STACPRIMER-V1** est le primaire avec une haute teneur en solides, pour la protection durable d'une grande variété de constructions (béton, ...). Il combine une haute résistance chimique et thermique avec une bonne imprégnation et une forte adhésion.

**STACPRIMER-V1** est standard 'Naturel' ( $\pm$  pâle) avec un aspect semi-lustre. 'Naturel' peut être coloré sur le chantier avec des **STACPIGMENT-Couleurs** spécifiques.

**STACPRIMER-V1** est spécialement conçu pour imprégner et fermer le support en béton. Il assure une adhérence maximale des **Systèmes-STAC-V** (à base de vinylester).

**STACPRIMER-V1** est un système 1-c, basé sur des vinylesters bisphénol-A de la plus haute qualité, qui polymérisent avec des 'ponts de styrène', via une réaction radicalaire catalytique, déclenchée par des initiateurs spécifiques (voyez L'histoire de **V**). Grâce à une technologie spécialement développée, il est modifié et devient sans-retrait. Il a > 93 % poids de matières solides et donc une très faible émission de COV.

**STACPRIMER-V1** est appliqué standard en 1 couche de 200  $\mu$ m (min. 100 à max. 500  $\mu$ m), au rouleau, à la brosse ou au pistolet.

**STACPRIMER-V1** combiné avec les **Systèmes-STAC-V**, en fonction des exigences spécifiques, crée une protection maximale durable (voyez aussi Configurations des Systèmes typiques sur béton & métal), p.e. :

<b>STACORT-V1</b>	1-c*	haute résistance chimique certificat alimentaire
<b>STACORT-V2</b>	1-c*	très haute résistance chimique
<b>STACRETE-V1 &amp; -V2</b>	1-c"	(très) haute résistance chimique très haute résistance mécanique
<b>STACLAM- V1 &amp; -V2</b>	1-c"	(très) haute résistance chimique haute résistance mécanique
<b>STACLIN- V1 &amp; -V2</b>	1-c°	(très) haute résistance chimique très haute résistance mécanique

\* : 1-composant + initiateurs

" : 1-composant + initiateurs + charge de quartz

° : 1-composant + initiateurs + mats et voiles de verre ou synthétiques

## Ses avantages sont

### 1. Vinylester modifié, sans retrait

- > Aspect semi-lustre, sans cloquage, écaillage ou craquelage
- > Très haute teneur en solides, très peu d'émission de COV
- > Durcissement sans retrait : une couche « illimitée » est possible, sans création de tension
- > Expansion thermique comparable à celle du béton : sans tension à long terme
- > Résiste très bien à l'agression chimique : pH 1-13

- > Température de pic : - 40 à + 150°C
- > Excellente résistance à l'usure et à l'impact
- > Hydrophobe

⇒ **LONGUE DURÉE DE VIE**

### 2. Application facile, universelle et rapide

- > Primaire, en fonction de l'humidité du support :
  - ✓ Humidité < 5 % : **STACPRIMER-V1** ou **STAC-V-Resin**
  - ✓ Humidité  $\leq$  16 % :
    - STACPRIMER-U1-ZIMIO** : acier (alliages ferreux)
    - STACPRIMER-U1-HISO** ou **-ALUMIO** : béton et d'autres supports (incl. alliages non-ferreux et alliages nouvellement galvanisés)
- > Mélange facile : 1-composant avec initiateurs
- > Viscosité basse : pas besoin de dilution
- > Potlife optimal (20°C) :  $\pm$  25 minutes
- > Appliqué au rouleau, à la brosse et au pistolet
- > Application standard : 1 couche de 200  $\mu$ m
- > Consommation théorique 200 mm DFT :  $\pm$  240 g/m<sup>2</sup>
- > DFT ('épaisseur film sec') « illimitée » :  $\leq$  500  $\mu$ m/couche

⇒ **RÉALISATION RAPIDE ET AISÉE**

### 3. (Ré)Utilisation rapide

- > Après  $\pm$  1,5 heure, quand le primaire devient collant, la couche additionnelle des **Systèmes-STAC-V** peut être appliquée
- > Conçu spécial pour imprégner et fermer le support.
- > Assure une adhérence maximale des **Systèmes-STAC-V** sur le support (béton, ...)

⇒ **ARRÊT MINIMAL**

### 4. Hygiène et sécurité

- > Inerte
- > Hydrophobique : imperméable et nettoyage facile
- > Environnement compatible :
  - ✓ Matières solides > 93 %p
  - ✓ Émission de COV < 7 %p

⇒ **LA PROTECTION SÛRE DE L'INFRASTRUCTURE**

## Domaines d'application

**STACPRIMER-V1**, en combinaison avec les **Systèmes-STAC-V**, protège de nombreuses constructions dans :

- > Chimie & pétrochimie
- > Papeteries
- > Usines d'engrais & cimenteries
- > Métallurgie
- > Sociétés de services, stations de purification, centrales
- > Usines alimentaires, brasseries, etc...

**STACPRIMER-V1**, en combinaison avec les **Systèmes-STAC-V**, protège le béton (sols, murs, drains, bassins, socles, etc...) et l'acier (réservoirs, structures, etc...) exposés aux produits chimiques très agressifs et/ou hautes températures.

Remarque : Dans le domaine alimentaire, l'installation doit être faite de préférence pendant un arrêt de production ( $\geq 4$  jours), dû à l'émission de styrène pendant et juste après l'application.

Voyez **STAC-V**; Exemples.

Voyez **STAC-V**; Liste de Référence.

### Propriétés STACPRIMER-V 1-Resin liquide \*

Densité	$\pm 1,04$	kg/dm <sup>3</sup>
Viscosité (20°C)	$\pm 2.000$	mPa.s
Matières solides et COV	Poids	Volume
Liquide" (avant réaction)	> 56 %	< 460 g/dm <sup>3</sup>
Réel" (après réaction)	> 93 %	< 70 g/dm <sup>3</sup>
DFT (sec) (1 couche)	$\pm 100$ à $500$	$\mu\text{m}$
DFT %	$\pm 92$	%
WFT (liquide) (1 couche)	$\pm 115$ à $580$	$\mu\text{m}$
Couverture (par 10 $\mu\text{m}$ DFT)		
Théorique	$\pm 12$	g/m <sup>2</sup> (12 ml/m <sup>2</sup> )
Pratique (p.e. +25 %)	$\pm 15$	g/m <sup>2</sup> (14 ml/m <sup>2</sup> )
Couleurs standard**	<b>Naturel</b>	( $\pm$ pâle)

### Propriétés STACPRIMER-V 1 durci \*

Densité	$\pm 1,14$	kg/dm <sup>3</sup>
Température de pic	- 40 à 105 °C (liquide)	150 °C (gaz sec)
Adhésion au béton	> 3 MPa	(rupture du béton)
Adhésion à l'acier	> 5 MPa	
Élongation à la rupture	$\pm 6,1$	%
Dureté Barcol	$\pm 40$	MPa
Résistance à l'impact	$\pm 28$	KJ/m <sup>2</sup>
Aspect de la couleur	$\pm$ Semi-lustre	
Couleurs standard	<b>Naturel</b>	( $\pm$ pâle)

\*: > 85 % des COV (styrène) sont intégrés dans la matrice, ce qui crée des "ponts de styrène" solides entre VE-pré-polymères.

"Réel" est le volume vrai de solides et de COV, après réaction.

\*: sous conditions standard (méthodes de test sur demande)

### Résistance chimique

STACPRIMER-V1 V1 résiste aux produits chimiques très agressifs, même à des concentrations et/ou des températures élevées. Quelques exemples typiques :

PRODUITS INORGANIQUES			Conc.	Temp.
ACIDES	Acide chlorhydrique	HCl	20 %	80 °C
			37 %	45 °C
	Acide nitrique	HNO <sub>3</sub>	15 %	60 °C
			25 %	50 °C
			35 %	40 °C
	Acide phosphorique	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	toutes	90 °C
Acide sulfurique	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	50 %	90 °C	
		70 %	75 °C	
		75 %	45 °C	
BASES	Hydroxyde d'ammonium	NH <sub>4</sub> OH	40 %	60 °C
	Carbonate de sodium	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	saturé	65 °C
	Soude	NaOH	50 %	65 °C

SELS				
	Chlorure de sodium	NaCl	toutes	90 °C
	Nitrate de sodium	NaNO <sub>3</sub>	toutes	90 °C
	Triphosphate de sodium	Na <sub>3</sub> P <sub>3</sub> O <sub>10</sub>	toutes	90 °C
	Sulfate de sodium	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	toutes	90 °C
PRODUITS ORGANIQUES			Conc.	Temp.
ACIDES	Acide acétique	H <sub>3</sub> C-COOH	75 %	60 °C
	Acides gras	x>10 C <sub>x</sub> H <sub>(2x+1)</sub> -COOH	toutes	90 °C
BASES	Dibutylamine	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> -NH	100 %	25 °C
	DEA (Diethanolamine)	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH) <sub>2</sub> -NH	100 %	50 °C
SELS	Acétate d'ammonium	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	toutes	45 °C
	Acétate de sodium	CH <sub>3</sub> COONa	toutes	90 °C
AUTRES	Pétroles		100 %	90 °C
	Éthanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	96 %	25 °C

Détails: **STAC-V**; Liste de Résistance Chimique.

### Préparation de la surface

#### 1. Béton (supports poreux)

La qualité du support en béton doit être conforme aux spécifications minimales (p.e. humidité < 5 %, résistance à la compression > 25 MPa, résistance à la traction > 1,5 MPa). Laisser sécher un béton neuf  $\geq 4$  semaines.

Nettoyer la surface à la vapeur, à l'eau (p.e. avec du triphosphate de sodium), au solvant (p.e. STACLEAN-M ou STACLEAN-ECD) et/ou agent de neutralisation, pour enlever tous les contaminants (e.a. graisse, huile, lubrifiants, boue, acides).

Rendre la surface rugueuse et enlever la 'laitance de béton' par grenailage DAB (décapage abrasif sec) et/ou outillage. Aspirer à hors-poussière et assurer que la surface est sèche.

Vérifier les joints, les zones de réparation ou irréguliers, ... et si nécessaire prétraiter (p.e. arrondir des coins et des bords avec du mortier), sceller (p.e. STACSEAL-U1, STACTAPE-5) et/ou appliquer un primaire de pontage.

Si nécessaire, aspirer de nouveau à hors-poussière, assurer que la surface est sèche et appliquer direct le primaire.

Certainement quand le support est plus humide (humidité  $\leq 16$  %, pas de condensation ou des cristaux de glace) ou de qualité inférieure (résistance à la compression > 20 MPa, résistance à la traction > 1,4 MPa) utiliser **STACPRIMER-U1-HISO** ou **-ALUMIO**. Laisser sécher un béton neuf  $\geq 2$  semaines. Dans ce cas, WAB (décapage abrasif hydraulique) ou UHP (ultra haute pression jet d'eau) peuvent aussi être utilisés.

#### 2. Acier (alliages ferreux)

Nettoyer la surface à la vapeur, à l'eau (p.e. avec du triphosphate de sodium), au solvant (p.e. STACLEAN-M ou STACLEAN-ECD) et/ou agent de neutralisation, pour enlever tous les contaminants (e.a. graisse, huile, lubrifiants, boue, acides).

Décaper très soigneusement DAB (décapage abrasif sec) avec des abrasifs durs angulaires jusqu'à propreté Sa 2,5 et rugosité: profil angulaire, type "medium (G)", profondeur (Rz)  $\geq 70 \mu\text{m}$ . Aspirer à hors-poussière et assurer que la surface est sèche.

Pour des applications sensibles, il est recommandé de vérifier la concentration de sel dans la surface (test de Bresle, conforme ISO 8502, comme sels mixtes) : off-shore  $\pm 20$  mg/m<sup>2</sup>, lining  $\pm 30$  mg/m<sup>2</sup>, atmosphérique  $\pm 60$  mg/m<sup>2</sup>. Si nécessaire, décaper et aspirer de nouveau.

Vérifier les joints, les zones de réparation ou irréguliers, ... et si nécessaire prétraiter, sceller (p.e. STACSEAL-U1, STACTAPE-5) et/ou appliquer un primaire de pontage.

Si nécessaire, aspirer de nouveau à hors-poussière, assurer que la surface est sèche et appliquer direct le primaire. Certainement quand le support est plus humide (**humidité ≤ 16 %**, pas de condensation ou des cristaux de glace), utiliser **STACPRIMER-U1-ZIMIO**. La rugosité peut être réduite jusqu'à: profil angulaire, type "fin (C)", profondeur (Rz) ≥ 40 μm. Dans ce cas, WAB (décapage abrasif hydraulique) ou UHP (ultra haute pression jet d'eau) peuvent aussi être utilisés.

### 3. Autres supports (incl. alliages non-ferreux et alliages ferreux nouvellement galvanisés)

Nettoyer la surface à la vapeur, à l'eau (p.e. avec du triphosphate de sodium), au solvant (p.e. STACLEAN-M ou STACLEAN-ECD) et/ou agent de neutralisation, pour enlever tous les contaminants (e.a. graisse, huile, lubrifiants, boue, acides).

Grenailler légèrement DAB, outiller et/ou graver à l'acide, pour enlever les contaminants (e.a. sels de zinc) et créer un profil minimal. Aspirer à hors-poussière et assurer que la surface est sèche.

Vérifier les joints, les zones de réparation ou irréguliers, ... et si nécessaire prétraiter, sceller (p.e. **STACSEAL-U1**, **STAC-TAPE-5**) et/ou appliquer un primaire de pontage.

Si nécessaire, aspirer de nouveau à hors-poussière, assurer que la surface est sèche et appliquer direct le primaire.

Certainement quand le support est plus humide (**humidité ≤ 16 %**, pas de condensation ou des cristaux de glace) ou de qualité inférieure, utiliser **STACPRIMER-U1-HISO** ou **-ALUMIO**. Dans ce cas, WAB (décapage abrasif hydraulique) ou UHP (ultra haute pression jet d'eau) peuvent aussi être utilisés.

### Bonne Pratique

S'assurer que les soudures, les zones de réparation, les joints et la surface sont correctement nettoyés, rendus rugueux, hors-poussière et traités (p.e. primaire de pontage sur les soudures, des structures angulaires, des pièces surmontées ou d'accrochage) avant l'application du primaire.

Voyez **STAC-U1 Guides d'application béton & métal**.

## Préparation du produit

**STACPRIMER-V1** est un système **1-composant** avec des **initiateurs** pour déclencher la polymérisation (réaction radicalaire catalytique). La température du produit doit être ≥ 3°C au-dessus du point de rosée avant d'ouvrir le bidon.

Just avant l'application, homogénéiser le bidon **STACPRIMER-V1-Resin** en le mélangeant ± 1 minute avec un mélangeur à basse vitesse basse (± 200 tpm).

- NE PAS ajouter des additifs non-prescrits
- NE PAS introduire de l'humidité dans le fût (p.e. sueur).

### 1. Dilution

Normalement pas de dilution. Si nécessaire (p.e. pour réduction de la viscosité), ajouter ≤ 5 %poids (5,8 %volume) **STAC-V-THINNER** et bien mélanger.

## 2. Accélération

Ajouter **STAC-V-ACCELERATOR(s)**, suivant la température, et bien mélanger (± 200 tpm) :

<b>STAC-V-ACCELERATOR-1</b>	10°C	15°C	20°C	25°C
Poids %	± 0,70 %	0,60 %	0,50 %	0,40 %
Volume % (1,01 g/ml)	± 0,72 %	0,62 %	0,51 %	0,41 %
Poids par bidon 20 kg	± 140 g	120 g	100 g	80 g
Volume par bidon 19,2 L	± 139 ml	119 ml	99 ml	79 ml

- ✓ À 5–10°C, ajouter aussi **STAC-V-ACCELERATOR-2** : ± 1,0 %p (1,2 %v)(par bidon de 20 kg : 200 g, 215 ml).

### 1. Catalisation

Ajouter **STAC-V-CATALYST-1**, juste avant l'application, suivant la température, à la résine accélérée et de nouveau bien mélanger (± 200 tpm) :

<b>STAC-V-CATALYST-1</b>	10°C	15°C	20°C	25°C
Poids %	± 3,00 %	2,60 %	2,30 %	2,00 %
Volume % (1,04 g/ml)	± 3,00 %	2,60 %	2,30 %	2,00 %
Poids par bidon 20 kg	± 600 g	520 g	460 g	400 g
Volume par bidon 19,2 L	± 577 ml	500 ml	442 ml	385 ml

- ✓ Le 'potlife' est ± 25 minutes, avec les rapports indiqués.
- ✓ Ne pas catalyser plus de produits qu'on peut utiliser.
- ✓ Pour certaines expositions chimiques, utiliser : **STAC-V-ACCELERATOR-2 + STAC-V-CATALYST-2**.
- ✓ **STAC-V-ACCELERATOR(s)** et **STAC-V-CATALYST(s)** ne peuvent jamais être mélangés directement ensemble !

Détails : **STAC-V mix**.

## Application

### Les conditions pendant l'application

L'application est possible quand la surface est entre 5 et 30°C, ≥ 3°C au-dessus du point de rosée et l'humidité de l'air est aussi faible que possible (≤ 85 %).

**L'EAU OU LA CONDENSATION SUR LE REVÊTEMENT, AVANT LA POLYMERISATION COMPLÈTE, PEUVENT PROVOQUER UN DURCISSEMENT INCOMPLÈTE!**

### Primaire

Si la surface est sèche (humidité < 5 %), **STACPRIMER-V1** ou **STAC-V-Resin** peut être utilisé comme primaire. Surtout si la surface est plus humide (humidité ≤ 16 %, pas de condensation ou des cristaux de glace), utiliser un **STACPRIMER-U1**.

#### 1. Béton (supports poreux)

**STACPRIMER-U1-HISO** ou **-ALUMIO** est le primaire préféré.

#### 2. Acier (alliages ferreux)

**STACPRIMER-U1-ZIMIO** est le primaire préféré.

#### 3. Autres supports (incl. alliages non-ferreux et alliages ferreux nouvellement galvanisés)

**STACPRIMER-U1-HISO** ou **-ALUMIO** est le primaire préféré.

Voyez « Préparation de la surface ».

Voyez **STAC-U1 Guides d'application béton & métal**.

Voyez **FT STACPRIMER-U1-HISO, -ALUMIO ou -ZIMIO**.

## Application STACPRIMER-V1

STACPRIMER-V1 peut être appliqué, en utilisant :

- ✓ Rouleau : avec poils ou mohair courts
- ✓ Brosse : avec poils normaux
- ✓ Airless : bec Ø 0,70–1,35 mm (27–53 mil)  
jet tuyau Ø 6,35 mm (1/4")  
conduit Ø 9,53 mm (3/8")  
pression de la pompe ≥ 63:1  
pression de travail ≥ 44 MPa (x10=bar, x145=psi)  
pression max du tuyau ≥ 50 MPa.

Pulvériser d'une façon professionnelle (p.e. mouvements 2-D alternatifs fluents, angle de jet pour les surfaces plates ± 50° et pour les structures ± 30°).

L'application standard se compose d'une couche de 200 µm (sèche). Tenant compte du contenu de solides, 5 % de gaspillage, etc... la consommation totale théorique préconisée est ± 240 g/m<sup>2</sup> (4,2 m<sup>2</sup>/kg, 230 ml/m<sup>2</sup>, 4,4 m<sup>2</sup>/L).

Rincer le matériel régulièrement avec styrène, surtout quand la température de la résine augmente > 35°C.

Pour STACRETE-V et STACLIN-V, c'est recommandé de saupoudrer avec du quartz sec et pur (p.e. STACLAM-V-FILLER).

**Temps de prise** (200 µm DFT, à ≤ 85 % humidité de l'air)

STACPRIMER-V1		10°C	20°C	30°C
Sec au toucher	±	3 heures	2 heures	1,5 heure
Durcissement 90 %	±	2 jours	1 jour	18 heures
complet 100 %	±	7 jours	6 jours	5 jours
Adhésion max	±	7 jours	6 jours	5 jours
Temps recouvrable min*	±	2 heures	1,5 heure	1 heure
Temps recouvrable max*	±	4 heures	3 heures	2 heures
si saupoudré *	±	2 jours	1 jour	18 heures
Passable	±	2 jours	1 jour	18 heures
Service légère	±	2 jours	1 jour	18 heures
Service complet	±	7 jours	6 jours	5 jours

*Humidité, température et épaisseur affectent le temps de prise  
\* : sur surface propre et sèche, sans préparation supplémentaire*

## Application couche suivante de Systèmes-STAC-V

Temps recouvrable minimal : ± 1,5 heure, quand le primaire devient collant, la couche additionnelle du **Système-STAC-V** peut être appliquée

Temps recouvrable maximal : La couche additionnelle doit être appliquée ± 3 heures. Quand le primaire est saupoudré avec du quartz fin, sec et pure (p.e. STACLAM-FILLER); maximum 1 jour.

Dans certaines circonstances une couche secondaire de primaire est nécessaire, p.e. :

- Le support est très poreux ou pas totalement imprégné
- Quand la surface n'est pas propre ou le temps recouvrable est plus longue que le max dans le tableau « Temps de prise » :
  - ✓ Nettoyer au solvant (p.e. STACLEAN-M ou STACLEAN-ECO)
  - ✓ Si nécessaire, rendre rugueuse (p.e. poncer à basse vitesse)
  - ✓ Si nécessaire, aspirer à hors-poussière et assurer que la surface est sèche.

## Nettoyage de l'équipement

Nettoyer l'équipement avant et après l'application (p.e. STAC-V-THINNER, STACLEAN-M, -ECO et/ou -ECOTOOL).

## Sécurité

Voyez les FDS des composants de STACPRIMER-V1.

## Stockage

La durée de stockage est 6 mois sous des conditions standards : emballage bien fermé, dans local sec et bien ventilé, 10–25°C, à l'écart de sources de chaleur ou d'ignition, des acides et des bases forts, des oxydants et des rayons solaires directs.

*STACPRIMER-V1-Resin peut être pré-accélééré (durée de stockage 1 mois).*

## Emballage

- ✓ STACPRIMER-V1-Resin-Naturel 20 kg (± 19,2 L)

### Suppléments

- ✓ STAC-V-ACCELERATOR-1 2 kg (± 2,0 L)
- ✓ STAC-V-CATALYST-1 5 kg (± 4,8 L)
- ✓ STAC-V-ACCELERATOR-2 5 kg (± 5,3 L)
- ✓ STAC-V-THINNER 9 kg (± 10,0 L)

*STACPRIMER-V1-Resin peut être pré-accélééré (durée de stockage 1 mois).*

**STAC** une division de *Guidon sa*  
Slameuterstraat 1 b  
B-2580 Putte, Belgique  
☎ : +32 15 253810  
E-✉ : [info@stacoat.com](mailto:info@stacoat.com)  
🌐 : [stacoat.com](http://stacoat.com)

Cette fiche technique représente notre connaissance à ce jour du Système et de ses Composants, basée sur des tests de laboratoire et d'expériences pratiques. Néanmoins, parce que les conditions d'utilisation ne sont pas sous notre contrôle, ces données ne peuvent jamais être utilisées comme preuve de responsabilité de STAC. Nous nous réservons le droit de changer des spécifications du Système sans notification.