

# PAGEL®

## MORTIERS SPECIAUX

PAGEL S.A.S.  
Produits Spéciaux pour Béton  
22, rue Gustave Eiffel 2-9, Technoparc  
F-78306 POISSY CEDEX



Fon: (+33/1) 39 22 39 00  
Fax: (+33/1) 39 22 40 39  
Mobil: (+33/6) 12 82 19 11  
eMail: [info@pagel.fr](mailto:info@pagel.fr)  
Internet: <http://www.pagel.fr>



## PROGRAMME DE FABRICATION



VOUS TROUVEREZ LES VERSIONS À JOUR DES  
FICHES TECHNIQUES SUR NOTRE SITE INTERNET  
[WWW.PAGEL.FR](http://WWW.PAGEL.FR)

# Des usines à la pointe de la technique pour une garantie de qualité



Depuis plus de 35 ans PAGEL® est à la pointe pour le développement de mortiers spéciaux. Par exemple, la gamme V1 et ses dérivés répondent à tous les cas de figures dès qu'un problème de calage, de scellement ou de clavetage se pose.

- Une gamme complète,
- Une qualité constante - tous nos sites sont certifiés ISO 9001 depuis 1995,
- Une réelle capacité de conseil et d'assistance technique sur chantier,

C'est ce que nous mettons à disposition de nos clients pour résoudre leurs problèmes spécifiques en Bâtiment, Génie-Civil ou Travaux Industriels.

Les produits PAGEL® sont fabriqués dans 10 pays et distribués dans plus de 30 pays sur l'ensemble du globe.

... les mortiers haute - technologie

# PROGRAMME

## MORTIERS DE CALAGE ET DE SCELLEMENT

MORTIER DE CALAGE ET DE SCELLEMENT			
V1*	Coulis sans retrait 0-4 mm	2 / 0200	4
V1*/10	Coulis sans retrait 0-1 mm	2 / 0201	4
V1/50*	Coulis sans retrait 0-5 mm	2 / 0201	4
V1*/160	Coulis sans retrait 0-16 mm	2 / 0201	4
CALAGE ET SCELLEMENT PAR MATTAGE			
V14	Mortiers sans retrait thixotrope	2 / 0204	4
COULIS DE BASALTE			
V15	Calage pour températures élevées	2 / 0205	5
COULIS ARMÉS DE FIBRES D'ACIER			
V1A	Exploitation intensive	4 / 0401	5
V1A15	Exploitation intensive et hautes températures	4 / 0401	5
CALAGE ET SCELLEMENT À PRISE RAPIDE			
V2/10	Calage et scellement à prise rapide 0-1 mm	3 / 0301	6
V2/40	Calage et scellement à prise rapide 0-4 mm	3 / 0301	6
V2/80	Calage et scellement à prise rapide 0-8 mm	3 / 0301	6
V2/160	Calage et scellement à prise rapide 0-16 mm	3 / 0301	6
SCELLEMENT DE TAMPONS ET DE CHAMBRES			
TP3	Scellement de tampons et de chambres	3 / 0303	6
TP40	Scellement de tampons et de chambres	3 / 0303	6
COULIS À PRISE ULTRA RAPIDE			
VB3	Coulis à prise ultra rapide	3 / 0302	6
MORTIER DE CALAGE À TRES HAUTES RESISTANCES			
V1/60HF	Mortier de calage à très hautes résistance	2 / 0214	7
TIRANTS ET ANCRAGES			
E1	Mortier d'ancrage	5 / 0502	7
E1SF	Mortier d'ancrage thixotrope	5 / 0502	7
E2	Mortier d'ancrage à prise rapide (2h)	5 / 0502	7
E1F	Coulis d'injection	5 / 0503	7
E2F	Coulis d'injection à prise rapide	5 / 0503	7

## MORTIERS DE REPARATION

RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET FAÇADES			
MSO2	Primaire anticorrosion et d'adhérence	10 / 1001	8
MS20*	Réparations d'ouvrages d'art et façades	6 / 0602	8
RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET SOLS			
MHO2	Réparations d'ouvrages d'art et sols	10 / 1004	8
MH20	Réparations d'ouvrages d'art et sols 0-2 mm	6 / 0603	8
MH80	Réparations d'ouvrages d'art et sols 0-8 mm	6 / 0603	8
M10	Réparations d'ouvrages d'art et sols 0-2 mm	6 / 0601	8
RÉPARATIONS FINES ET RAGRÉAGES			
MSO5	Réparations fines et ragréages 0-0,5mm	11 / 1101	9
MORTIERS UNIVERSELS			
U	Remplacement de parts en béton	8 / 0803	9
MORTIERS À PRISE RAPIDE (2H)			
R20/10	Remise en service rapide 0-1mm	7 / 0806	10
R20/40	Remise en service rapide 0-4 mm	7 / 0806	10
R20/80	Remise en service rapide 0-8 mm	7 / 0806	10
MORTIER ALIMENTAIRE			
TW	Réservoirs d'eau potable	9 / 0901	11
ASSAINISSEMENT			
KA	Mortier à haute résistance chimique	9 / 0902	11

## REVÊTEMENTS DE PROTECTION

ANTIGRAFFITI			
AG1	Protection permanente	12 / 1209	12
AG10	Protection temporaire	12 / 1209	12
REVÊTEMENT			
O2C	Protection / Imperméabilité	12 / 1201	12

\*) Chapitre dans le classeur / Fiche technique n°

Classeur / Fiche technique\*) page

REVÊTEMENT SOUPLE			
O2DE	Protection de zones fissurées	12 / 1202	12
PROTECTION / IMPERMÉABILITÉ			
PAGELASTIC D1		12 / 1203	13
PAGELASTIC D2		12 / 1214	13
CUVELAGE / IMPERMÉABILISATION			
C1	Enduit d'imperméabilisation	12 / 1207	13

## INJECTION DE FISSURES

INJECTION HYDRAULIQUES			
ZS10	Suspension de ciment	13 / 1301	13
ZL10	Coulis de ciment	13 / 1301	13

## SOLS INDUSTRIELS

CHAPES INCORPORÉES ET CHAPES REFLUÉES			
P1	Granulat durcisseur ferrosilice	14 / 1402	14
PRIMAIRE			
PH10	Primaire pour sols industriels	14 / 1408	14
CHAPES RAPPORTÉES			
P2FE	Chape métallique	14 / 1403	14
P22	Chape rapportée	14 / 1407	15
P3A	Chape armée de fibres d'acier	14 / 1404	15
REVÊTEMENT AUTOLISSANT			
FE20	Revêtement autolissant	14 / 1409	15

## SOLS INDUSTRIELS ET RESINES

PRIMAIRES			
EH1	Primaire époxy	15 / 1501	16
EH114	Primaire époxy à prise rapide	15 / 1502	16
EH115	Primaire époxy pour support humide	15 / 1503	16
REVÊTEMENTS			
EH120	Autolissant époxy	15 / 1505	16
EH130	Top-coat époxy	15 / 1511	16
EH136	Émulsion époxy	15 / 1513	16
MORTIERS ÉPOXY			
EH2	Mortier de réparation	15 / 1509	17
EH192	Mortier pour revêtement	15 / 1523	17
EH196R	Mortier de calage	15 / 1524	17
INJECTIONS DE FISSURES			
EH145	Injection époxy	15 / 1514	17
PU245	Injection polyuréthane souple	15 / 1515	17
PU246	Injection polyuréthane aquaréactive	15 / 1516	17
PU1	Colle de cachetage	15 / 1517	17

## GAMME COMPLÉMENTAIRE

AGENT DE CURE			
O1	Dispersion	16 / 1604	18
ADDITIF D'ADHÉRENCE			
M1K	Latex	16 / 1603	18
MORTIER À PRISE ULTRA RAPIDE			
B1S	Bouchage de venues d'eau	15 / 1509	19
B1	Bouchage scellement immédiat prise 5 min.	15 / 1523	19
COLLE À CARRELAGE SOUPLE			
R34	Colle souple pour intérieur et extérieur	16 / 1601	19

## ANNEXES

Homologations et rapports d'essais PAGEL	20
Ouvrez le portail <a href="http://www.pagel.fr">www.pagel.fr</a>	21
Adresses internationales	22

## MORTIERS DE CALAGE ET DE SCELLEMENT

V1/50\*

### COULIS SANS RETRAIT\*

V1\*/160

Très fluide, pendant plus de 90 minutes

Ancrages, Rails, Platines  
Transtockeurs

V1\*/10

Sans retrait

Appuis de ponts

V1

Haute résistance à jeune âge

Turbines

Haute résistance finale

Machines de précision

Résistance aux sels et au gel

Pompes, compresseurs

Résistance aux huiles

Constructions métalliques

Pompable

Laminoirs





Sans chlorure

Platelages de ponts

Prêt à l'emploi

Éléments préfabriqués



		Granulométrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expansion en %	Consommation kg/m³
				24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>V1/50*</b>		0 - 5	20 - 120	49	60	70	90	7	8	10	+ 1,0	2000
<b>V1*/160</b>		0 - 16	> 100	51	60	70	91	7	8	10	+ 1,0	2100
<b>V1*/10</b>		0 - 1	5 - 30	43	50	60	87	6	8	10	+ 0,5	2000
<b>V1</b>		<b>0 - 4</b>	<b>20 - 70</b>	<b>52</b>	<b>64</b>	<b>74</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>+ 0,7</b>	<b>1900</b>

PAGEL V1/50 - NF P 18 821 - Produit de calage Cat. 5: Fluide > 1h30 de 5°C à 35°C, résistant à l'eau de mer, résistant aux eaux sulfatées.

PAGEL V1/50 - NF P 18 821 - Produit de scellement Cat. 6: Sol, mur et plafond

PAGEL V1/10 - NF P 18 821 - Produit de calage Cat. 5: Fluide > 1h30 de 5°C à 35°C.

PAGEL V1/10 - NF P 18 821 - Produit de scellement Cat. 6: Sol, mur et plafond

PAGEL V1 - NF P 18 821 - Produit de calage Cat. 8: Fluide > 1h30 de 5°C à 26°C, résistant à l'eau de mer.

**PAGEL V1 - NF P 18 821 - Produit de scellement Cat. 12: Sol, mur et plafond**

## CALAGE ET SCELLEMENT PAR MATTAGE

V14/10

### MORTIERS SANS RETRAIT THIXOTROPE\*

V14/40

Consistance plastique

Entretoises

Sans retrait

Réparation de béton

Bonne adhérence instantanée


Scellement en sous-face

Hautes résistances mécaniques

Appuis de ponts

Appuis de rails



		Granulométrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expansion en %	Consommation kg/m³
				24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>V14/10</b>		0 - 1	10 - 30	35	50	67	69	5	6	9	+ 0,9	2000
<b>V14/40</b>		0 - 4	10 - 70	40	55	64	71	5	6	8	+ 0,8	2100
<b>V14/80</b>		0 - 8	50 - 100	40	55	65	75	-	-	-	+ 0,6	2000



\*Les additifs utilisés dans ces mortiers répondent à la norme EN 934-2 :2001-07 et sont donc conformes à la réglementation CEE.

Les mortiers présentés peuvent aussi être fournis avec des **ciments CEM I blanc**, des **ciments de classe CEM III/A**, **CEM III/B-NW/HS/NA** ou **CEM I-HS/NA (sans C3A)**, sous réserve de variation dans les caractéristiques techniques.

## CALAGE POUR TEMPÉRATURES ÉLEVÉES

Résistant jusqu'à 400°C (en pointe)  
Sans retrait  
Hautes résistances mécaniques  
Haute résistance à l'abrasion  
Classe de réaction au feu A1

Machines  
Ancrages  
Platines métalliques



V1 5/30

V1 5/50

V1 5/80

	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>V15/30</b>	0 – 3	30 – 50	45	70	80	91	7	8	11	+ 0,6	2000
<b>V15/50</b>	0 – 5	40 – 100	50	73	87	95	8	8	11	+ 0,5	2200
<b>V15/80</b>	0 – 8	50 – 120	47	65	85	100	–	–	–	+ 0,5	2200

## COULIS ARMÉS DE FIBRES D'ACIER

## EXPLOITATION INTENSIVE

Pour trafic intense  
Renforcé avec des fibres d'acier  
Sans retrait  
Haute résistance à la fatigue  
Hautes résistances mécaniques

Rails de portiques  
Presses  
Fondations  
Parties constructives



V1A/40

V1A/80

	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>V1A/40</b>	0 – 5	40 – 70	47	66	78	92	6	8	11	+ 1,0	2000
<b>V1A/80</b>	0 – 8	60 – 200	52	68	77	88	–	–	–	+ 1,0	2100

## COULIS ARMÉS DE FIBRES D'ACIER

## EXPLOITATION INTENSIVE ET HAUTES TEMPÉRATURES

Pour trafic intense  
Renforcé avec des fibres d'acier  
Sans retrait  
Haute résistance à la fatigue  
Hautes résistances mécaniques  
résistant jusqu'à 500°C (en pointe)

Rails de portiques  
Presses  
Fondations  
Parties constructives  
Températures élevées



V1A15/30

V1A15/50

	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>V1A15/30</b>	0 – 3	40 – 60	47	66	84	100	7	8	11	+ 0,5	2100
<b>V1A15/50</b>	0 – 5	60 – 120	60	69	90	102	6	7	12	+ 0,5	2100



\*Les additifs utilisés dans ces mortiers répondent à la norme EN 934-2 :2001-07 et sont donc conformes à la réglementation CEE.

Les mortiers présentés peuvent aussi être fournis avec des **ciments CEM I blanc**, des **ciments de classe CEM III/A**, **CEM III/B-NW/HS/NA** ou **CEM I-HS/NA (sans C3A)**, sous réserve de variation dans les caractéristiques techniques.



# MORTIERS DE CALAGE ET DE SCELLEMENT

## CALAGE ET SCELLEMENT À PRISE RAPIDE

V2/10

V2/40

V2/80


V2/160

### CALAGE ET SCELLEMENT À PRISE RAPIDE (2 HEURES)

Mise en charge après 2 h même à +5 °C  
Très fluide, sans retrait, pompable  
Utilisable par basses températures  
Liste d'aptitude à l'emploi SNCF  
Résistant au gel, et sels de déverglaçage

Machines  
Ancrages  
Platines  
Appuis de pont  
Rails



	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa				Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			2 h	8 h	1 j	28 j	2 h	8 h	1 j	28 j		
<b>V2/10</b>	0 – 1	10 – 20	12	32	42	75	2	4	6	11	+ 0,5	2000
<b>V2/40</b> 	0 – 4	20 – 60	15	32	45	82	2	4	7	10	+ 0,6	2000
<b>V2/80</b>	0 – 8	50 – 100	12	32	45	80	2	4	6	9	+ 0,5	2100
<b>V2/160</b>	0 – 16	> 100	15	28	40	75	1	3	5	9	+ 0,4	2100

PAGEL V2/40 conforme à la norme NF P 18 821  
PAGEL V2/40 conforme à la norme NF P 18 821

Produit de calage Catégorie 3  
Produit de scellement Catégorie 2

## SCELLEMENT DE TAMPONS ET DE CHAMBRES

TP3

TP40

### SCELLEMENT DE TAMPONS ET DE CHAMBRES

Remise en circulation après 30 min / 20°C  
Sans retrait, existe en noir  
Hautes résistances à très jeune âge  
Imperméable et résistant aux sels de déverglaçage

Scellement de tampons  
Scellement de canalisations



	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			0,5 h	1 h	24 h	28 j	0,5 h	24 h	28 j		
<b>TP3</b> Plastique	0 – 0,4	10 – 50	12	20	30	64	3	4	12	+ 0,4	1850
<b>TP40</b> Plastique	0 – 4	20 – 80	9	15	25	45	2	3	9	+ 0,4	1950

## COULIS À PRISE ULTRA RAPIDE

VB3

VB3/40

VB3S


### COULIS À PRISE ULTRA RAPIDE

Remise en circulation après 30 min / 20°C  
Hautes résistances à très jeune âge  
Coulable et sans retrait  
Imperméable et résistant aux sels de déverglaçage

Scellement de tampons  
Scellement de canalisations  
Scellement de poteaux  
Clavetage de pièces préfabriquées



	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa				Expan- sion en %	Consom- mation kg/m³
			0,5 h	1 h	1 j	28 j	0,5 h	1 h	1 j	28 j		
<b>VB3</b> Coulable	0 – 0,5	10 – 50	5	10	35	55	1,5	2	5	9	+ 0,4	1800
<b>VB3/40</b>	0 – 4	30 – 60	6	10	35	55	1,5	2	5	9	+ 0,4	1900
<b>VB3S</b>	0 – 0,5	10 – 50	7	12	30	45	1,5	2	5	9	+ 0,4	1800

 \*Les additifs utilisés dans ces mortiers répondent à la norme EN 934-2 :2001-07 et sont donc conformes à la réglementation CEE.

## MORTIER DE CALAGE A TRES HAUTES RESISTANCES

V1/6OHF

Très hautes résistances à jeune âge et à 28 jours  
Très haute résistance à la fatigue  
Expansion contrôlée  
Pompable et facile à mettre en œuvre  
Rapport eau/ciment réduit  
Stable et résistant aux vibrations

Turbines, compresseurs  
Pistons  
Eoliennes  
Clavetages  
Rail et grues et porte containers



	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
			1 d	3 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
<b>V1/6OHF</b>	0 – 6	40 – 120	81	89	96	115	–	–	–	+ 0,6	2200

## TIRANTS ET ANCRAGES

## MORTIERS D'ANCRAGE

Pompable et injectable  
Sans retrait  
Haute adhérence

Injectons et ancrages  
Mines et tunnels  
Trous forés par eau sous pression  
Remplissage de joints et de cavités



E1

E1SF

E2

	Granulo- métrie mm	Hauteur de calage en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Expan- sion en %	Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
			2 h	24 h	7 j	28 j	2 h	24 h	7 j		
<b>E1*</b>	0 – 0,4	jusqu' à 20	–	45	60	70	–	6	7	+ 0,5	1650
<b>E1SF*</b> thixo	0 – 0,4	jusqu' à 20	–	23	45	55	–	4	6	+ 0,3	1750
<b>E2</b> rapide(2H)	0 – 0,4	jusqu' à 20	7	25	37	49	2	7	9	+ 1,0	1750

## COULIS D'INJECTION

## COULIS D'INJECTION

E1F

E2F

<b>E1F*</b>	0 – 0,15	–	–	35	51	64	–	5	6	+ 0,5	1500
<b>E2F</b>	0 – 0,15	–	10	32	44	55	2	6	7	+ 0,5	1500



\*Les additifs utilisés dans ces mortiers répondent à la norme EN 934-2 :2001-07 et sont donc conformes à la réglementation CEE.

Les mortiers présentés peuvent aussi être fournis avec des **ciments CEM I blanc**, des **ciments de classe CEM III/A**, **CEM III/B-NW/HS/NA** ou **CEM I-HS/NA (sans C3A)**, sous réserve de variation dans les caractéristiques techniques.

## RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET FAÇADES

MSO2

MS 20®


## RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET FAÇADES

Mortier hydraulique modifié par ajout de résines et fibres synthétiques (LHM)  
Utilisation aisée, application en vertical et sous-face  
Monocomposant, projetable  
Laisse passer la vapeur d'eau  
Imperméable à l'eau et au CO<sub>2</sub>  
Applicable sur des ouvrages en utilisation

**MSO2**: Primaire anticorrosion pour la protection des armatures

Réparation de surfaces verticales  
Tunnels  
Ponts  
Façades  
Béton épaufré  
Reprofilage  
Enduit étanche



	Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
			24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>MSO2</b>	0,02	1200 µm	-	-	-	-	-	-	-	> 2,0	1850
<b>MS20®</b> 	0 - 2	6 - 40	24	27	52	60	5	6	10	> 2,0	2000

PAGEL MS20 conforme à la norme NF P 18 840 Produit de réparation Classe 2

## RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET SOLS

MHO2

MH20

MH80

M10


## RÉPARATIONS D'OUVRAGES D'ART ET SOLS

Mortier hydraulique modifié par ajout de résines et fibres synthétiques (LHM)  
Utilisation aisée au sol manuellement ou mécaniquement  
Mono composant  
Laisse passer la vapeur d'eau  
Imperméable à l'eau et au CO<sub>2</sub>  
Résistant au gel et aux sels de déverglaçage  
Applicable sur des ouvrages en utilisation  
Directement circulaire

Egalisation de tabliers de ponts  
Protection d'aciers à l'air libre  
Reprise de parkings  
Enduisage de béton existant  
Sols industriels  
Reprise d'épaufrures

**MHO2**: Passivant et primaire d'adhérence



	Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
			24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>MHO2</b>	0,02	1200 µm	-	-	-	-	-	-	-	≥ 1,5	1850
<b>MH20</b>	0 - 2	6 - 40	18	25	35	56	4	6	9	≥ 1,5	2000
<b>MH80</b>	0 - 8	> 30	31	45	59	65	4	8	8	≥ 1,5	2000
<b>M10</b> 	0 - 2	6 - 40	33	44	56	61	-	-	-	2,8	1950

PAGEL M10 conforme à la norme NF P 18 840 Produit de réparation Classe 2

Les mortiers présentés peuvent aussi être fournis avec des ciments de classe CEM III/A, CEM III/B-NW/HS/NA, CEM I-HS/NA ou CEM I blanc.





## RÉPARATIONS FINES ET RAGRÉAGES

MSO5

Haute adhérence  
Adhérence sur pratiquement tout support  
Perméable à la vapeur d'eau  
Résistant aux sels et au gel  
Monocomposant

Pores et cavités  
Sols et murs  
Joints  
Enduit étanche



		Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m³
				24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>MSO5</b>		0 – 0,5	1,5 – 6	15	23	35	50	3	5	9	≥ 1,5	2000

PAGEL MSO5 conforme à la norme NF P 18 840 Produit de réparation Classe 2

## MORTIERS UNIVERSELS

## REEMPLACEMENT DE PARTS EN BÉTON

UO2

Mise en oeuvre très aisée  
Monocomposant  
Résistant aux sels et au gel  
Peut être projeté  
Remplace le béton ou un dallage  
Sans polymères

Murs et sols  
Sols industriels  
Halls de stockage  
Rampes d'accès





UO5

U10

U40

U80

U160

		Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m³
				24 h	3 j	7 j	28 j	24 h	3 j	28 j		
<b>UO2</b>		0 – 0,2	0,5 – 3	15	25	40	50	4	5	7	≥ 2	1900
<b>UO5</b>		0 – 0,5	2 – 6	16	27	37	50	3	4	6	≥ 2	1900
<b>U10</b>		0 – 1	5 – 20	20	40	50	65	3	5	7	≥ 2	2000
<b>U40</b>		0 – 4	10 – 40	25	40	50	65	4	5	7	≥ 2	2000
<b>U80</b>		0 – 8	30 – 80	20	35	45	58	–	–	–	≥ 2	2100
<b>U160</b>		0 – 16	≥ 50	43	48	55	60	–	–	–	≥ 2	2100

## MORTIERS À PRISE RAPIDE

R20/02

R20/05

R20/10

R20/20

R20/40

R20/80

## REMISE EN SERVICE RAPIDE (2 HEURES)

Mise en service après 2 heures (à 5°C  
comme à 20°C)

Bonne adhérence

Sans chlorure

Sans ciment alumineux

Application aisée

Résistant aux sels et au gel

Réparation de façades

Sols et murs


Dallages

Réparation de sols

Escaliers

Collages de dalles



	Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m³
			2 h	4 h	24 h	7 j	24 h	3 j	28 j		
<b>R20/02</b>	0 – 0,2	0,5 – 5	5	6	15	30	2	4	6	≥ 2	1900
<b>R20/05</b>	0 – 0,5	2 – 6	8	10	15	40	4	5	7	≥ 2	1800
<b>R20/10</b> 	0 – 1	3 – 20	7	10	20	40	4	5	8	≥ 2	1900
<b>R20/20</b>	0 – 2	5 – 40	10	16	25	36	4	5	9	≥ 2	2000
<b>R20/40</b>	0 – 4	20 – 50	10	14	25	45	4	5	8	≥ 2	2000
<b>R20/80</b>	0 – 8	30 – 100	9	12	25	40	3	4	7	≥ 2	2000

PAGEL R20/10 conforme à la norme NF P 18 840 Produit de réparation Classe 2

## RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE

Correspond aux exigences de contact avec l'eau potable (DUGW W270 et W347)  
Résistant aux sels et au gel  
Projetable  
Étanche à l'eau

Sols et murs de réservoirs  
Conduits  
Canaux  
Toute zone en contact avec l'eau potable



TW05

TW10

TW20

TW40

TW05 (blanc)

TW10 (blanc)

TW20 (blanc)

TW40 (blanc)

	Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhère- nce en MPa	Consom- mation kg/m³
			24 h	3 d	7 d	28 d	24 h	3 d	28 d		
TW05	0 – 0,5	2 – 6	16	25	35	45	3	4	7	≥ 2	1700
TW10	0 – 1	5 – 10	25	38	45	60	5	6	9	≥ 2	1800
TW20	0 – 2	10 – 30	25	40	48	55	4	5	8	≥ 2	1850
TW40	0 – 4	20 – 40	25	40	45	60	4	5	9	≥ 2	1850
TW05 (blanc)	0 – 0,5	2 – 6	17	19	28	40	3	4	6	–	1650
TW10 (blanc)	0 – 1	5 – 15	26	32	41	54	5	6	8	–	1750
TW20 (blanc)	0 – 2	10 – 30	28	35	38	45	5	6	8	–	1750
TW40 (blanc)	0 – 4	20 – 60	25	30	35	45	5	6	8	–	1850

## ASSAINISSEMENT

## MORTIER À HAUTE RÉSISTANCE CHIMIQUE

Haute résistance contre les agressions chimiques  
Résistant aux sulfates (Industrie) et aux dérivés ammoniacaux (Agriculture)  
Projetable

Collecteurs  
Stations d'épuration  
Chambres intermédiaires



KA05

KA20

	Granulo- métrie mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m³
			24 h	3 d	7 d	28 d	24 h	3 d	28 d	28 d	
<b>KA05</b>	0 – 0,5	2 – 5	9	28	35	55	1	5	6	–	1900
<b>KA20</b>	0 – 2	6 – 40	10	36	45	60	2	3	9	≥ 2	2000

# REVÊTEMENTS DE PROTECTION

## ANTIGRAFFITI

### AG1 PROTECTION PERMANENTE / TEMPORAIRE

AG10

Protection permanente

Batiment et

ouvrages d'art

AG1

Protection permanente béton et acier

Excellente résistance aux UV et aux sels de déneigement

Version pigmentée AG2


Protection temporaire et

sur support fragile

AG10

Protection temporaire béton et supports fragiles



Microporeux



	Nombre de couches	Epaisseur en mm	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée d'utilisation (20°C) en min.	Consommation kg/m²
AG1	2	0,1 – 0,3	–	+8 / +25	3 heures	100 – 350
AG10	2	–	–	+8 / +25	illimité	150 – 300



## REVÊTEMENT

### O2C PROTECTION / IMPERMEABILITÉ

<p>Applicable sur support sec ou humide Délai d'attente court Barrière CO<sub>2</sub>, perméable à la vapeur d'eau Sans solvant Large gamme de teintes</p>			<p>Ponts Barrages Façades Tunnels Conduites Cure</p>			
	Nombre de couches	Epaisseur en mm	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée d'utilisation	Consommation (1 couche) kg/m²
<b>O2C</b>	2	0,12 – 0,36	≥ 1,3	+8 / +40	sans limite	0,24 – 0,29

## REVÊTEMENT SOUPLE

### O2DE PROTECTION DE ZONES FISSURÉES

<p>Haute élasticité, ponte les fissures même par -20°C Barrière au CO<sub>2</sub>, perméable à la vapeur d'eau Sans solvant Large gamme de teintes</p>			<p>Ponts Zones microfissurées Tunnels Béton et enduits hydrauliques Façades</p>				
	Nombre de couches	Epaisseur en mm	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée d'utilisation		Consommation (1 couche) kg/m²
<b>O2DE</b>	3	0,33 – 2,66	≥ 1,3	+8 / +40	sans limite		0,34 – 0,37

# REVÊTEMENTS DE PROTECTION

## PROTECTION/IMPERMÉABILITÉ

### PAGELASTIC



Haute élasticité, ponte les fissures même par -20°C  
Barrière au CO<sub>2</sub>, perméable à la vapeur d'eau  
Ciment souple  
2 composants

Imperméabilisation de corniches, piliers, tunnels  
Balcons, terrasses, locaux humides sous carrelage  
Imperméabilisation de réservoirs



D1

D2

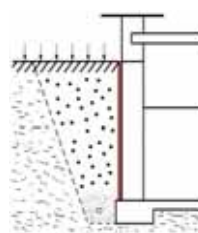
			Nombre de couches	Épaisseur par couche en mm	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée d'utilisation	Consommation (1 couche) kg/m <sup>2</sup>
<b>D1</b>			2	2	≥ 0,8	+8 / +30	2 heures	2,5 - 2,7
<b>D2</b>			2	1	≥ 0,8	+8 / +36	2 heures	2,5 - 3,5

## CUVELAGE/IMPERMÉABILISATION


### ENDUIT D'IMPERMÉABILISATION

Résistant à la pression et à la contrepression  
Monocomposant  
Pompable et projetable  
Mise en œuvre aisée

Cuvelages,  
Imperméabilisation de béton



C1

		Nombre de couches	Épaisseur par couche en mm	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée d'utilisation	Consommation (2-3 couches) kg/m <sup>2</sup>
<b>C1</b>		2 - 3	2 - 3	≥ 1,5	+8 / +30	45 - 60	3,5 - 5,25

## INJECTION DE FISSURES

## INJECTION HYDRAULIQUES

### SUSPENSION DE CIMENT / COULIS DE CIMENT

Excellente adhérence, rétablit le monolithisme  
Monocomposant  
Haut pouvoir de pénétration  
Faible viscosité, grande fluidité  
Base ciment sans retrait

Injection de fissures  
Remplissage de vides  
Adhérence entre éléments  
Maçonnerie et béton



ZS10

ZL10

	Granulométrie mm	Largeur des fissures en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Consommation g/l
			24 h	3 j	7 j	28 j	2 j	7 j	28 j	
<b>ZS10</b>	< 16	> 0,2	23	27	38	43	2	3	5	1180
<b>ZL10</b>	< 40	> 0,8	28	30	35	41	3	4	5	1220



## CHAPES INCORPORÉES ET CHAPES REFLUÉES

P1

## GRANULAT DURCISSEUR FERROSILICE

Résistant aux chocs et à l'abrasion  
 Résistant aux charges lourdes  
 Résistant aux charges lourdes ponctuelles  
 Granulats métalliques non corrodables  
 PV CEBTP abrasion Taber et résistance  
 aux chocs

Sols avec usure importante  
 Industrie sidérurgique



	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Abrasion Taber en g à 1000 tours	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
			1 j	3 j	7 j	28 j	1 j	3 j	28 j		
<b>P1</b>	0 – 3	3	58	77	93	102	6	9	11	1,38	5 – 6

PRIMAIRE

PH10

## PRIMAIRE POUR SOLS INDUSTRIELS

PH10/15

Primaire pour sols industriels  
 Rapport eau/ciment réduit  
 Fonction passivant et primaire  
 d'adhérence

Primaire pour:  
 Chapes rapportées  
 Réparations de sols industriels  
 Reprise de bétonnage



	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
			1 j	3 j	7 j	28 j	1 j	3 j	28 j	28 j	
<b>PH10</b>	0 – 1	–	–	–	–	–	–	–	–	2,2	2 – 4
<b>PH10/15</b>	0 – 2	–	–	–	–	–	–	–	–	2,4	2 – 4

## CHAPES RAPPORTÉES

P2FE

## CHAPE MÉTALLIQUE

Résistant aux chocs et à l'abrasion  
 Prêt à l'emploi  
 Projetable

Rampes, ateliers, mécaniques  
 Roues métalliques, chocs  
 Zones de stockage dans l'industrie  
 métallurgique



	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Abrasion Taber en g à 1000 tours	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
			1 j	3 j	7 j	28 j	1 j	3 j	28 j		
<b>P2FE</b>	0 – 3	10 – 40	33	50	60	80	5	7	11	1,38	26



## CHAPE RAPPORTÉE

P22

Résistant aux chocs et à l'abrasion  
Prêt à l'emploi  
Projetable

Rampes, ateliers, mécaniques  
Roues métalliques, chocs  
Zones de stockage dans l'industrie  
métallurgique



CE PAGEL SPEZIAL-BETON Wolfsbankring 9 · 43355 Essen EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche CT C80 F10 A6	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Abrasion Taber en g à 1000 tours	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
			1 j	3 j	7 j	28 j	1 j	3 j	28 j		
<b>P22</b>	0 – 4	20 – 40	38	60	66	84	6	8	12	0,89	20

## CHAPE ARMÉE DE FIBRES D'ACIER

P3A

Résistant à la fatigue et la fissuration  
Résistant aux chocs et à l'abrasion  
Prêt à l'emploi

**P3A/15**: résistant jusqu'à 500°C (ponc.)

Halls industriels  
Ateliers de mécanique lourde  
Fonderies  
Industrie sidérurgique



CE PAGEL SPEZIAL-BETON Wolfsbankring 9 · 43355 Essen EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche CT C80 F10 A9	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Abrasion Taber en g à 1000 tours	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
			1 j	3 j	7 j	28 j	1 j	3 j	28 j		
<b>P3A</b>	0 – 8	20 – 80	50	58	82	94	–	–	–	0,82	22
<b>P3A/15</b>	0 – 5	20 – 80	50	56	87	103	8	10	13	–	25

## REVÊTEMENT AUTOLISSANT

FE20

Revêtement autolissant hydraulique  
à base de ciment Portland, très faible  
porosité, utilisation en intérieur et  
extérieur, haute fluidité, circulaire  
après 3 heures

Revêtement adhérent en couche de  
 finition ou couche d'interposition pour  
garages, parkings, balcons, sols indu-  
striels



CE PAGEL SPEZIAL-BETON Wolfsbankring 9 · 43355 Essen EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche CT C50 F7 A15	Granulo- métrie en mm	Epaisseur en mm	Résistance à la compression en MPa				Résistance à la flexion en MPa			Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
			1 d	3 d	7 d	28 d	1 d	3 d	7 d	
<b>FE20</b>	0 – 2	5 – 20	25	35	50	58	5	6	7	1800

## P R I M A I R E S

EH1

EH114

EH115

## P R I M A I R E É P O X Y S A N S S O L V A N T

Primaires d'adhérence  
Imprégnations et  
protections de surfaces  
Renforcement  
Revêtement

**EH1**  
faible viscosité  
haute pénétration  
multi-usages

Sols secs

**EH114**  
réagit à partir de +5 °C  
prise rapide

Basses températures

**EH115**  
haute adhérence sur  
supports humides

Sols humides



	Nombre de couches	Épaisseur en mm	Forme	Température d'application °C	Durée pratique d'utilisation (20°C) en min.	Consom- mation kg/m²
<b>EH1</b>	1	–	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 45	0,25 – 0,5
<b>EH114</b>	1	–	Kit 2 composants	+5 / +20	env. 20	0,25 – 0,8
<b>EH115</b>	1	–	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 45	0,25 – 0,5

## R E V Ê T E M E N T S

EH120

EH130

EH136

## R E V Ê T E M E N T S É P O X Y

Sans solvant  
Parfaitement  
imperméable  
Mise en œuvre aisée  
Résistant aux  
intempéries  
Résistant à l'abrasion  
Nettoyage aisé  
Résiste aux bases  
et aux huiles  
Résiste aux acides  
dilués

**EH120**  
Autolissant époxy  
Sans solvant  
Pigmenté

**EH130**  
Top coat époxy  
Protection de sols et murs  
Pigmenté

**EH136**  
Émulsion époxy  
Cure (1 couche) ou peinture (2 couches)  
Existe en transparent et pigmenté



	Nombre de couches	Épaisseur en mm	Forme	Température d'application °C	Durée pratique d'utilisation (20°C) en min.	Consom- mation kg/m²
<b>EH120</b>	1	1 – 5	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 45	env. 1,4
<b>EH130</b>	1	–	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 45	0,3 – 0,8
<b>EH136</b>	1	–	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 60	0,2 – 0,5

## MORTIERS ÉPOXY/MORTIER DE CALAGE

Mise en œuvre aisée  
Résistant à l'abrasion  
Imperméable  
3 composant  
(résine/durcisseur/charge)

**EH2**

Mortier de réparation  
Mortier de mâtage  
Pigmenté

**EH192**

Mortier pour revêtement de sols industriels  
Halls, stockages, garages  
Non pigmenté

**EH196R**

Mortier de calage, résistance particulièrement élevée  
aux charges dynamiques  
Résistance élevée aux agressions chimiques



EH2

EH192

EH196R

	Nombre de couches	Épaisseur en mm	Forme	Température d'application °C	Durée pratique d'utilisation (20°C) en min.	Consom- mation kg/l
<b>EH2</b>	1	2 – 40	Kit 3 composants	+10 / +30	20 – 40	env. 2,0
<b>EH192</b>	1	3 – 30	Kit 3 composants	+10 / +30	20 – 40	env. 2,0
	Granulo- métrie en mm	Compo- sant	Épaisseur en mm	Résistance à la compression en N/mm <sup>2</sup>	Résistance à la flexion en N/mm <sup>2</sup>	Consom- mation kg/m <sup>3</sup>
				5 h 12 h 10 d	5 h 12 h 10 d	
<b>EH196R</b>	0,5	2	6 – 100	80 110 140	12 23 > 23	1800

## INJECTIONS DE FISSURES

## INJECTION DE FISSURES

Sans solvant  
Viscosité très faible  
Bonne adhérence  
au support  
Résistant à l'eau,  
l'eau de mer,  
les eaux usées

**EH145**

Réparation structurelle  
Haute adhérence, faible viscosité

**PU245**

Injection souple d'étanchéité

**PU246**

Bouchage de venues d'eau  
Très réactif, sans solvant, forme une barrière à l'eau

**PU1**

Cachetage des fissures  
Ne coule pas, haute adhérence, enlèvement facile



EH145

PU245

PU246

PU1

	Nombre de couches	Largeur de fissures	Forme	Température d'application °C	Durée pratique d'utilisation (20°C) en min.	Consom- mation kg/l
<b>EH145</b>	1	> 0,2	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 45	1,1
<b>PU245</b>	1	> 0,2	Kit 2 composants	+5 / +30	env. 50	1,1
<b>PU246</b>	1	> 0,2	Kit Résine+catalyseur	+5 / +30	env. 20	1,2
<b>PU1</b>	1	–	Kit 2 composants	+10 / +30	env. 15	0,7 kg/ml

AGENT DE CURE

O1

**DISPERSION**

Protège contre une évaporation excessive  
Permet un séchage ralenti des mortiers, bétons et revêtements  
Assure une film étanche à la vapeur d'eau  
Réduit le risque de fissures de retrait

Béton et mortier  
Revêtements  
Éléments en béton préfabriqué



	Nombre de couches	Épaisseur du film	Coefficient de protection %	Température d'application °C	Durée pratique d'utilisation en min.	Consommation kg/m <sup>2</sup>
<b>O1</b>	1	–	85	+5 / +30	–	0,2

ADDITIF D'ADHÉRENCE

M1K

**LATEX**

Dispersion avec adhérence élevée  
Améliore la résistance à la flexion  
Améliore l'adhérence

Mortier dopé  
Enduit dopé  
Barbotine d'adhérence



	Nombre de couches	Épaisseur du film	Adhérence en MPa	Température d'application °C	Durée Pratique d'utilisation en min.	Consommation kg/m <sup>2</sup>
<b>M1K</b>	–	–	≥ 3,0	+5 / +30	–	0,2 – 1,0



## BOUCHAGE SCELLEMENT IMMEDIAT

Prise rapide à ultra-rapide  
Utilisation aisée  
Adhérence immédiate  
Résistant  
Imperméable

Bouchage de trous  
Etanchement de venues d'eau  
Colmatage  
Scellement de pattes à scellement  
Montages divers



B1S

B1

	Granulo- métrie en mm	Début de prise mm	Résistance à la compression en MPa							Adhér- ence en MPa	Consom- mation kg/dm <sup>3</sup>
			1 h	2 h	1 j	7 j	1 j	3 j	28 j		
<b>B1S</b>	0 – 0,4	< 1 min	6	6	10	50	–	–	–	–	2
<b>B1</b>	0 – 0,4	2 – 5 min	6	6	10	50	–	–	–	–	2

## COLLE À CARRELAGE SOUPLE

### COLLE SOUPLE POUR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

Haut adhérence et bonne flexibilité  
Multi-usage  
Résistant à l'eau et au gel

**R34W:** blanc

**R34S:** prise rapide

Sols et murs  
Collage de plaques isolantes  
Pose de pierres et de plaques de marbre



R34

R34W

R34S

	Nombre de couches	Epaisseur de couche mm	Adhérence en MPa	Température d'utilisation °C	Durée pratique d'utilisation en min.	Consom- mation kg/m <sup>2</sup>
<b>R34</b>	1	1 – 3	≥1,5	+5 / +30	45	2,0
<b>R34W</b>	1	1 – 3	≥1,5	+5 / +30	45	2,0
<b>R34S</b>	1	1 – 3	≥1,5	+5 / +30	20	2,0



# LISTE DES HOMOLOGATIONS ET DES RAPPORTS D'ESSAIS

## MORTIERS DE CALAGE ET DE SCELLEMENT

Produit	Homologation – Rapport d'essai	Résumé	N° d'essai – Date de référence
V1	NF – Produit de calage - catégorie 8	Délai d'utilisation > à 1h30 de +5°C à +26°C Tenue à l'eau de mer	N°10-1/1-08 du 1.01.03
V1	NF – Produit de scellement – cat. 12	Scellement toutes positions	N°10-2/1-08 du 1.01.03
V1	MPA NRW	Arrachement sur tiges filetées M24 (traduction)	21 9195 2 88-02-01
V1	TU pour les voies ferroviaires Munich	Essai de calage de platines de rail (traduction)	N°1267 du 10.01.89
V1	Alimentarité KTW	Utilisation en contact avec l'eau potable (traduction)	N° C 1796/96/st
V1/50	NF – Produit de calage - catégorie 5	Délai d'utilisation > à 1h30 de +5°C à +35°C Tenue à l'eau de mer et à haute teneur en sulfate	N° 10-1/3-04 du 3.04.03
V1/50	NF – Produit de scellement – cat. 6	Scellement toutes positions	N° 10-2/3-03 du 1.01.03
V1/50	Scetauroute	Résistance à l'écaillage suivant XPP 18 420	21/06/02 FI/CJ/YG
V1/50	Scetauroute	Performance après 308 cycles gel-dégel	2002-0670
V1/10	NF – Produit de calage - catégorie 5	Délai d'utilisation > à 1h30 de +5°C à +35°C	N° 10-1/4-02 du 1.01.03
V1/10	NF – Produit de scellement – cat. 6	Scellement toutes positions	N° 10-2/4-03 du 1.01.03
V14	MPA NRW	Etallement/Stabilité dimensionnelle/ Flexion/compression (traduction)	N° 21 1136 1 94
V2/40	NF – Produit de calage - catégorie 2	Délai d'utilisation < à 1h30 de +5°C à +35°C	En cours
	NF – Produit de scellement – cat. 8	Scellement au sol	En cours
	SNCF	Liste d'aptitude calage et scellement	VOBC/EF9A3-2/21320/97
	SOLEN	Essais mécaniques sur V2/40 chargé	E00212RN/RN/3/00
E1F	MPA NRW	Fluidité marsh/expansion volumique/essais mécaniques (traduction)	N° 21 1301 2 94

## MORTIERS DE REPARATION

Produit	Homologation – Rapport d'essai	Résumé	N° d'essai – Date de référence
MS20	NF- Produit de réparation- Classe 2	Essai d'adhérence et résistance aux chocs	N°10-3/2-03 du 1.01.03
MS20S	CEBTP	Tenue à l'eau de mer et à haute teneur en sulfate	N° 01/B142-7-144
M10	NF- Produit de réparation- Classe 2	Essai d'adhérence et résistance aux chocs	N°10-3-08 du 1.01.03
M10	CEBTP	Résistance à l'abrasion Taber- résistance aux chocs	B252-02-081/1
R20/10	NF- Produit de réparation- Classe 2	Essai d'adhérence et résistance aux chocs	En cours
MS05	NF- Produit de réparation- Classe 2	Essai d'adhérence et résistance aux chocs	N°10-3/3-03 du 1.01.03
TW	Hygiene Institut – DVGW W 347	Compatibilité avec l'eau potable (traduction)	C 2401/00/st
TW	Hygiene Institut – DVGW W 270	Absence de développement de micro-organismes (traduction)	C 191/91/st
TW	Hygiene Institut – KTW	Utilisation dans les installations d'eau potable (traduction)	C 190/91/st
KA 20	CNR	Résistance à l'abrasion	N° 11475
KA 20	TU HAMBURG	Résistance à l'acide sulfurique au PH0	N°9738
KA20	Polymer Institut	Imperméabilité à l'eau	N° P1902-2
KA20	MPA NRW	Résistances mécaniques et stabilité dimensionnelle	N° 21 1433 9 98-03
UNI 40	CEBTP	Résistance à l'abrasion Taber- résistance aux chocs	B252-02-081/1

## REVETEMENTS DE PROTECTION

Produit	Homologation – Rapport d'essai	Résumé	N° d'essai – Date de référence
O2A	Polymer Institut	Hydrofuge suivant les règles TL-OS : OS-A	N° P 1860/ 99-10
O2C	Polymer Institut	Protection d'ouvrages d'art suivant les règles TL-OS : OS-C/ compatibilité avec le MS05	N° P 1860/ 99-35
O2DE	Polymer Institut	Protection souple d'ouvrages d'art suivant les règles TL-OS : OS-C/ compatibilité avec le MS05	N° P 1860/ 99-36
C1	ESEC	Cahier des clauses techniques – Cuvelage	21/03/01
D1	Polymer Institut	Résistance à la fissuration dynamique à -20°C, perméabilité à la vapeur d'eau, adhérence	N° P 932-2
D2	VERITAS	Cahier des clauses techniques – Imperméabilisation de réservoirs et bassins	17/02/98

## SOLS INDUSTRIELS

Produit	Homologation – Rapport d'essai	Résumé	N° d'essai – Date de référence
P1	CEBTP	Résistance à l'abrasion Taber- résistance aux chocs	B252-02-081/1
P22	CEBTP	Résistance à l'abrasion Taber- résistance aux chocs	B252-02-081/1
P3A	CEBTP	Résistance à l'abrasion Taber- résistance aux chocs	B252-02-081/1

Ouvrez le portail PAGEL®

[www.pagel.fr](http://www.pagel.fr)

[www.pagel.com](http://www.pagel.com)


















Vous pouvez trouver sur notre site toutes les informations techniques à jour et vous tenir informé des nouveautés. Vous y trouverez les fiches techniques, rapport d'essais, homologations, préconisations de mise en œuvre et fiches hygiène et sécurité. Ces documents sont naturellement téléchargeables.

Dans le cas de questions techniques ou pour des préconisations adaptées à des projets précis, n'hésitez pas à nous contacter par e-mail : [info@pagel.fr](mailto:info@pagel.fr) ou à notre siège social.

ALLEMAGNE AUSTRALIE AUTRICHE  
BELGIQUE CANADA CHINE  
CORÉE (RÉPUBLIQUE) CROATIE DANEMARK  
ÉAU ÉGYPTÉ FINLANDE FRANCE  
GRANDE BRETAGNE HONGRIE INDE  
INDONÉSIE ITALIE JAPON NORVÈGE  
PAKISTAN PAYS BAS POLOGNE PORTUGAL  
QATAR RÉPUBLIQUE TCHÈQUE ROUMANIE  
RUSSIE SLOVAQUIE SUÈDE SUISSE  
TAIWAN THAILANDE UKRAINE USA

# ADRESSES INTERNATIONALES

AUSTRIA		Huber Alex & Partner KEG Rauscher Strasse 2/19 <b>A-1200 WIEN</b>	Fon.: +43 (0)1 70 73 447 Fax: +43 (0)1 70 73 559 eMail: haup@aon.at Internet: www.pagel.com
BELGIUM		REWAH N.V. Nijverheidsweg 24 <b>B-2240 ZANDHOVEN</b>	Fon.: +32 (0)3 4 75 14 14 Fax: +32 (0)3 4 75 10 94 eMail: info@rewah.com Internet: www.rewah.com
CHINA		c/o TAIWAN POLIMAX CO., LTD. 11F, 257 Wen Tsz Road Tzuo Ying District <b>KAOSIUNG CITY, TAIWAN ROC</b>	Fon.: +886 (0)7 34 38 910 Fax: +886 (0)7 34 30 476 Mobil: +886 (0)933 32 42 07 eMail: bat10001@ms32.hinet.net lanford@xhome.com.tw
CROATIA		TOTIĆ d.o.o. IV STARA PEŠĆENICA 1 <b>10000 ZAGREB</b>	Fon.: +385 (0)1 2336 444 Fax: +385 (0)1 2336 400 eMail: totic@totic.hr Internet: www.totic.hr
DENMARK		MB Projekt ApS Mølledamsvej 12 <b>DK-3460 BIRKERØD</b>	Fon.: +45 45 82 03 18 Fax: +45 45 82 05 18 eMail: info@mbprojekt.dk Internet: www.mbprojekt.dk
EGYPT		MISR Engineering for Construction Chemicals 60, Aalam City, Agouza <b>ET-CAIRO</b>	Fon.: +20 (0)2 3 47 52 17 3 44 07 67 Fax: +20 (0)2 3 44 47 11
FINLAND		ALIMEX OY Huvilakatu 12 <b>FIN-04400 JÄRVENPÄÄ</b>	Fon.: +358 (0)9 2 92 23 50 Fax: +358 (0)9 2 91 60 06 Mobil: +358 (0)40 5 00 09 87 eMail: teemu.allonen@alimex.fi
FRANCE		PAGEL S.A.S. Produits Spéciaux pour le Béton 22, rue Gustave Eiffel, Technoparc <b>F-78306 POISSY CEDEX</b>	Fon.: +33 (0)1 39 22 39 00 Fax: +33 (0)1 39 22 40 39 Mobil: +33 (0)6 12 82 19 11 eMail: info@pagel.fr Internet: www.pagel.fr
GERMANY		PAGEL SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG Wolfsbankring 9 <b>D-45355 ESSEN</b>	Fon.: +49 (0)201 6 85 04-0 Fax: +49 (0)201 6 85 04-31 eMail: info@pagel.com Internet: www.pagel.com
HUNGARY		EXTRACEM Kft. Damjanich u. 26 <b>H-2832 HÉREG</b>	Fon.: +36 (0)34 37 26 71 Fax: +36 (0)34 37 26 71
INDIA		PAGEL CONCRETE TECHNOLOGIES PRIVATE LTD. New Marine Lines, Court Chambers, 3rd Floor <b>IND-MUMBAI 400 020</b>	Fon.: +91 (0)22 2 00 11 34 +91 (0)22 2 00 21 44 Fax: +91 (0)22 23 64 12 65 Internet: www.pagelindia.com
INDONESIA		PT PENTA VALENT Jakarta Office, Jl. Daan Mogot, Gang Macan N° 4 P.O. Box 1123 / 11010 <b>RI-JAKARTA 11520</b>	Fon.: +62 (0)21 5 67 38 91 Fax: +62 (0)21 5 60 24 15
JAPAN		PAGEL NIPPON CO. LTD. Matsushita Bldg. 3 F 2-12-13 Shinkawa, Chuo-Ku <b>J-100 TOKYO</b>	Fon.: +81 (0)3 35 53 52 64 Fax: +81 (0)3 35 53 59 84 eMail: pagel-nippon@mwe.biglobe.ne.jp Internet: www.b-info.jp/pagel-nippon/
KOREA (REPUBLIC)		IZIN CORPORATION CO. 201, Koo Ryong Bld. 203-4, POYI-DONG KANGNAM-GU <b>ROK-SEOUL</b>	Fon.: +82 (0)2 573 48 93 Fax: +82 (0)2 573 48 94 Mobil: +82 (0)11 389 33 64
NORWAY		PAGEL INDUSTRIMØRTEL A/S Postboks 135 <b>N-1751 HALDEN</b>	Fon.: +47 (0)69 19 25 14 Fax: +47 (0)69 19 18 40 Mobil: +47 (0)95 107 110 eMail: larssen@pagel.no

# ADDRESSES INTERNATIONALES

PAKISTAN		PAGEL PAKISTAN Pvt. Ltd. Zikria Iron Market 26-30 Samundri Road <b>PK-FAISALABAD</b>	Fon.: +92 (0)41 853 38 51 Fax: +92 (0)41 853 38 51 Internet: www.pagel-pk.com eMail: info@pagel-pk.com
POLAND		PAGEL POLSKA ul. Lipowa 7, Komorniki <b>PL- 55-300 ŚRODA ŚLĄSKA w. dolnośląskie</b>	Fon.: +48 (0)71 317 28 06 Fax: +48 (0)71 317 61 36 Mobil: +48 (0)601 70 18 77 Internet: www.pagel.pl eMail: info@pagel.pl
PORTUGAL		BIU INTERNACIONAL Consultoria e Comércio, Lda. Rua Gil Vicente, N° 4 <b>P- 2615 ALVERCA</b>	Fon.: +351 (0)21 957 88 88 Fax: +351 (0)21 957 88 90 Internet: www.biu.pt eMail: biu@mail.telepac.pt
QATAR		CICO Middle East, Aljabor Trading Co. 'C' Ring Road P.O. Box 295 <b>Q-DOHA</b>	Fon.: +974 (0)441 03 32 Fax: +974 (0)442 78 46 Internet: www.cicome.com eMail: cicomiddleeast@gmail.com
REPUBLIQUE TCHÈQUE		HIC & SERVICES S.R.O. Teplárenská 611/1 <b>CZ-10800 PRAHA 10</b>	Fon.: +420 (0)272 70 21 12 Fax: +420 (0)272 70 21 23 eMail: hic@hic.cz Internet: www.hic.cz
ROMANIA		PAGEL ROMANIA S.R.L. Piata Alba Iulia Nr. 2 bloc I1, sc. C, et. 2, ap. 55, sector 3 <b>RO-74126 BUCUREȘTI</b>	Fon.: +40 (0)21 32 06 859 Fax: +40 (0)21 32 24 254 eMail: office@pagel.ro Internet: www.pagel.ro
RUSSIA		ZAO "ASOKA" Pugovishnikov Pereulok 11/8 <b>RUS-119021 MOSKAU</b>	Fon.: +7 (0)495 765 76 00 Fax: +7 (0)495 765 76 00 eMail: torben_lemme@asoka.ru Internet: www.asoka.ru
SWEDEN		PAGEL SPECIALBRUK Postadress EURO SPECIALBRUK Fredsgatan 18 <b>S-43243 VARBERG</b>	Fon.: +46 (0)340 67 52 58 Fax: +46 (0)340 67 52 57 Mobil: +46 (0)705 73 87 43 eMail: johansson@pagel.se Internet: www.pagel.se
SWITZERLAND		Rolloplan AG/SA Feldmattstrasse 23 Postfach 323 <b>CH-6032 EMMEN</b>	Fon.: +41 (0)41 260 20 74 Fax: +41 (0)41 260 20 75 Mobil: +41 (0)79 353 20 74
TAIWAN		TAIWAN POLIMAX CO., LTD. 11F, No. 257 Wen Tsz Rd., Tzuo Ying District, <b>ROC-KAOHSIUNG CITY, TAIWAN</b>	Fon.: +886 (0)7 34 38 910 Fax: +886 (0)7 34 30 476 Mobil: +886 (0)933 32 42 07 eMail: bat1001@ms32.hinet.net
THAILAND		SWETHAI CO. LTD. 90/65-66, Mooban Golden Place, Soi 4, Soi Vacharaphol Ram Indra, Kwaeng Jorakebua Lard Prao <b>THA-BANGKOK 10230</b>	Fon.: +66 (0)2 5 19 84 59 Fax: +66 (0)2 9 45 46 69 Mobil: +66 (0)1 7 53 05 79 eMail: icclo@loxinfo.co.th
THE NETHERLANDS		VERWAARD HANDELSONDERNEMING B.V. St. Teunislaan 1 <b>NL-5231 BS DEN BOSCH</b>	Fon.: +31 (0)73 640 11 30 Fax: +31 (0)73 640 12 36 Mobil: +31 (0)6 20 09 16 80 eMail: info@verwaard-bouwstoffen.com Internet: www.verwaard-bouwstoffen.com
UKRAINE		KNP ul. Naukowa, 7-A/303 <b>UA- LWOW, 79060</b>	Fon.: +38 (0)322 65 26 85 Fax: +38 (0)322 65 26 83 eMail: knp-mr@mail.lviv.ua
UNITED KINGDOM		PES (UK) LIMITED Unit 1, Watling Close, Sketchley Meadows Business Park <b>GB- HINCKLEY, LEICESTERSHIRE, LE10 3EZ</b>	Fon.: +44 (0)1 455 25 12 51 Fax: +44 (0)1 455 25 12 52 eMail: sales@pesukltd.com Internet: www.pesukltd.com
USA		PAGEL-USA Inc. 4282 Shoreline Drive <b>USA-SPRING PARK, MINNESOTA 55384</b>	Fon.: +1 (0)952 942 6105 Fax: +1 (0)952 942 6108 eMail: sales@pagel-usa.com Internet: www.pagel-usa.com





# PAGEL®

**SPEZIAL-BETON GMBH & CO. KG**

**WOLFSBANKRING 9 · D-45355 ESSEN  
FON +49[0]201-6 85 04-0 · FAX 6 85 04-31  
WWW.PAGEL.COM · INFO@PAGEL.COM**



LES INDICATIONS, LES CONSEILS TECHNIQUES ET AUTRES RECOMMANDATIONS CONTENUS DANS CE DOCUMENT REPOSENT SUR DES TRAVAUX DE RECHERCHE IMPORTANTS ET SUR NOTRE EXPÉRIENCE. EN PRATIQUE LES DIFFÉRENCE ENTRE MATÉRIAUX SUPPORTS ET LES CONDITIONS D'APPLICATION SUR SITE SONT TELLES QUE CES INFORMATIONS OU TOUTE RECOMMANDATION ÉCRITE OU CONSEIL DONNÉ N'IMPLIQUENT AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE AUTRE QUE LA GARANTIE LÉGALE CONTRE LES VICES CACHÉS. TOUTE UTILISATION CONTRAIRE AUX SPÉCIFICATIONS DE CE DOCUMENT NE SAURAIT ENGAGER NOTRE RESPONSABILITÉ SANS ACCORD ÉCRIT DE NOTRE PART. CE DOCUMENT ANNULE ET REMPLACE LES VERSIONS PRÉCÉDENTES. LES UTILISATEURS DOIVENT IMPÉRATIVEMENT CONSULTER LA PLUS RÉCENTE VERSION DES FICHES TECHNIQUES DES PRODUITS UTILISÉS, DISPONIBLE SUR NOTRE SITE INTERNET [WWW.PAGEL.FR](http://WWW.PAGEL.FR).

TOUTES LES VALEURS INDIQUÉES SONT DES VALEURS MOYENNES RÉSULTANT DE NOS CONTRÔLES DE FABRICATION ET SONT OBTENUES EN CONDITIONS NORMALISÉES À 20°C SAUF INDICATIONS CONTRAIRES. DES VARIATIONS DANS LES VALEURS SONT DONC POSSIBLES.