



**Xerotec**

**D. O. E.**

\*\_\*\*

---



Entreprise réalisatrice, en sous-traitance du Groupement GTM / GFC / DUMEZ :  
→ **XEROTEC SAS**  
76, rue du Bourbonnais  
69009 LYON

## **I. Rappel des prestations de base**

- × **Bâches à eau alimentaires**
  - cuvelage intérieur PVC alimentaire
  - traitement des traversées de tuyauterie
  - traitement de la couverture des bâches à eau, en système résines polymérisables
- × **Cuvelage intérieur PVC de la bâche à eau pour sprinklage**

## **II. Prestations complémentaires**

Prestations réalisées dans les bâches à eau alimentaires n°3 et n°4, suite à des infiltrations d'eau provenant de l'extérieur des ouvrages.

## **III. Description des travaux réalisés**

### **III.1 Bâches à eau alimentaires**

- Pose, en tête et en pieds de parois verticales, d'une tôle colaminée PVC, fixée par chevilles à frapper Spit Hit, Ø 6 mm
- Pose d'un géotextile anti-poinçonnant Flag géotextile PET 300 g/m<sup>2</sup>
- Pose d'une géomembrane PVC alimentaire Flagon AT 20, épaisseur 20/10, soudée en tête sur la tôle colaminée, et soudée entre lés à l'air chaud (Leister)
- Fabrication de manchons et platine PVC Flagon AT 20, autour des traversées de tuyauteries

La platine est soudée sur la surface courante.

L'extrémité du manchon est bloquée à la pâte époxy, et serré par collier Serflex.

### **Travaux de reprises sur les Bâches n°3 et n°4**

Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du sinistre « infiltration d'eau dans le sous-sol ».

#### **Bâche n°4**

- Découpe de l'étanchéité PVC, au droit de la jonction radier / parois verticales, pour examen des venues d'eau provenant de l'extérieur de l'ouvrage
- Forage pour mise en place d'injecteurs dans les zones infiltrantes
- Injection de résine polyuréthane aqua-réactive J'Thane

Après assèchement du support,

- Réalisation d'une bande de pontage, à la jonction radier / parois verticales, à l'aide d'une bande Hypalon Combiflex, largeur 25 cm, collée à la pâte époxy Sikadur 30 Colle
- Ressoudage par pontage de l'étanchéité PVC

#### 2<sup>ème</sup> intervention dans la Bâche n°4

- Réalisation d'un revêtement d'imperméabilisation adhérent sur le radier et parois de la bâche, afin d'éviter, en cas de défaillance de la géomembrane PVC, l'inondation d'un local électrique contigu
- Dépose de la géomembrane et du géotextile existants
- Réalisation d'un revêtement d'imperméabilisation en micro-mortier Sikatop 209 Réservoir, appliqué en 2 couches de 2 kg/m<sup>2</sup>
- Repose d'un nouveau géotextile et d'une nouvelle géomembrane PVC alimentaire Flagon AT 20

#### Bâche n°3

- Traitement identique à la bâche n°4 à la jonction radier / parois verticales, avec injection de résine aqua-réactive J'Thane, et pontage par une bande Hypalon, puis ressoudage de l'étanchéité PVC

### III.2 Traitement de la couverture des bâches à eau

- Pongage et dépeussierage du support, en surfaces horizontales et relevés sur 10 à 15 cm de hauteur
- Réalisation dans les angles rentrants, d'une gorge à la pâte époxy, chargé en silice
- Application d'un primaire d'adhérence, en résine époxy RM 36, à raison de 300 g/m<sup>2</sup>
- Application de deux couches de résine polyuréthane Polydiane, à raison de 1 kg/m<sup>2</sup> par couche
- Application d'une couche de finition, en résine polyuréthane Resithan Park, à raison de 400 g/m<sup>2</sup>

### III.3 Bâche à eau pour sprinklage

- Pose, en tête, en milieu, et en pieds de parois verticales, d'une tôle colaminée PVC, fixée par chevilles à frapper Spit-Hit, Ø 6 mm
- Pose d'un géotextile anti-poinçonnant Flag géotextile PET 300 g/m<sup>2</sup>
- Pose d'une géomembrane PVC Flagon CSL, épaisseur 15/10, soudée sur les tôles colaminées et soudée entre lés à l'air chaud (Leister)
- Fabrication de manchons et platines PVC Flagon CSL, autour des traversées de tuyauteries, avec blocage de l'extrémité du manchon à la pâte époxy P660, et serrage par colliers Serflex

Fait à Lyon, le 23 juin 2010



**XEROTEC**

76 Rue du Bourbonnais  
69009 LYON  
Tél. 04 78 64 09 90  
Fax 04 78 47 18 95  
N° SIRET 318 705 886 00030

## **PIECES ANNEXEES**

### ✓ FICHES PRODUITS

#### ↳ **FLAG**

##### *Fiches techniques*

- Géotextile 300 g/m<sup>2</sup>
- Flagon AT 20
- Flagon CSL

#### ↳ **SIKA**

##### *Fiches techniques*

- Bande Combiflex
- Sikadur 30 Colle
- Sikatop 209 Réservoir

#### ↳ **RESIPOLY**

##### *Cahier des Clauses Techniques*

- Polydiane locaux humides

##### *Fiches techniques*

- J'Thane
- P 660
- RM 36
- Polydiane
- Résithan Park

### ✓ DETAILS D'ETANCHEITE

- Traitement des pénétrations – Résine – Dalle haute des bâches à eau
- Traitement des pénétrations – PVC – Bâche sprinkler
- Relevés d'étanchéité – Résine – Dalle haute des bâches à eau
- Principe de relevé – PVC – Bâche sprinkler - Bâche à eau



Système qualité certifié  
ISO 9001 version 2000  
Système de management environnemental  
certifié ISO 14001

#### CERTIFICATIONS INTERNATIONALES



## Fiche technique N° 2010-012

### Géotextile Polyester 300 g/m<sup>2</sup>

#### Présentation et destination :

Le géotextile polyester 300 g/m<sup>2</sup> est un feutre polyester non tissé de 300 g/m<sup>2</sup>

Il assure au sein des complexes d'étanchéité synthétiques de toitures les fonctions suivantes :

- **Ecran antipoinçonnant** ayant pour objet de protéger les membranes lors de la mise en œuvre de gravillons ou de la couche drainante présentant d'éventuels granulats.
- **Ecran antipoussière** dans le cas de panneaux de perlite fibrée
- **Ecran de régularisation** (dit aussi de désolidarisation et/ou couche de régularisation) pour assurer, si nécessaire, l'uniformité superficielle de l'élément porteur en évitant que des irrégularités de celui-ci ne viennent perforer la membrane d'étanchéité.
- **Ecran de séparation chimique** (dit aussi couche de séparation chimique) pour créer une rupture d'échange chimique entre les membranes et les autres non matériaux non compatibles.

#### Conditionnement et référence :

Rouleau de : 2.00 x 100.00 ml  
Masse d'un rouleau : 60 Kg  
Code article : 21541

#### Caractéristiques :

Masse surfacique :	300 g/m <sup>2</sup>	Selon norme EN ISO 9864
Charge à la rupture:		Selon norme EN ISO 10319
▪ Longitudinale	≥ 1.7 kN /m	
▪ Transversale	≥ 2.5 kN /m	
Allongement à la rupture :	≥ 60 %	Selon norme EN ISO 10319
Résistance au poinçonnement statique :	≥ 0.35 kN	Selon norme EN ISO 12236



# FLAGON AT

[www.flag.it](http://www.flag.it)

## COMPOSIZIONE

Manto sintetico in PVC-P ottenuto per co-estrusione. Formulato specificatamente per l'impermeabilizzazione di serbatoi e vasche per liquidi alimentari e acqua potabile.

Prodotto in stabilimento certificato UNI EN ISO 9001:2000 (sistema di qualità aziendale) e UNI EN ISO 14001 (sistema ambientale).

In possesso di certificazione di atossicità.

Posa in opera da parte di installatori approvati da Flag S.p.A.

Finiture ed accessori con elementi prodotti ed approvati da Flag S.p.A.

## CARATTERISTICHE

• Rispondente al D.M. 21/3/1973\* e successivi aggiornamenti.

La normativa italiana fissa limiti precisi relativamente ai materiali a base di PVC e suoi copolimeri destinati al contatto con liquidi e sostanze alimentari.

\* idoneo per alimenti di tipo Ia; Ib; IVa; IVb.

- Elevata resistenza meccanica
- Flessibilità alle basse temperature
- Resistenza a soluzioni acquose di ipoclorito di sodio
- Resistenza alla luce ed ai raggi U.V.

## AREA DI UTILIZZO

OPERE IDRAULICHE

• Vasche per acqua potabile o alimenti

## CARATTERISTICHE CHIMICHE

	FLAGON AT 120	FLAGON AT 150	FLAGON AT 200	Metodo di prova
Spessore (mm)	1,2	1,5	2,0	UNI EN 1849 - 2
Peso (kg/m <sup>2</sup> )	1,54	1,92	2,56	UNI EN 1849 - 2
Carico a rottura (provetta a clessidra) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 17 L 21,3 L 1,1 T 20,4 T 0,7	≥ 17 L 21,3 L 1,1 T 20,4 T 0,7	≥ 17 L 21,3 L 1,1 T 20,4 T 0,7	UNI EN ISO 527 - 3
Allungamento a rottura (provetta a clessidra) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 300 L 338 L 9 T 345 T 11	≥ 300 L 338 L 9 T 345 T 11	≥ 300 L 338 L 9 T 345 T 11	DIN EN ISO 527 - 3
Resistenza all'impatto (mm)	≥ 450	≥ 800	≥ 1100	DIN 16726-5.12
Piegatura a freddo (°C)	≤ -30	≤ -30	≤ -30	UNI EN 495 - 5
Resistenza alla pressione idrostatica (6 ore a 0,5 MPa)	impermeabile	impermeabile	impermeabile	UNI EN 1928 met. B
Resistenza all'azione perforante delle radici	nessuna perforazione	nessuna perforazione	nessuna perforazione	DIN 4062
Idoneità al contatto con sostanze alimentari	Ideoneo per alimenti di tipo Ia; Ib; IVa; IVb	Ideoneo per alimenti di tipo Ia; Ib; IVa; IVb	Ideoneo per alimenti di tipo Ia; Ib; IVa; IVb	D. M. 21/3/73
Resistenza alla lacerazione (N/mm) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 80 L 118 L 8 T 122 T 5	≥ 80 L 118 L 8 T 122 T 5	≥ 80 L 118 L 8 T 122 T 5	UNI EN 12310 - 2
Resistenza alla lacerazione (N/mm)	≥ 45	≥ 45	≥ 45	ISO 34 provetta fig. 2
Resistenza al punzonamento statico - CBR (N)	≥ 1450	≥ 1800	≥ 2450	UNI EN ISO 12236
Resistenza all'ossidazione - variazione carico a rottura (%)	< 25	< 25	< 25	UNI EN 14575
Resistenza invecchiamento artificiale (U.V.) variazione carico a rottura dopo 12000 ore (%)	< 25	< 25	< 25	UNI EN 12224
Invecchiamento termico in acqua - variazione carico a rottura (%) - perdita di massa (%)	< 25 < 5	< 25 < 5	< 25 < 5	UNI EN 14415 metodo A e B

## STANDARD DI PRODUZIONE

Spessore	1,2 mm	1,5 mm	2,0 mm
Larghezza	2,10 m	2,10 m	2,10 m
Lunghezza	20 m	20 m	20 m
Colore	bianco *		

\* Disponibile in colore grigio, su richiesta

Il manto per la sua formulazione NON è soggetto agli obblighi derivanti dalla normativa CEE 79/831 sulle sostanze pericolose. Nel caso in cui il prodotto debba essere smaltito come rifiuto, si consiglia l'invio in discarica autorizzata o in un inceneritore dotato di camera di postcombustione e lavaggio dei fumi.



FLAG GROUP

Flag S.p.A. - via Industriale dell'Isola, 3 - 24040 Chignolo D'Isola (Bergamo) - Italy - Tel. +39.035.494.09.49 - Fax +39.035.494.06.49 - e-mail: info@flag.it

## COMPOSIZIONE

Manto sintetico monostrato in PVC-P ottenuto per co-estrusione. Possiede differenti proprietà chimico-fisiche su entrambi i lati: lo strato superiore, grigio chiaro, ha un'altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V.; lo strato inferiore, grigio scuro, ha un'altissima resistenza a punzonamento ed attacco delle radici.

Prodotto in stabilimento certificato UNI EN ISO 9001:2000 (sistema di qualità aziendale) e UNI EN ISO 14001 (sistema ambientale).

Strato di segnalazione signal-layer inferiore al 20% della massa del materiale.

Posa in opera da parte di installatori approvati da Flag S.p.A.

Finiture ed accessori con elementi prodotti ed approvati da Flag S.p.A.

## CARATTERISTICHE

- Elevata resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V.
- Elevata resistenza meccanica
- Elevata resistenza al punzonamento
- Resistenza all'attacco delle radici
- Resistenza all'immersione in acque con moderato attacco chimico

## AREE DI UTILIZZO

### OPERE IDRAULICHE

- Vasche in terra con riempimento continuo
- Vasche in cls con riempimento continuo
- Dighe in terra (avandiga)
- Canali

## CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

	FLAGON CSL 120		FLAGON CSL 150		FLAGON CSL 200		Metodo di prova
Spessore (mm)	1,2		1,5		2,0		UNI EN 1849 - 2
Peso (kg/m)	1,56		1,95		2,60		UNI EN 1849 - 2
Carico a rottura (provetta a clessidra) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 17,5 L. 20,2 T. 19,6 L. 0,9 T. 0,5		≥ 17,5 L. 20,2 T. 19,6 L. 0,9 T. 0,5		≥ 17,5 L. 20,2 T. 19,6 L. 0,9 T. 0,5		UNI EN ISO 527 - 3
Allungamento a rottura (provetta a clessidra) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 300 L. 336 T. 351 L. 10 T. 12		≥ 300 L. 336 T. 351 L. 10 T. 12		≥ 300 L. 336 T. 351 L. 10 T. 12		UNI EN ISO 527 - 3
Resistenza all'impetto (mm)	≥ 450		≥ 800		≥ 1100		DIN 16726 - 5.12
Piegatura a freddo (°C)	≤ - 30		≤ - 30		≤ - 30		UNI EN 495 - 5
Resistenza alla pressione idrostatica (6 ore a 0,5 MPa)	impermeabile		impermeabile		impermeabile		UNI EN 1928 met. B
Resistenza all'azione perforante delle radici	nessuna perforazione		nessuna perforazione		nessuna perforazione		DIN 4062
Resistenza alla lacerazione (N/mm) • valore medio produzione • deviazione standard	≥ 80 L. 120 T. 125 L. 6 T. 5		≥ 80 L. 120 T. 125 L. 6 T. 5		≥ 80 L. 120 T. 125 L. 6 T. 5		UNI EN 12310 - 2
Resistenza alla lacerazione (N/mm)	≥ 45		≥ 45		≥ 45		ISO 34 provetta fig. 2
Resistenza al punzonamento statico - CBR (N)	≥ 1450		≥ 1800		≥ 2450		UNI EN ISO 12236
Resistenza all'ossidazione - variazione carico a rottura (%)	< 25		< 25		< 25		UNI EN 14575
Resistenza invecchiamento artificiale (U.V.) variazione carico a rottura dopo 12000 ore (%)	< 25		< 25		< 25		UNI EN 12224
Invecchiamento termico in acqua variazione carico a rottura (%)	< 25		< 25		< 25		UNI EN 14415
perdita di massa (%)	< 5		< 5		< 5		metodo A e B

## STANDARD DI PRODUZIONE

Spessore	1,2 mm	1,5 mm	2,0 mm
Larghezza	2,10 m	2,10 m	2,10 m
Lunghezza	20 m	20 m	20 m
Colore	grigio chiaro / grigio scuro		

Il manto per la sua formulazione NON è soggetto agli obblighi derivanti dalla normativa CEE 79/831 sulle sostanze pericolose. Nel caso in cui il prodotto debba essere smaltito come rifiuto, si consiglia l'invio in discarica autorizzata o in un inceneritore dotato di camera di postcombustione e lavaggio dei fumi.



**FLAG GROUP**

Flag S.p.A. - via Industriale dell'Isola, 3 - 24040 Chignolo D'Isola (Bergamo) - Italy - Tel. +39.035.494.09.49 - Fax +39.035.494.06.49 - e-mail: info@flag.it

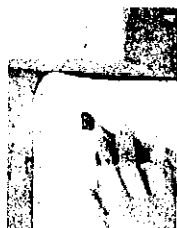
# Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

Traitement des angles rentrants par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



## PREPARATION

- 1 Oter la feuille de protection transparente et le ruban adhésif rouge.
- 2 Activer la bande Sikadur-Combiflex sur ses deux faces à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.
- 3 Ne pas souder au droit de zones où la bande est collée : risque de brûler la colle Sikadur-31 DW. Pour ce faire, laisser la bande libre (non collée) sur une longueur de 30 cm de part et d'autre de la zone de soudure.
- 4 Centrer la bande sur l'angle. Ajuster la bande à la forme de l'angle en marquant un pli disposé vers l'extérieur.



## SOUDURE

- 4 Appliquer du Nettoyant Sikadur la face intérieure du pli.
- 5 Chauffer la face intérieure du pli à l'aide d'un chalumeau à air chaud (température comprise entre 250 et 350°C, à ajuster en fonction de l'épaisseur de la bande et de la superficie à chauffer). Chauffer jusqu'au fond du pli en y insérant l'embout du chalumeau.
- 6 Presser pour assembler les deux faces du pli. Procéder à partir de la base du pli, en allant vers sa pointe.
- 7 Si nécessaire, appliquer à nouveau du Nettoyant Sikadur et chauffer avec le chalumeau à air chaud.
- 8 **Important**  
**Les deux faces du pli doivent être parfaitement en contact, sans laisser de vides.**
- 9 Appliquer du Nettoyant Sikadur sur les parties à assembler (envers du pli soudé et bord de la bande).
- 10 Avec le chalumeau, chauffer le pli retourné sur la bande. Presser fortement le pli sur la bande.
- 11 Procéder à partir de la base du pli, en allant vers sa pointe.
- 12 Utiliser un rouleau marouffeur et le chalumeau à air chaud pour souder le pli sur la bande.



**Important**  
Veiller à ne pas créer de pliures ou de vides entre les faces soudées.

# Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

Traitement des angles rentrants par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



## CONTROLE

- 10 Les soudures sont vérifiées à l'aide d'un tournevis. Au besoin, elles sont reprises ponctuellement (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau marouffeur).
- 11 Ne pas oublier de contrôler les soudures réalisées sur l'envers de l'assemblage. Les reprendre si nécessaire.
- 12 **Important**  
**Vérifier l'état de l'assemblage en angle sur son envers. S'assurer de l'absence de trace de brûlure.**



## REPARATIONS

- 11 Au cas où l'assemblage présente des traces de brûlure, il est nécessaire de procéder à son renforcement. Prélever un disque de Sikadur-Combiflex dans une bande.
- 12 Activer les deux faces du disque à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.
- 13 Mise en place du disque : Ajuster le disque à la forme de l'angle en créant un double pli.
- 14 Retirer de l'angle le disque plié, le tenir fermement pour conserver la forme de l'angle. Toutes les faces du pli sont recouvertes de Nettoyant Sikadur puis chauffées au chalumeau. Le pli est ensuite pincé et soudé sur lui-même.
- 15 Le disque préformé est ensuite soudé sur la zone à reprendre (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau marouffeur). Commencer par une soudure point par point, afin d'éviter le déplacement du disque.
- 16 Les soudures sont vérifiées à l'aide d'un tournevis. Au besoin, elles sont reprises ponctuellement (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau marouffeur).





# Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

## Traitement des angles saillants par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



### PREPARATION

- Oter la feuille de protection transparente et le ruban adhésif rouge.  
Activer la bande Sikadur-Combiflex sur ses deux faces à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.
- Ne pas souder au droit de zones où la bande est collée : risque de brûler la colle Sikadur-31 DW. Pour ce faire, laisser la bande libre (non collée) sur une longueur de 30 cm de part et d'autre de la zone de soudure.
- Plier la bande pour marquer les angles. La couper aux dimensions requises.
- Plier la bande autour de l'angle.
- Prélever un disque de Sikadur-Combiflex dans une bande.  
Afin de faciliter la mise en œuvre du disque, il est préférable de le prélever dans une bande de 2 mm d'épaisseur.
- Activer les deux faces du disque à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.
- Chauffer le disque à l'aide d'un chalumeau à air chaud (température comprise entre 250 et 350°C, à ajuster en fonction de l'épaisseur de la bande et de la superficie à chauffer).
- Préformer le disque chauffé pour qu'il s'adapte à la configuration de l'angle à traiter.  
Utiliser comme forme une cartouche de mastic par exemple.  
Au besoin, chauffer à nouveau le disque avec le chalumeau à air chaud.

### Important:

*Procéder de façon progressive, pour éviter de déchirer le matériau.*

- Le disque est prêt lorsqu'il s'adapte parfaitement sur l'angle.



# Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

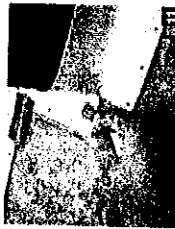
## Traitement des angles saillants par thermo-soudure au chalumeau à air chaud

### SOUDEURE

- Enduire la face interne du disque avec du Nettoyant Sikadur.
- Appliquer du Nettoyant Sikadur sur les parties de la bande où le disque doit être soudé.
- Souder point par point le disque en utilisant le chalumeau à air chaud.
- Souder le disque sur l'un des bords de l'angle (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau maroufleur).
- Souder le disque sur l'autre bord de l'angle : d'abord point par point, puis l'ensemble de la surface.

### CONTROLE

- Les soudures sont vérifiées à l'aide d'un tournevis. Au besoin, elles sont reprises ponctuellement (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau maroufleur). Les soudures réalisées sur l'envers sont également vérifiées et éventuellement renforcées.



## Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

Traitement des traversées de parois (tuyaux, fourreaux, ...) par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



### PREPARATION

1. Utiliser une bande de 2 mm d'épaisseur. Oter la feuille de protection transparente. Découper un carré dans la bande (par exemple 30 x 30 cm).
2. Activer la bande Sikadur-Combiflex sur ses deux faces à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.
3. Replier le carré en quatre.
4. Découper un trou circulaire dans la bande pliée.
5. Le diamètre du trou est fonction du diamètre du tuyau et des dimensions de la bande. Prévoir en général 3 à 4 cm de diamètre.
6. Chauffer la bande autour du trou à l'aide d'un chalumeau à air chaud (température comprise entre 250 et 350°C, à ajuster en fonction de l'épaisseur de la bande et de la superficie à chauffer).
7. Elargir progressivement le trou.
8. Chauffer à nouveau la bande et élargir le trou jusqu'à obtention du diamètre requis.
9. Enfiler délicatement la bande autour du tuyau (ou du fourreau).
10. Faire glisser la bande sur le tuyau jusqu'à la paroi.
11. Découper une longueur de bande suffisante pour former un manchon autour du tuyau. Prévoir un recouvrement de 2 à 3 cm minimum.
12. Utiliser par exemple une bande d'1 mm d'épaisseur par 15 cm de largeur.
13. Activer la bande Sikadur-Combiflex sur ses deux faces à l'aide d'un chiffon imbibé de Nettoyant Sikadur.



## Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

Traitement des traversées de parois (tuyaux, fourreaux, ...) par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



### SOUDEURE

10. Maintenir, par des soudures point par point, le manchon sur la pièce carrée (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud), en pressant fortement sur les pièces à assembler.
11. Souder le manchon autour du tuyau sur le retour de la pièce carrée.
12. Commencer par refermer le manchon à son extrémité opposée à la paroi, par une soudure point par point.
13. Souder ensuite, le manchon sur lui-même, en commençant par l'extrémité opposée à la paroi.
14. A l'aide du rouleau maroufleur et du chalumeau à air chaud, reprendre les soudures entre le manchon et la pièce carrée.
15. Les soudures sont vérifiées à l'aide d'un tournevis.

Au besoin, elles sont reprises ponctuellement (application de Nettoyant Sikadur, chalumeau à air chaud, rouleau maroufleur).

### COLLAGE

13. Faire glisser délicatement la pièce assemblée le long du tuyau pour l'éloigner de la paroi. Appliquer une couche de colle Sikadur-31 DW (1 à 2 mm d'épaisseur) sur l'envers de la pièce carrée et sur la paroi. Veiller à ne pas appliquer de colle sur le tuyau.
14. Faire glisser la pièce assemblée le long du tuyau pour la mettre en contact avec la paroi. A l'aide du rouleau maroufleur, presser entièrement la pièce carrée sur la paroi en veillant à ne pas laisser de vides ni de poches d'air.
14. A l'aide d'un tournevis, écarter du tuyau le bord du manchon opposé à la paroi. Coller le manchon sur tout le périmètre du tuyau avec du Sikadur-31 DW appliqué sur une largeur d'environ 40 mm.
15. Installer un collier de serrage autour du manchon, au droit de la zone de collage au Sikadur-31 DW. Recouvrir le dessus de la pièce carrée d'une couche de Sikadur-31 DW (épaisseur 1 mm environ).



## Système d'étanchéité Sikadur®-Combiflex®

Traitement des traversées de parois (tuyaux, fourreaux, ...) par thermo-soudure au chalumeau à air chaud



### AUTRE SOLUTION POUR LA PIECE CARREE

Cas d'un tuyau non interrompu, ne permettant pas d'enfiler le carré autour du tuyau.

16. Oter la feuille de protection transparente.  
Découper un carré (par exemple 30 x 30 cm) dans une bande de 2 mm d'épaisseur.

Activer le carré sur ses deux faces à l'aide du Nettoyeur Sikadur.

Repérer le centre du carré.

Découper le carré jusqu'au centre comme montré sur la photo.

17. Découper un trou circulaire au centre du carré.  
Le diamètre du trou est fonction du diamètre du tuyau et des dimensions de la bande. Prévoir en général 3 à 4 cm de diamètre.

18. Chauffer le carré à l'aide d'un chalumeau à air chaud.

19. Le carré chauffé est formé autour du tuyau.

20. Continuer l'opération jusqu'à ce que les bords de l'entaille se touchent.

21. Découper un ruban de bande Sikadur-Combiflex de 6 cm de largeur pour traiter le raccordement.

Activer le ruban sur ses deux faces à l'aide du Nettoyeur Sikadur.

Thermo-souder le ruban au droit de l'entaille en procédant du bord du carré vers le tuyau.

Se reporter au paragraphe 9 pour la découpe du manchon, puis aux paragraphes 10 à 15 pour son assemblage.



Consulter les notices techniques et les fiches de données de sécurité pour obtenir des informations détaillées.

Sika France S.A. - 84, rue Edouard Vaillant - BP 104 - 93351 LE BOURGET Cedex  
<http://www.sika.fr>



## Sikadur®-30 Colle

### Colle époxydique structurale



#### Description

Sikadur®-30 Colle est une colle structurale thixotrope à 2 composants, mélange de résine époxydique et de fillers spéciaux, conçue pour une utilisation à une température comprise +8°C et +35°C.

#### Utilisation

##### Utilisation principale :

Collage structural selon la norme EN 1504-9, principe 4 Renforcement Structural méthode 4.3 Renforcement par plats collés

- Procédé Sika® CarboDur® de renforcement de structures en béton par matériaux composites collés (voir détails sur la notice du Sika CarboDur Lamelles)

- Procédé par plats métalliques collés (voir fascicule N°6 du STRESS)

##### Autres utilisations :

- Collage de béton durci sur béton durci
- Collage de tous éléments en béton préfabriqués (voussoirs de ponts, ...)
- Collage d'éléments sur des supports même lisses (consolés, marches d'escaliers, bordures de trottoirs),
- Collage de plaques ou pièces métalliques, ...
- Résurfaçage, reprofilage ou ragréage.
- Clavage rigide de joints étroits.

#### Caractéristiques /

##### Avantages

- Facile à mélanger et à appliquer.
- Application sans primaire.
- Excellente résistance au fluage sous charge permanente.
- Excellente adhérence sur Sika® CarboDur® Lamelles, béton, maçonnerie, acier, fonte, aluminium, bois.
- Durcissement non sensible à l'humidité.
- Excellent adhérence.
- Thixotropie: aptitude à l'application sur surfaces verticales et en sous-face.
- Durci sans retrait.
- Composants de couleurs différentes : permet le contrôle du mélange
- Hautes résistances mécaniques initiales et finales.
- Hautes résistances à l'abrasion et aux chocs.
- Imperméable aux liquides et à la vapeur d'eau.

#### Agréments / Essais / normes

- Conforme aux exigences de la norme NF EN 1504-4 (collage structural).
- Certifié NF en tant que produit de collage structural classe 1 (béton durci/ béton durci).
- Avis Technique CSTB n° 3007-502 (procédé Sika CarboDur)
- Deutsches Institut für Bautechnik Z-36.12-29, 2006: General construction authorisation for Sika® CarboDur®.
- IBMB, TU Braunschweig, test report No. 1871/0054, 1994: Approval for Sikadur®-30 Epoxy adhesive
- IBMB, TU Braunschweig, test report No. 1734/6434, 1995: Testing for Sikadur®-41 Epoxy mortar in combination with Sikadur®-30 Epoxy adhesive for bonding of steel plates.



#### Caractéristiques

##### Couleurs

Comp A: blanc  
Comp B: gris  
Mélange A+B: gris clair

##### Conditionnement

- Carton de 6 kits de 1,2 kg (comp A : 0,9 kg - comp B : 0,3 kg)
- Kit de 6 kg (comp A : 4,5 kg - comp B : 1,5 kg)

##### Stockage

##### Conditions de stockage / conservation

24 mois à partir de la date de fabrication, quand le produit est stocké dans son emballage d'origine intact, non entamé, à l'abri du gel, de l'humidité et des rayons solaires directs, à une température comprise entre +5°C et +30°C.

#### Caractéristiques techniques

##### Nature chimique

Résine époxydique.

##### Densité

1,65 kg/l ± 0,1 kg/l (mélange A+B, à +23°C)

##### Aptitude à la mise en place

Selon la FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)  
Aptitude à la mise en place sur surfaces verticales : aucun écoulement jusqu'à 3-5 mm d'épaisseur à +35°C.

##### Erasement

Selon la FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)  
4.000 mm² à +15°C à 15 kg

##### Epaisseur par couche

30 mm max.

Quand plusieurs kits doivent être utilisés : les préparer au fur et à mesure des besoins (et non à l'avance) afin de ne pas réduire la durée d'utilisation du kit (durée de vie en pot).

##### Retrait

0,04% selon la FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)

##### Coefficient Dilatation Thermique

2,5 . 10<sup>-5</sup> par °C (température de -20°C à +40°C)

##### Stabilité Thermique

Température de transition vitreuse (T<sub>g</sub>)  
selon la FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)

Temps de durcissement	Température de durcissement	T <sub>g</sub>
7 jours	+45°C	+62°C

HDT (Heat Deflection Temperature) selon la norme ASTM-D 648

Temps de durcissement	Température de durcissement	HDT
3 h	+80°C	+53°C
6 h	+60°C	+53°C
7 jours	+35°C	+53°C
7 jours	+10°C	+36°C

##### Température en service

-40°C à +45°C (après durcissement à temp. > +23°C)

#### Caractéristiques physiques et mécaniques

Les résistances mécaniques sont proches de leur maximum au bout de 48 heures à 20°C.

##### Résistance en compression

(selon la norme EN 196)

Temps de durcissement	Température de durcissement	Résistance en compression
12 h	+10°C	80 - 90 MPa
1 jour	-	80 - 90 MPa
3 jours	50 - 60 MPa	85 - 95 MPa
7 jours	65 - 75 MPa	85 - 95 MPa
	70 - 80 MPa	85 - 95 MPa

Résistance en cisaillement	Rupture du béton. (~ 15 MPa) selon FIP 5.15	
	Temps de durcissement	Température de durcissement
	1 jour	+15°C
	3 jours	+35°C
Résistance en traction	18 MPa (7 jours à +23°C) (selon la norme DIN 53283)	
	Temps de durcissement	Température de durcissement
	1 jour	+15°C
	3 jours	+35°C
Durété Shore D	≥ 70 (après 48 h à 23°C)	
	Temps de durcissement	Température de durcissement
	1 jour	+15°C
	3 jours	+35°C
Adhérence	Adhérence sur béton > 4 MPa avec rupture dans le support (procédure de la FIP)	
	Adhérence sur acier > 21 MPa selon la norme EN 24624, sur support sablé Sa 2.5	
	Valeur moyenne > 30 MPa.	
	En compression : 9600 MPa selon la norme ASTM D695 (à + 23°C)	
Module d'Elasticité	En traction : 11200 MPa selon norme ISO 527 (à + 23°C)	
	Le Sikadur-30 Colle fait partie du procédé Sika® CarboDur® pour les détails d'application des Lamelles Sika® CarboDur®, consulter la notice technique	
	Application	
	Qualité du support	
Préparation du support	Consulter la notice technique du Sika® CarboDur® Lamelles.	
	Les supports doivent être propres et sains, et notamment exempts de laitance, de parties non ou peu adhérentes, de toute trace de graisse, d'huile, de rouille, ...	
	Les bétons et mortiers doivent avoir au moins 28 jours et présenter une cohésion superficielle d'au moins 1,5 MPa.	
	Voir la notice technique du Sika® CarboDur® Lamelles.	
Conditions d'Application / Limites	Température du support	
	+8°C min. / +35°C max.	
	Température ambiante	
	+8°C min. / +35°C max.	
Humidité du support	Température du produit	
	Sikadur®-30 Colle doit être appliqué à une température comprise entre +8°C et +35°C.	
	Humidité du support	
	Max. 4%	
Condensation - Point de rosée	Quand le support est légèrement humide (sans film d'eau en surface), bien faire pénétrer la colle dans le support.	
	Attention à la condensation. Au moment de l'application de la colle, la température du support doit être au moins 3 degrés au dessus de la température du point de rosée.	

## Mise en oeuvre

### Mélange



Homogénéiser séparément chaque composant. Vider complètement le composant B dans le composant A (grand emballage). Mélanger pendant au moins 3 minutes à faible vitesse (maxi 600 tours/minute) pour entraîner le moins d'air possible, jusqu'à obtention d'une teinte totalement homogène (couleur gris clair). Ensuite verser le mélange dans un autre contenant propre, et continuer le mélange pendant encore une minute. Attention de ne mélanger que le nombre de kits qui pourront être mis en place durant la Durée Pratique d'Utilisation.

Méthode d'application / outils Voir la notice technique du Sika® CarboDur® Lamelles.

Nettoyage des outils Nettoyer le matériel avec le Nettoyant Sikadur (notice technique n° 6.90) avant polymérisation de la résine. Une fois durcie, la résine s'enlève mécaniquement.

Durée de vie en pot (Potlife)	(selon la FIP-Fédération Internationale de la Précontrainte))			
	Température	+8°C	+20°C	+35°C
	Potlife	~ 120 mn	~ 90 mn	~ 20 mn
	Temps ouvert	~ 150 mn	~ 110 mn	~ 50 mn

La durée de vie en pot débute quand les 2 composants sont mélangés. Elle est plus courte à hautes températures et plus longue à basses températures. Plus la quantité mélangée est importante, plus la durée de vie en pot est courte. Pour obtenir une durée de vie en pot plus longue à hautes températures, diviser le produit une fois mélangé en plusieurs parties. Une autre méthode consiste à rafraîchir (pas en dessous de 5°C) les composants A et B avant de les mélanger.

Note Toutes les données techniques de cette notice sont basées sur des résultats d'essais de laboratoires. Les caractéristiques mesurées peuvent varier en fonction de circonstances indépendantes de notre contrôle.

Précautions d'emploi Chez certaines personnes, les résines époxy et les durcisseurs peuvent engendrer une irritation de la peau et des muqueuses. Le Nettoyant Sikadur est un produit inflammable contenant des solvants aromatiques, il doit être utilisé en extérieur. Consulter la fiche de données de sécurité accessible sur Internet [www.sika.fr](http://www.sika.fr).

Mentions légales Produire réservé à un usage strictement professionnel. Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile. Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que le Sika S.A. possède de ce produit et de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales d'utilisation. Les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont prises en compte. Nous ne pouvons garantir la conformité de nos produits avec les normes en vigueur. Nous ne sommes pas responsables de la recommandation écrite ou orale donnée n'impliquant aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision concernant l'utilisation de nos produits. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme aux recommandations. Les droits de propriété obtenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les copies de cette notice sont soumises à nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement conserver la notice la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

CE	
0921	
Sika Schweiz AG Tiefenwies 16-22 CH - 8048 Zurich 1001	
08	
0921-CPD-2054	
EN 1504-4	
Produit de collage structural pour le renforcement des structures à l'aide d'armature en plaque collée (Bâtiment et Ouvrages de Génie civil)	
Adhérence	≥ 14 MPa
Résistance au cisaillement par compression	50°
	≥ 50 MPa
	60°
Résistance au cisaillement	70°
	≥ 60 MPa
	≥ 70 MPa
Résistance en compression	≥ 12 MPa
Retrait / dilatation	≥ 30 MPa
Ouvrabilité	≤ 0,1 %
Sensibilité à l'eau	85 min. à 23°C
Module d'Elasticité	Conforme
Coefficient de dilatation thermique	≥ 2.000 MPa
Température de transition vitreuse	≤ 100 ° 10 <sup>-6</sup>
Réaction au feu	≥ 40°C
Durabilité	Euroclasse E
Substances dangereuses	Conforme
Conformes au 5.4	



Organisme de certification :  
AFNOR CERTIFICATION  
116, Avenue Aristide Briand  
92224 BAGNEUX  
France

Sika France S.A.  
84, rue Edouard Vaillant - BP 104  
93351 Le Bourget Cedex  
France  
Tel : 01 49 92 80 00  
Fax : 01 49 92 80 21  
www.sika.fr



## SikaTop® 209 Réservoir

Micro-mortier flexible d'imperméabilisation à base de liant hydraulique et de résine de synthèse.

Conforme aux dispositions de l'arrêté du 29 mai 1997 (J.O. du 1<sup>er</sup> juin 1997) concernant les eaux destinées à la consommation humaine.  
Enquête technique QUALICONSULT – CCT 34 « Etanchéité de réservoirs ».

### Présentation

Le SikaTop® 209 Réservoir est un micro-mortier hydraulique présenté en kit prédosé comprenant :

- le composant A (résine en émulsion),
- le composant B (ciment et charges spéciales).

Après mélange, on obtient un micro-mortier plastique.

### Domaines d'application

Revêtement d'imperméabilisation mince et à flexibilité adapté pour l'étanchéité de réservoirs d'eau destinée ou non à la consommation humaine (réservoirs, bassins, cuves, piscines, aqueducs, ...), qu'ils soient aériens, enterrés ou semi-enterrés, ouverts ou fermés.

### Caractères généraux

- Autorisé pour le contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.
- Imperméable à l'eau.
- Bonne adhérence sur béton, mortier, pierre, brique.
- Bas module d'élasticité permettant le pontage des micro-fissures.
- Facile à mettre en œuvre.

### Agréments, essais officiels

- Attestations de conformité sanitaire délivrées par le LHRSP Nancy  
SikaTop 209 Réservoir Gris : le 1/10/2003, référence 03 MAT NY 085  
SikaTop 209 Réservoir Blanc : le 1/10/2003, référence 03 MAT NY 084
- Les SikaTop 209 Réservoir Gris et Blanc répondent aux exigences de qualité qui ont été fixées par le Ministère chargé de la Santé suivant l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France concernant la compatibilité des matériaux entrant en contact avec les eaux destinées à la consommation humaine.
- Enquête technique QUALICONSULT – CCT 34 « Etanchéité de réservoir ».
- PV VERITAS n° LAB 99010/01, GEN 11010328Q 01 et GEN 11010328Q 02
  - Essai d'adhérence (NF EN 24624)
  - Essai de tenue à la pression et à la contre pression
  - Essai de comportement à la fissuration (P 84-402)

### Caractéristiques Coloris

Gris et blanc

### Conditionnement

- Kil prédosé de 36,1 kg comprenant :
- Composant A : bidon de 9,5 kg
  - Composant B : sac de 26,6 kg.

### Stockage

Stocké à l'abri du gel et de l'humidité.

**Sika®**

Conservation	Durée de conservation dans ses emballages intacts : 12 mois.				
Données techniques					
Densité	1,8				
Adhérence	NF EN 24624				
		Adhérence à 28 jours	Adhérence après 3 mois d'immersion		
	SikaTop 209 Réservoir Gris	1,2 MPa (95 % HR, 20°C)	0,88 MPa (23°C)		
	SikaTop 209 Réservoir Blanc	0,87 MPa (50 % HR, 23°C)	0,70 MPa (23°C)		
Résistance à la fissuration	P 84-402				
		28 jours, 95 % HR 23°C	Après 3 mois d'immersion 23°C		
	SikaTop 209 Réservoir Gris	1,5 mm	1,3 mm		
			0,7 mm		
	SikaTop 209 Réservoir Blanc	28 jours, 50 HR 23°C	Après 3 mois d'immersion 23°C		
		1,7 mm	0,9 mm		
			5°C		
			0,7 mm		
Tenue à la pression hydrostatique	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Pression directe : aucun écoulement sous 1 MPa de pression (100 m de colonne d'eau).</li><li>■ Contre pression : aucun écoulement sous 0,2 MPa (20 m de colonne d'eau).</li></ul>				
Conditions d'application	2,7 à 3,6 kg/m² pour deux couches (soit une épaisseur totale de 1,5 à 2 mm), selon la rugosité du support.				
Qualité du support	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Les supports doivent être propres, sains, débarrassés de toute partie non adhérente, exempts d'huile et de graisse et doivent présenter une cohésion superficielle minimum de 1 MPa.</li><li>■ L'état de surface des parois en béton doit être conforme aux spécifications des articles V.4.2.2. et XIV.1.2.1. du fascicule 74 du CCTG.</li></ul>				
Préparation du support	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Dans le cas de support très poreux, procéder, avant mise en place du revêtement, à l'application du SikaTop 121 Surface comme bouche-pore.</li><li>■ Les supports présentant un bullage de surface au sens de l'annexe 5 du fascicule 74 requièrent l'application du SikaTop 121 Surface comme produit de regréage.</li><li>■ Les défauts de surface du type nid de graviers, épaufrures, etc. doivent être réparés à l'aide des SikaTop 121 Surface et SikaTop 122 F Réparation.</li><li>■ Le support doit être humidifié à refus la veille de la mise en œuvre et humidifié à nouveau le jour même de l'application. Veiller cependant à ce qu'il soit non surimant et débarrassé de tout film d'eau au moment de la mise en œuvre du SikaTop 209 Réservoir.</li><li>■ Se reporter au CCT n° 34</li></ul>				

Construction

## Préparation du mélange

Verser la totalité du composant A (les deux bidons) dans un récipient propre à large ouverture (seau, bido, à ouverture totale). Ajouter progressivement la totalité du composant B en mélangeant avec un agitateur électrique ou pneumatique à vitesse de rotation rapide (600 tours/min) pendant 2 à 3 minutes pour le SikaTop 209 gris, 5 minutes pour le SikaTop 209 Blanc, jusqu'à obtention d'un mortier homogène de couleur uniforme.

## Nettoyage des outils

A l'eau avant durcissement du mortier.

## Mise en œuvre

L'application peut se faire :

- Manuellement à la taloche, à la brosse ou au rouleau
- Par projection avec le matériel type SABLO, S3 de SULLAIR, SP5 de PUTZMEISTER, TURBOSOL T7 distribué par IMER France, NZV et PFT, ...

Deux couches sont nécessaires.

Appliquer la deuxième couche dès que la première a commencé à durcir (4 à 6 h à 20°C).

Attention au phénomène de condensation qui peut se produire sur la première couche.

La finition peut être réalisée par lissage à la brosse.

Après la mise en œuvre, le SikaTop 209 Réservoir doit être protégé du soleil et du vent.

## Durée Pratique d'Utilisation

Température	5°C	20°C	30°C
DPU	> 1 h	> 1 h	> 1 h

## Restrictions d'utilisation

Dans le cas des piscines, le SikaTop 209 Réservoir doit être recouvert d'une finition en revêtement céramique collé.

## Durcissement

### Remise en service

Les délais de remise en eau sont liés à la température. A titre indicatif :

A 8°C	A 20°C	A 30°C
12 jours	7 jours	5 jours

## Précautions d'emploi

Manipulation analogue à celle d'un mortier de ciment.

Consulter la fiche de données de sécurité sur Internet [www.sika.fr](http://www.sika.fr)

## Mentions légales

Produit réservé à un usage strictement professionnel

Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile.

Aux informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à la sécurité, les utilisateurs de nos produits doivent joindre la notice de sécurité. L'expérience que la Société Sika a acquise à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation émise ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande ou toute garantie légale contre les vices cachés. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une utilisation non conforme aux recommandations de la présente notice. Les utilisateurs doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

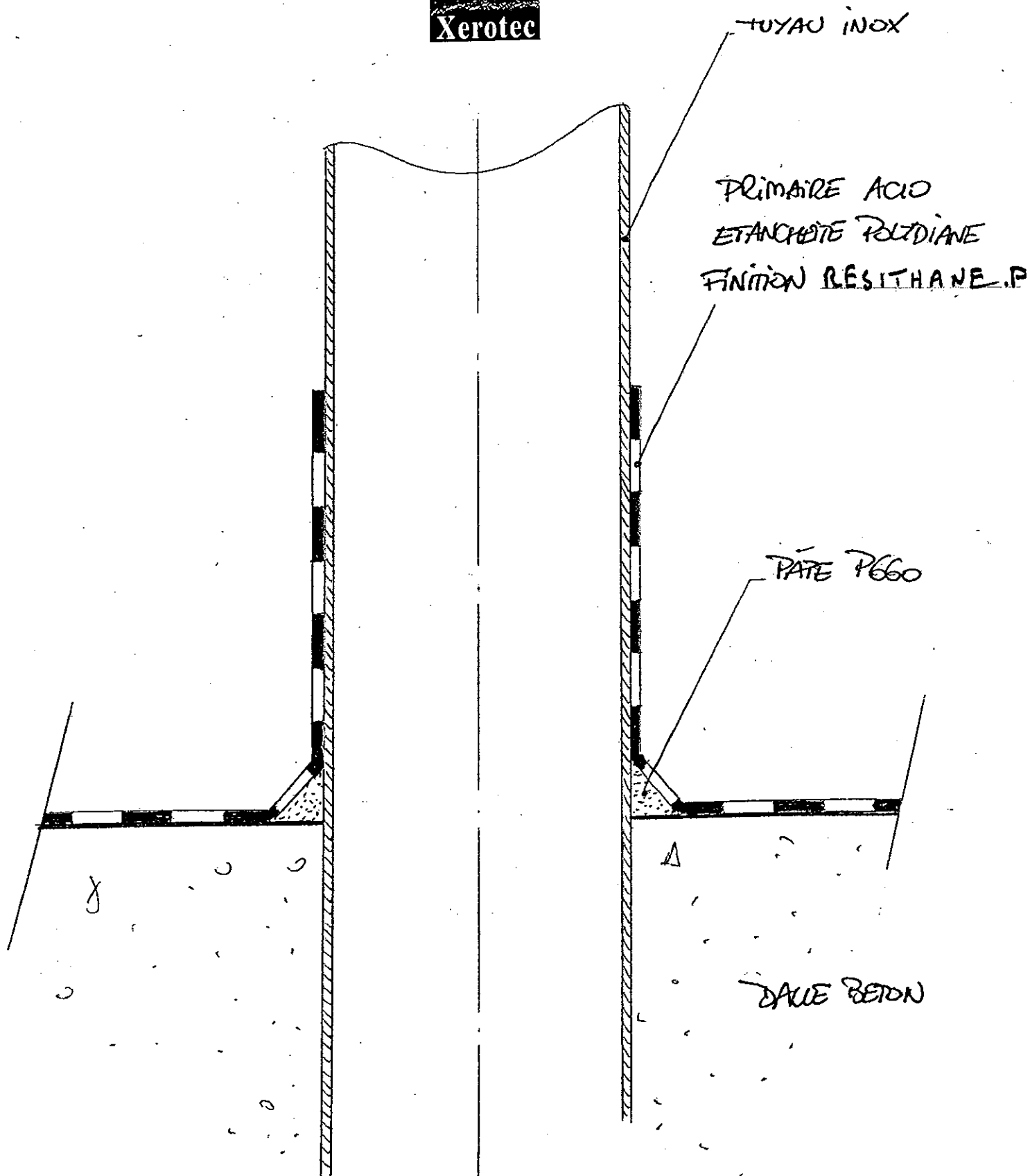
**Sika®**

Sika France S.A.  
84, rue Edouard Vaillant - BP 104  
93351 Le Bourget Cedex  
France

Tel. : 01 49 92 80 00  
Fax : 01 49 92 80 21  
[www.sika.fr](http://www.sika.fr)



Xerotec



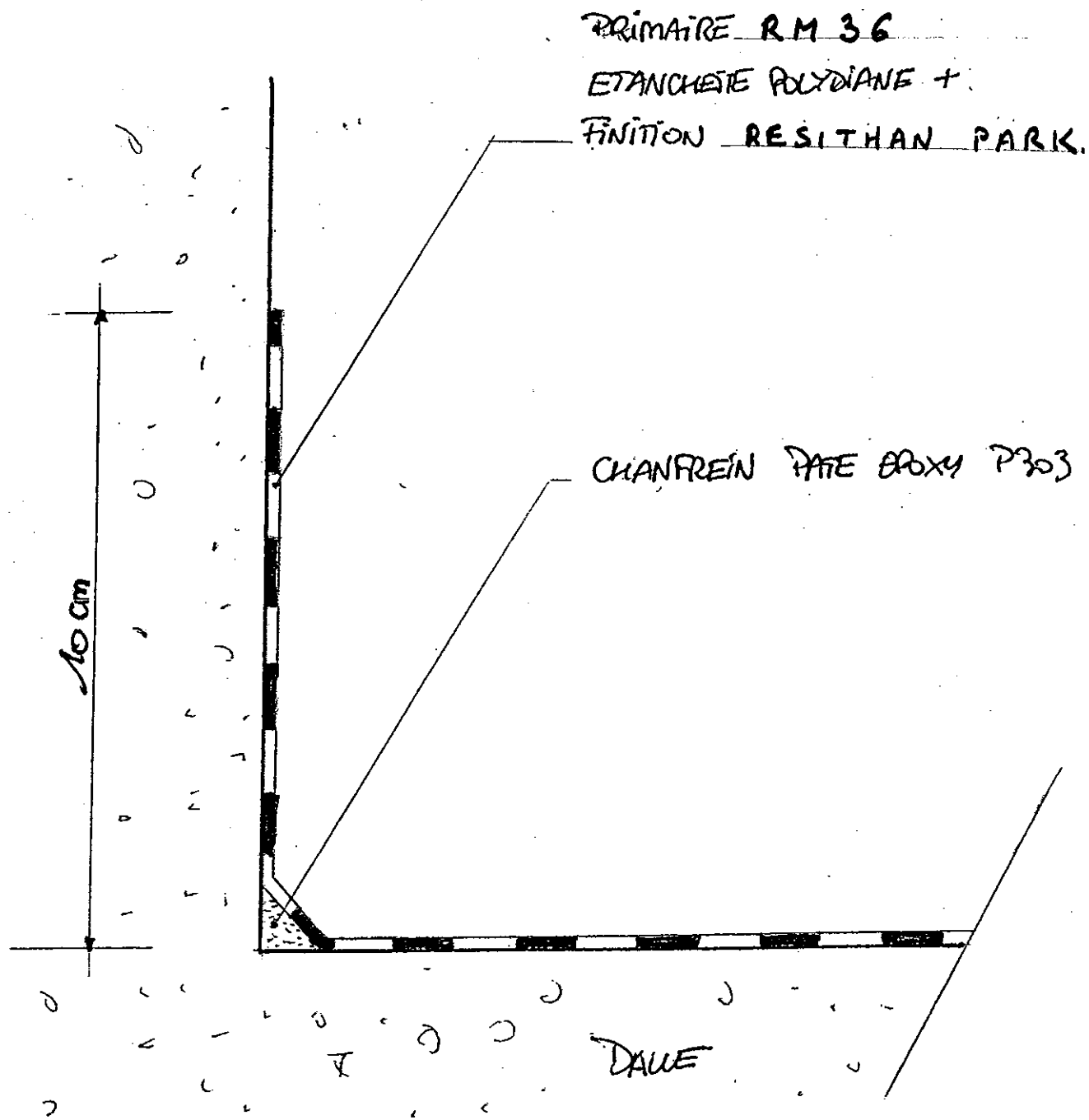
NHE - DETAIL D'ETANCHEITE

TRAITEMENT DES PENETRATIONS - RESINE  
DAVE HAUTE DES BACHES A EAU

Xerotec

MANCHON PVC  
COLLIER DE SERRAGE  
PÂTE EPOXY P660  
MEMBRANE PVC. FEAGON  
GEOTEXTILE

NHE - DETAIL D'ETANCHEITE  
TRAITEMENT DES PENETRATIONS - PVC  
BACHE SPRINKLERS



NHE - DETAIL D'ETANCHEITE  
RELEVÉS D'ETANCHEITE - RESINE  
 DAVE HAUTE DES BACHES A EAU

**Xerotec**

ARRÊT EN TÊTE PAR SOUDURE SUR TÔLE  
COUAMINÉE + PÂTE EPOXY PG60

GÉOTEXTILE

MEMBRANE PVC FLAÇON

FIXATION INTERMÉDIAIRE  
PAR SOUDURE SUR TÔLE COUAMINÉE

NHE - DETAIL D'ÉTANCHÉITÉ  
PRINCIPE DE RELEVÉ - PVC  
BACHE SPRINKLER & BACHE À EAU



---

## Cahier des Clauses Techniques - SR 518

---

# POLYDIANE<sup>+</sup>

## COMPLEXES DE REVETEMENTS D'ETANCHEITE

Etanchéité sur planchers extérieurs et intérieurs  
Directement circulaire ou sous protections rapportées

Balcons et loggias ...  
Gradins et tribunes ...  
Planchers intermédiaires ...  
Parkings accessibles aux véhicules légers

Ce document comprend 61 pages indissociables  
RESIPOLY CHRYSOR  
17, Rue de la Marine  
94290 VILLENEUVE LE ROI  
Tél : 01.49.61.61.71  
Fax : 01.49.61.62.51

## **1 Principe et objet**

## **2 Destinations / Domaines d'emploi**

- 2.1 Etanchéité des planchers et gradins extérieurs
- 2.2 Etanchéité des planchers intermédiaires, sols et murs intérieurs des locaux
- 2.3 Etanchéité des dalles et planchers des parkings accessibles aux véhicules légers

## **3 Descriptifs des complexes types du procédé POLYDIANE <sup>+</sup>**

- 3.1 Complexe de type 1 d'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup> avec une couche de finition peinture anti UV
- 3.2 Complexe de type 2 d'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup> avec protection renforcée par une couche d'usure.
- 3.3 Complexe de type 3 d'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup> avec protection circulaire en RESITHAN GRIP L
- 3.4 Complexe de type 4 d'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup> avec protection dure adhérente à l'étanchéité
- 3.5 Complexe de type 5 d'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup> avec protection désolidarisée sur l'étanchéité

## **4 Constitution du procédé POLYDIANE <sup>+</sup> selon domaines d'emploi**

- 4.1 Revêtements des planchers et gradins extérieurs en accessibilité directe
- 4.2 Revêtements des planchers intermédiaires intérieurs en accessibilité directe
- 4.3 Revêtements des planchers de parkings VL en accessibilité directe
- 4.4 Revêtements d'étanchéité sous une protection dure

## **5 Prescriptions relatives aux supports**

- 5.1 Généralités
- 5.2 Supports admissibles usuels
- 5.3 Exigences relatives aux supports
- 5.4 Travaux préparatoires des supports

## **6 Mise en œuvre du procédé POLYDIANE <sup>+</sup>**

- 6.1 Généralités
- 6.2 Conditions de mise en œuvre
- 6.3 Application des couches et produits du procédé POLYDIANE <sup>+</sup>
- 6.4 Contrôles d'exécution / auto contrôles

## **7 Ouvrages particuliers**

- 7.1 Généralités
- 7.2 Traitement des rives et retombées
- 7.3 Traitement des relevés
- 7.4 Traitement des évacuations
- 7.5 Traitement des traversées et pénétrations
- 7.6 Traitement des joints
- 7.7 Traitement des fissures
- 7.8 Traitement des scellements

## **8 Protections du procédé POLYDIANE <sup>+</sup>**

- 8.1 Délai de mise en œuvre des protections sur l'étanchéité POLYDIANE <sup>+</sup>
- 8.2 Dispositions pour assurer la protection de l'étanchéité
- 8.3 Revêtements de protections en résines
- 8.4 Protection dure par un revêtement céramique collé
- 8.5 Protections dures désolidarisées
- 8.6 Protection des parois verticales par revêtements céramiques collés
- 8.7 Protection des relevés et des ouvrages particuliers
- 8.8 Délai de mise en service selon complexes mis en œuvre



---

## **9 Produits et matériaux**

---

- 9.1 Généralités
- 9.2 Produits pour les travaux préparatoires (ragréage, surfacage et réparation des supports)
- 9.3 Primaires
- 9.4 Résine d'étanchéité
- 9.5 Résines pour revêtements de protections et de finitions
- 9.6 Produits annexes
- 9.7 Coloris et dessins
- 9.8 Fabrication et contrôles de fabrication des composants résines
- 9.8 Marquage et identification des produits

---

## **10 Application**

---

---

## **11 Assistance technique**

---

---

## **12 Entretien et utilisation**

---

---

## **13 Réparation**

---

---

## **14 Garanties - Assurance**

---

---

## **15 Essais**

---

---

## **16 Réglementations et Documents de référence**

---

## **Annexes au CCT**

### **Annexe n°1 – Produits appropriés au procédé POLYDIANE<sup>+</sup> et consommations**

- Tableau 1.1 : Primaires appropriés et consommations indicatives selon supports
- Tableau 1.2 : Produits de ragréage et de lissage appropriés et consommations indicatives selon supports
- Tableau 1.3 : Consommations de POLYDIANE<sup>+</sup> selon domaine d'emploi
- Tableau 1.4 : Consommations indicatives des peintures de finition selon état des surfaces

### **Annexe n°2 – Conditions de mise en œuvre des produits**

- Tableau 2.1 : Délai de recouvrement du POLYDIANE<sup>+</sup> sur ses primaires
- Tableau 2.2 : Délai de recouvrement des couches de résines sur POLYDIANE<sup>+</sup>
- Tableau 2.3 : Délai de recouvrement avec VS 70 R (disposition hors délais de recouvrement)
- Tableau 2.5 : Point de rosée (pour information)

### **Annexe n°3 - Descriptif des complexes types du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>**

### **Annexe n°4 - Les ouvrages particuliers - figures du CCT pour exemples**

- Exemples de retombées
- Exemples de relevés
- Exemples d'évacuations
- Exemples de traversée
- Exemples de joints de construction
- Exemples de traitement de scellement
- Exemples de traitement des fissures

### **Annexe n°5 – Conditions géométriques relatives aux supports (ouvrages de bâtiments)**

- Tableau 5.1 : Pentes requises des supports avant mise en œuvre de l'étanchéité
- Tableau 5.2 : Planéité des supports avant mise en œuvre de l'étanchéité

### **Annexes n°6 – Informatives**

- Annexe 6/1 Classement des locaux selon degré d'exploitation à l'eau
- Annexe 6/2 Nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs
- Annexe 6/3 Application de POLYDIANE<sup>+</sup> en tant que Système d'Etanchéité Liquide
- Annexe 6/4 Application de POLYDIANE<sup>+</sup> en tant que protection au l'eau des supports

**Important :** ce document fait référence aux fiches techniques des produits ou systèmes produits qui y sont mentionnés.



---

## 1 Principe et Objet

---

POLYDIANE <sup>+</sup> est un Système d'Étanchéité Liquide à base de résine Polyuréthane bi composant sans solvant constituant après polymérisation une membrane d'étanchéité souple, continue, sans joint, adhérente au support.

Le procédé POLYDIANE <sup>+</sup> décrit dans ce CCT est destiné à assurer l'étanchéité d'ouvrages extérieurs exposés aux intempéries et à l'eau liquide et d'ouvrages intérieurs exposés à des projections d'eau.

Le procédé POLYDIANE <sup>+</sup> est constitué comme suit :

1. D'une membrane d'étanchéité à base de résine POLYDIANE <sup>+</sup> appliquée sur une couche d'adhérence par primaire adapté. (Cette membrane peut être armée si nécessaire)
2. D'une protection de l'étanchéité assurée par :
  - Un revêtement de protection constitué d'une ou plusieurs couches de résines polyuréthannes avec ou sans granulats d'apport. Ces protections circulables réalisées à partir de résines synthétiques, mêmes imperméables à l'eau, ne participent en aucun cas à la fonction d'étanchéité et présentent un aspect de surface lisse ou plus ou moins rugueux selon la nature et la composition des couches.

Ou

- Une protection dure collée ou désolidarisée.

La constitution du procédé POLYDIANE <sup>+</sup> (de l'étanchéité et de sa protection) est variable selon la destination, le domaine d'emploi, l'usage et les sollicitations. Pour chaque chantier le choix d'un ou plusieurs complexes tels que décrits dans ce CCT doit être adéquat avec la destination de l'ouvrage, les sollicitations auquel il est soumis, et les exigences particulières éventuelles de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

### Sécurité vis-à-vis de la glissance

Pour les circulations sur sols mouillés il est nécessaire pour la sécurité des usagers, de considérer l'aspect de la glissance du revêtement. Les DPM ou le maître d'ouvrage se doivent de communiquer leurs exigences à cet égard.

La prise en compte de la limitation de glissance souhaitée est susceptible de modifier le calibre des charges saupoudrées ou incorporées et la consommation des produits nécessaires aux couches de scellement et de fermeture des grains. La granularité des sables et les consommations indiquées dans ce CCT, permettent d'obtenir selon l'expérience une rugosité de surface adaptée aux domaines d'emploi des ouvrages mentionnés dans ce CCT pour des ouvrages courants, sans exigence particulière demandée. (En cas d'exigence spécifique consulter RESIPOLY CHRYSOR).

Pour mémoire la résistance à la glissance des locaux est caractérisée par la norme XP 05 011, de façon correspondante les revêtements sont évalués selon les modalités d'essai de la XP 05 010. Il existe cependant d'autres méthodes d'évaluation de la glissance notamment par essai au pendule (Selon NF EN 13036-4)

### Sécurité vis-à-vis de l'incendie

Elle dépend des exigences réglementaires spécifiques des bâtiments et des locaux selon leurs destinations.





---

## 2 Destinations / Domaines d'emploi

---

Le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> selon les différents complexes décrits dans ce CCT permet la réalisation des travaux d'étanchéité à l'eau liquide en revêtement des ouvrages suivants :

- Planchers et gradins extérieurs en maçonnerie dominant les parties non closes du bâtiment.
- Planchers intermédiaires intérieurs et murs intérieurs des locaux.
- Planchers des parkings extérieurs et intérieurs accessibles aux véhicules légers.

Les supports peuvent être horizontaux, verticaux, inclinés ou courbes.

Le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> peut s'utiliser :

- En travaux neufs et de rénovation
- En climat de plaine et de montagne
- En France européenne et départements, régions et pays d'outre mer

*Le procédé peut également être utilisé en tant que système de protection à l'eau des supports sensibles à l'eau et à l'humidité.*

Le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> n'est pas prévu :

- Pour des ouvrages pouvant être soumis à une contre pression.
- Dans le cadre de ce CCT, en application directe sur isolants thermiques ou phoniques, anciens revêtements peintures, résilients (par exemple PVC) et S.E.L.

### Nota 1 : Zones ultrapériphériques (départements, régions et pays d'outre mer) :

Afin de tenir compte des contraintes particulières sur les supports, occasionnées par les conditions climatiques spécifiques rencontrées dans les DOM TOM le procédé POLYDIANE<sup>+</sup>, sera autorisé sur :

- Tous les ouvrages intérieurs selon les conditions décrites dans ce CCT POLYDIANE<sup>+</sup>.
- Sur les ouvrages extérieurs, selon conditions décrites dans de CCT POLYDIANE<sup>+</sup>; dès lors que le support est justifié par calcul à la fissuration préjudiciable. L'épaisseur du film sec d'étanchéité sera dans ce cas au minimum de 1 mm.

### Nota 2 : En cas de sols chauffants :

Le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> convient aux planchers chauffants. Les dalles ou chapes chauffantes devront avoir été exécutées conformément à la norme NF P 52-302 (DTU 65.7), NF P 52-307-1 (DTU 65.14 P1) NF P 52-307-2 (DTU 65.14 P2) et conçues en "chauffage de base" ou le plancher ne fournit qu'une partie de la chaleur nécessaire et fonctionne en régime peu variable, la température de surface du revêtement ne doit pas excéder 28°C (arrêté du 23 juin 1988).

De plus, il est important qu'une première mise en chauffe soit réalisée dans les conditions des DTU précités afin que les chapes et dalles soient stabilisées dans les conditions normales d'exploitation, que les dilatations se fassent et que les joints périphériques puissent être traités.

### Nota 3 : Murs verticaux intérieurs :

Le procédé convient aux zones de sismicité nulle et non nulle.



## **2.1 Etanchéité des planchers et gradins extérieurs :**

Le S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> est classé SE2 – SE3 – SE4 – SE5 selon les Règles Professionnelles de l'APSEL – CSFE de septembre 99 concernant les travaux d'étanchéité réalisés par application de systèmes d'étanchéité liquide sur planchers extérieurs en maçonnerie dominant les parties non closes du bâtiment.

Sont concernés les travaux d'étanchéité des :

- Balcons, Loggias, Coursives, Passerelles, Tribunes, Gradins, Escaliers, y compris les ouvrages saillants liés à ces planchers : Bandeaux, Corniches, Auvents, Casquettes, Couronnement d'acrotère, ainsi que les chéneaux et caniveaux.

Sur ces planchers extérieurs le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> est utilisable :

- En accessibilité directe (Voir § 4.1)
- Avec une protection dure collée (Voir § 4.4)
- Sous une protection dure désolidarisée (Voir § 4.5)

*En zone extérieure les balcons et loggias sont classés en U3P3, les coursives ouvertes et les escaliers (Parties communes) sont classés U4P3 selon le classement UPEC (Cahier n° 2509 du CSTB de novembre 2004)*

## **2.2 Etanchéité des planchers intermédiaires, sols et murs intérieurs des locaux**

Le S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> est classé SP2 et SP3 selon les Règles Professionnelles de l'APSEL- CSFE d'octobre 2002 concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de systèmes d'étanchéité liquide sur planchers intermédiaires intérieurs.

Sont concernés les travaux d'étanchéité concernant :

- Les locaux sanitaires, salle de bains, douches ...
- Les locaux Industriels \* (agroalimentaires) ...
- Les cuisines
- Les locaux techniques et enceintes frigorifiques à température positive
- Les plages de piscines couvertes

Sur ces planchers intérieurs le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> est utilisable :

- En accessibilité directe (Voir § 4.2)
- Avec une protection dure collée (Voir § 4.4)
- Sous une protection dure désolidarisée (Voir § 4.5)

Ces planchers sont accessibles à la circulation et au stationnement de piétons ou de matériels de manutention en relation avec l'usage des locaux considérés.

*Les locaux à usage piétonnier visés relèvent du Classement UPEC*

*\* Les locaux industriels visés relèvent du Classement IM avec les indices 2 au plus, selon Cahier du CSTB 3577 de février 2007*

## **2.3 Etanchéité des dalles et planchers de parkings accessibles aux VL**

Le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> convient aux travaux d'étanchéité et revêtement des dalles de couverture, planchers extérieurs et planchers intérieurs accessibles aux véhicules légers y compris les rampes d'accès des parkings.

Sur ces planchers extérieurs et intérieurs le procédé POLYDIANE<sup>+</sup> est utilisable :

- En accessibilité directe (Voir § 4.3)
- Sous une protection dure désolidarisée (Voir § 4.5)

Les locaux situés sous les planchers extérieurs des parkings sont non chauffés.

### **3 Descriptifs des complexes types du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>**

#### **3.1 Complexe de type 1**

##### **Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec une couche de finition peinture anti UV**

Ce système sera mis en œuvre en constitution minimale dès lors que le revêtement est destiné à rester apparent. Il présente avec sa couche de finition peinture un aspect coloré lisse ou rugueux (avec les versions RC des peintures de finition).

Le support est revêtu dans l'ordre comme suit par :

- 1 - Une couche d'adhérence avec un primaire adapté au support,
- 2 - Une membrane d'étanchéité en résine POLYDIANE<sup>+</sup> en 1 ou 2 couches à l'épaisseur requise,
- 3 - Une couche de finition avec peinture ISOPLAST 2301 S ou RESITHAN PARK UV  
ISOPLAST 2301 S (RC) ou RESITHAN PARK UV (RC)

Le complexe de type 1 convient principalement pour :

Toutes surfaces horizontales extérieures ou intérieures inaccessibles, non circulées ou accessibles et peu sollicitées par une circulation ou un séjour piéton ainsi que les parties verticales des ouvrages et les relevés.

Les versions (RC) des peintures de finition présentent une surface rugueuse permettant une limitation de la glissance des surfaces circulées par les piétons.

Le plus souvent appliquée en 1 couche, l'application d'une deuxième couche de peinture est de nature à renforcer la durabilité de la finition à l'usure.

*Ce complexe ne convient pas aux applications de séjour et circulation en climat de montagne.  
(Utiliser dans ce cas les complexes types 2 ou 3 renforcés ou une protection dure adaptée)*

#### **3.2 Complexe de type 2**

##### **Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection renforcée par une couche d'usure.**

Ce complexe présente une protection appliquée en 2 couches avec une couche complémentaire en POLYDIANE<sup>+</sup> sablée à refus de renforcement à l'usure et au poinçonnement léger sous la couche de finition peinture. La rugosité de surface peut être adaptée aux exigences de la glissance selon la granularité des matériaux d'apport.

Le support est revêtu dans l'ordre comme suit par :

- 1 - Une couche d'adhérence avec un primaire adapté au support,
- 2 - Une membrane d'étanchéité en résine POLYDIANE<sup>+</sup> en 1 ou 2 couches à l'épaisseur requise,
- 3 - Une couche en résine POLYDIANE<sup>+</sup> sablée à refus
- 4 - Une couche de finition et fermeture avec peinture ISOPLAST 2301 S ou RESITHAN PARK UV.

Le complexe de type 2 convient principalement pour :

Toutes parties courantes normalement sollicitées des surfaces horizontales extérieures ou intérieures directement circulables, accessibles à la circulation et séjour piéton et/ou au stationnement de véhicules légers.

*Ce complexe convient au climat de montagne.*



### **3.3 Complexe de type 3**

**Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection circulaire en RESITHAN GRIP L**

Le support est revêtu dans l'ordre comme suit par :

- 1 - Une couche d'adhérence avec primaire adapté au support,
- 2 - Une membrane d'étanchéité en résine POLYDIANE<sup>+</sup> à l'épaisseur requise,
- 3 - Une couche de protection circulaire en RESITHAN GRIP L sablé à refus
- 4 - Une couche de finition et de fermeture avec peinture RESITHAN PARK UV

Ce complexe présente une protection appliquée en 2 couches, renforcée à l'usure et bien adaptée en cas de contraintes tangentielles sur la couche de roulement. La rugosité de surface peut être adaptée aux exigences de la glissance selon la granularité des matériaux d'apport.

Le complexe de type 3 convient principalement pour :

Des surfaces ou zones fortement sollicitées ou soumises à une fréquentation piétonnière intensive (zones piétonnes, stades ...) ou soumises à de fortes contraintes tangentielles (rampes et zones de péages des parkings,...)

*Ce complexe convient au climat de montagne.*

*Il peut offrir des variantes décoratives d'aspect minéral à base de granulats minéraux durs de couleurs (Quartz, Corindon, Bauxite calcinée)*

### **3.4 Complexe de type 4**

**Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection dure rapportée adhérente à l'étanchéité**

Ce complexe comporte une couche supplémentaire en POLYDIANE<sup>+</sup> sablée à refus pour réalisation d'une couche de liaison à une protection dure par revêtements céramiques collés.

Le support est revêtu dans l'ordre comme suit par :

- 1 - Une couche d'adhérence avec un primaire adapté au support,
- 2 - Une membrane d'étanchéité en résine POLYDIANE<sup>+</sup> en 1 ou 2 couches à l'épaisseur requise,
- 3 - Une couche de liaison en résine POLYDIANE<sup>+</sup> sablée à refus

*Ce complexe convient au climat de Montagne*

*Les sols par revêtements céramiques collés relèvent des règles UPEC*

### **3.5 Complexe de type 5**

**Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection désolidarisée rapportée sur l'étanchéité**

L'étanchéité reçoit un système de protection dure désolidarisée (Chape, Dalles sur plots, ....)

Le support est revêtu dans l'ordre comme suit par :

- 1 - Une couche d'adhérence avec un primaire adapté au support,
- 2 - Une membrane d'étanchéité en résine POLYDIANE<sup>+</sup> en 1 ou 2 couches à l'épaisseur requise,
- 3 - Un dispositif adapté de désolidarisation

Ce complexe comporte sur l'étanchéité réalisée en POLYDIANE<sup>+</sup> un dispositif de désolidarisation adapté.

*Ce complexe convient au climat de Montagne*

---

## **4 Constitution du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> selon domaines d'emploi**

---

Les complexes d'étanchéités et de revêtements sont ajustés aux sollicitations d'une utilisation usuelle et normale pour les destinations et domaines d'emploi courants selon les tableaux ci après.

## 4.1 Revêtements des planchers et gradins extérieurs en accessibilité directe

CONSTITUTION DU PROCEDE POLYDIANE <sup>+</sup> A DESTINATION DES PLANCHERS ET GRADINS EXTERIEURS		
<b>1) REVETEMENT D'ETANCHEITE POLYDIANE<sup>+</sup></b>		
<b>Primaire adapté au support</b> Consommations variables selon le primaire utilisé et les supports : 150 à 600 g/ m <sup>2</sup> (Voir le tableau 1.1 en annexe 1)		
<b>Membrane d'étanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup></b> Consommations et épaisseurs: - Sur les parties courantes horizontales des planchers extérieurs 2 kg / m <sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,4 mm sur support plan ou 2,1 kg / m <sup>2</sup> en 1 couche avec une épaisseur minimale de 1,35 mm en tous points. - Sur parois verticales, murs et relevés. 1,2 kg / m <sup>2</sup> pour une épaisseur théorique nominale de 0.85 mm sur support plan avec une épaisseur minimale de 1,35 mm en tous points.		
<b>2) REVETEMENTS DE PROTECTION selon domaines d'emploi, sollicitations et usage</b>		
Sollicitations et usage	Produits utilisés et couches	Consommations
<b>Peu sollicité (complexe de type 1)</b> <u>Ouvrages non circulés ou inaccessibles :</u> Bandeaux, Corniches, Auvents, Casquettes, Couronnement d'acrotères... <u>Balcons, Loggias...</u> <u>Installations sportives</u> Zones d'assises non circulées avec sièges rapportés parties verticales des gradins,... <u>Relevés et Parties verticales des ouvrages</u> Parties verticales d'ouvrages non sollicités et relevés courants... y compris les Chenaux, Caniveaux, ....	<b>ISOPLAST 2301S</b> <b>ou ISOPLAST 2301S (RC)</b>  OU  <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>ou RESITHAN PARK UV (RC)</b>	1 x (150 – 200) g/ m <sup>2</sup>  OU  1 x (350 – 400) g/ m <sup>2</sup>
<b>Sollicité (complexe de type 2)</b> <u>Passerelles, Coursives...</u> <u>Dalles de circulation piétonne...</u> <u>Installations sportives</u> Zones d'assises circulées ... <u>Fil d'eau des chenaux, caniveaux, ....</u>	<b>POLYDIANE +</b> Avec sablage à refus (0,2 - 0,5) + <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>ou (ISOPLAST 2301S)</b>  OU  <b>POLYDIANE +</b> Avec sablage à refus (0,4 - 0,8) + <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>ou (ISOPLAST 2301S)</b>	1 x 400 g/ m <sup>2</sup> [1, 2 kg résiduel 1,8 kg à refus] 1 x (500 – 900) g/ m <sup>2</sup> ou 1 x (250 – 300) g/ m <sup>2</sup>  OU  1 x 500 g/ m <sup>2</sup> [1, 5 kg résiduel 2,75 kg à refus] 1 x (650 – 1000) g/ m <sup>2</sup> ou (1 x (300 – 350) g/ m <sup>2</sup>
<b>Fortement sollicité (complexe de type 3)</b> <u>Dalles de circulation piétonnes extérieures ...</u>  <u>Installations sportives...</u> Zones de circulation soumises à une fréquentation intensive.	<b>RESITHAN GRIP L</b> Avec sablage à refus (0,2 - 0,5) + <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>ou (ISOPLAST 2301S)</b>  OU  <b>RESITHAN GRIP L</b> Avec sablage à refus (0,4 - 0,8) + <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>ou (ISOPLAST 2301S)</b>	1 x 700 g/ m <sup>2</sup> [2, 1 kg résiduel 3,1 kg à refus] 1 x (500 – 900) g/ m <sup>2</sup> ou (1 x (250 – 300) g/ m <sup>2</sup>  OU  1 x 700 g/ m <sup>2</sup> [2, 1 kg résiduel 3,1 kg à refus] 1 x (650 – 1000) g/ m <sup>2</sup> ou (1 x (300 – 350) g/ m <sup>2</sup>

\* Toute étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> laissée apparente doit recevoir au minimum une couche de protection aux UV avec une peinture de finition ISOPLAST 2301 S ou RESITHAN PARK UV. Les versions (RC) de ces peintures finement rugueuses permettent une limitation de la glissance et sont recommandées pour les parties inaccessibles, mais prévues circulées pour l'entretien et un nettoyage périodique.

## 4.2 Revêtements des planchers intermédiaires intérieurs en accessibilité directe

CONSTITUTION DU PROCEDE POLYDIANE <sup>+</sup> A DESTINATION DES PLANCHERS INTERMEDIAIRES INTERIEURS		
<b>1) REVETEMENT D'ETANCHEITE POLYDIANE<sup>+</sup></b>		
<b>Primaire adapté au support</b> Consommations variables selon le primaire utilisé et les supports : 150 à 600 g/m <sup>2</sup> (Voir le tableau 1.1 en annexe1)		
<b>Membrane d'étanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup></b> Consommations de POLYDIANE <sup>+</sup> et épaisseurs :		
- Sur planchers intermédiaires intérieurs 1,6 kg / m <sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,1 mm sur support plan ou 2,1 kg / m <sup>2</sup> en 1 couche avec une épaisseur minimale de 1 mm en tous points.		
- Sur murs intérieurs, parois verticales, relevés. 1,2 kg / m <sup>2</sup> pour une épaisseur théorique nominale de 0.85 mm sur support plan avec une épaisseur minimale de 0,80 mm en tous points.		
<b>2) REVETEMENTS DE PROTECTION selon domaines d'emploi, usage et sollicitations</b>		
Sollicitations et usages	Produits utilisés et couches	Consommations
<b>Peu sollicité (complexe de type 1) *</b> (locaux classés UPEC P3 au plus) - Locaux sanitaires - Locaux techniques	<u>ISOPLAST 2301S</u> <u>ISOPLAST 2301S (RC)</u>	1 x (150 – 200) g/m <sup>2</sup>
Murs intérieurs, Relevés et Parties verticales des ouvrages	OU	OU
La version (RC) finement rugueuse permet une réduction de la glissance	<u>RESITHAN PARK UV</u> <u>RESITHAN PARK UV (RC)</u>	1 x (350 – 400) g/m <sup>2</sup>
<b>Sollicité (complexe de type 2)</b> (locaux classés UPEC P4 au plus) - Locaux sanitaires - Locaux techniques - Plage de piscines couvertes ***  - Locaux industriels (classés I/M indice 2 au plus)	<u>POLYDIANE<sup>+</sup></u> Avec sablage à refus (0,2 - 0,5) + <u>RESITHAN PARK UV</u> ou ( <u>ISOPLAST 2301S</u> )  OU  <u>POLYDIANE<sup>+</sup></u> Avec sablage à refus (0,4 - 0,8) + <u>RESITHAN PARK UV</u> ou ( <u>ISOPLAST 2301S</u> )	1 x 400 g/m <sup>2</sup> [1, 2 kg résiduel 1,8 kg à refus] 1 x (500 – 900) g/m <sup>2</sup> ou 1 x (250 – 300) g/m <sup>2</sup>  OU  1 x 500 g/m <sup>2</sup> [1, 5 kg résiduel 2,75 kg à refus] 1 x (650 – 1000) g/m <sup>2</sup> ou 1 x (300 – 350) g/m <sup>2</sup>

\* Version décorative pailletée possible dans les conditions décrites dans le § 6.3.3

\*\*\* Pour les plages de piscines, utiliser exclusivement en couche de finition la peinture ISOPLAST 2301S qui présente une résistance chimique adaptée au contact des eaux de piscines.

## 4.3 Revêtements des planchers de parkings VL en accessibilité directe

CONSTITUTION DU PROCEDE POLYDIANE <sup>+</sup> A DESTINATION DES PARKINGS		
<b>1) REVETEMENT D'ETANCHEITE POLYDIANE<sup>+</sup></b>		
<b>Couche Primaire adapté au support</b> Consommations variables selon le primaire utilisé et les supports : 150 à 600 g/m <sup>2</sup> (Voir le tableau 1.1 en annexe 1) En cas de supports en béton ragréés avec un enduit époxydique sablé (Voir le tableau 1.2 en annexe 1)		
<b>Membrane d'étanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup></b> Consommations de POLYDIANE <sup>+</sup> et épaisseurs :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur parties courantes horizontales et les rampes :</li> <li>- Cas des parkings extérieurs sur planchers extérieurs 2 kg / m<sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,4 mm sur support plan ou 2,1 kg / m<sup>2</sup> en 1 couche avec une épaisseur minimale de 1,35 mm en tous points.</li> <li>- Cas des parkings enterrés ou en élévation couvert sur planchers intermédiaires intérieurs 1,6 kg / m<sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,1 mm sur support plan ou 2,1 kg / m<sup>2</sup> en 1 couche avec une épaisseur minimale de 1 mm en tous points.</li> <li>- Sur parties verticales, relevés et retombées. 1,2 kg / m<sup>2</sup> pour une épaisseur théorique nominale de 0,85 mm sur support plan avec une épaisseur minimale de 0,80 mm en tous points.</li> </ul>		
<b>2) REVETEMENTS DE PROTECTION selon domaine d'emploi, usage et sollicitations</b>		
Sollicitations et usages	Produits utilisés et couches	Consommations
<b>Peu sollicité (complexe de type 1)</b> <b>Convient aux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones de stationnement sur planchers intermédiaires</li> <li>- Zones inaccessibles extérieures et intérieures</li> <li>- Parties verticales intérieures et extérieures, relevés et retombées</li> </ul> (Aspect lisse, finement rugueux avec versions RC) Réduction de la glissance avec version RC pour la circulation piétonne sur surfaces intérieures et sur les parties d'ouvrages inaccessibles.	<b>ISOPLAST 2301S</b> <b>ISOPLAST 2301S (RC)</b>  OU  <b>RESITHAN PARK UV</b> <b>RESITHAN PARK UV (RC)</b>	<b>1 x (150 – 200) g/m<sup>2</sup></b>  OU  <b>1 x (350 – 400) g/m<sup>2</sup></b>
<b>Sollicité (complexe de type 2)</b> <b>Convient sur toutes zones en parties courantes intérieures et extérieures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones de stationnement</li> <li>- Zones de cheminement piétons</li> <li>- Zones de circulation des véhicules</li> </ul> (rugosité selon la granulométrie du sable) <b>Sur planchers intermédiaires (avec sable 0,2 - 0,5)</b> <b>Sur planchers extérieurs (avec sable 0,4 - 0,8)</b>	<b>POLYDIANE<sup>+</sup></b> Avec sablage à refus (0,2 - 0,5) + <b>RESITHAN PARK UV</b> OU <b>POLYDIANE<sup>+</sup></b> Avec sablage à refus (0,4 - 0,8) + <b>RESITHAN PARK UV</b>	<b>1 x 400 g/m<sup>2</sup></b> [1, 2 kg résiduel 1,8 kg à refus] <b>1 x (500 – 900) g/m<sup>2</sup></b> OU <b>1 x 500 g/m<sup>2</sup></b> [1, 5 kg résiduel 2,75 kg à refus] <b>1 x (650 – 1000) g/m<sup>2</sup></b>
<b>Fortement sollicité (complexe de type 3)</b> <b>Convient aux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampes</li> <li>- en parties courantes en renforcement de zones très fortement sollicitées et soumises à de fortes contraintes tangentielles</li> </ul> (rugosité selon la granulométrie des agrégats) <b>Sur rampes intérieures (avec sable 0,4 – 0,8)</b> <b>Sur rampes extérieures (avec sable 0,5 - 1,6)</b>	<b>RESITHAN GRIP L</b> Avec sablage à refus (0,4 – 0,8) + <b>RESITHAN PARK UV</b> OU <b>RESITHAN GRIP L</b> Avec sablage à refus (0,5 - 1,6) + <b>RESITHAN PARK UV</b>	<b>1 x 700 g/m<sup>2</sup></b> [(2,1 kg résiduel 3,1 kg à refus)] <b>1 x (650 - 1000) g/m<sup>2</sup></b> OU <b>1 x 700 g/m<sup>2</sup></b> [2,1 kg résiduel 3,1 kg à refus] <b>1 x (900 - 1500) g/m<sup>2</sup></b>

### Remarque importante :

Le calibre des granulats et la consommation des résines peuvent varier selon les ouvrages ou les zones d'ouvrages qui peuvent être différemment sollicités. (Densité du trafic, pente, géométrie du tracé de l'ouvrage et/ou du coefficient de glissance requis). Pour les ouvrages circulés et sans exigence particulière quantifiée sur la réduction de la glissance, les granularités proposées des sables et les consommations des produits indiqués dans le tableau ci-dessus, permettent selon l'expérience d'obtenir une rugosité de surface adaptée aux domaines d'emploi des ouvrages mentionnés. Toute exigence particulière quantifiée en matière de réduction de la glissance, sera de nature à modifier le calibre des charges et les consommations des produits utilisés. (En cas d'exigence spécifique consulter RESIPOLY CHRYSOR).



#### 4.4 Revêtement d'étanchéité sous une protection dure

COMPOSITION DU S.E.L.POLYDIANE + SOUS UNE PROTECTION DURE	
<b>1) REVETEMENT D'ETANCHEITE POLYDIANE +</b>	
<b>Primaire adapté au support</b>	
Consommations variables selon le primaire utilisé et les supports 150 à 600 g/m <sup>2</sup> (Voir le tableau 1.1 en annexe 1)	
<b>Membrane d'étanchéité en POLYDIANE +</b>	
Consommations de POLYDIANE + et épaisseurs:	
- Sur les parties courantes horizontales:	
- Sur planchers extérieurs dominant des parties non closes (Balcons, Loggias, Coursives, Escaliers)	
2 kg / m <sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,4 mm sur support plan ou 2,1 kg / m <sup>2</sup> en 1 couche avec un minimum de 1,35 mm en tous points	
- Sur planchers intermédiaires intérieurs	
1,6 kg / m <sup>2</sup> en 2 couches pour une épaisseur théorique nominale de 1,1 mm sur support plan avec un minimum de 1,0 mm en tous points ou 2,1 kg / m <sup>2</sup> en 1 couche	
- Sur parties verticales, murs, relevés et retombées en extérieur ou intérieur	
1,2 kg / m <sup>2</sup> pour une épaisseur théorique nominale de 0,85 mm sur support plan avec un minimum de 0,80 mm en tous points	

2) PROTECTIONS DURES	
Cas d'une protection dure par revêtements céramiques collés (Complexe de type 4)	Cas d'une Protection dure désolidarisée (Complexe de type 5)
Concerne les ouvrages extérieurs et intérieurs	Concerne les Ouvrages extérieurs et Intérieurs
La membrane d'étanchéité en POLYDIANE + reçoit une couche de liaison constituée comme suit :	La protection est compatible, vérifiée adéquate et dimensionnée si nécessaire à l'usage et aux sollicitations
<b>POLYDIANE +</b> (400) g/m <sup>2</sup> Avec sablage à refus (0,2 - 0,5) [1, 2 kg résiduel 1,8 kg à refus]	<b>La membrane d'étanchéité POLYDIANE +</b> reçoit une couche de désolidarisation adaptée. Se reporter aux DTU et Règles APSEL concernées
Pour les conditions de mise en œuvre d'une protection dure collée se reporter au § 8.4 du CCT	Pour les conditions concernant la mise en œuvre d'une protection dure désolidarisée se reporter au § 8.5 du CCT
Se conformer dans chaque cas aux conditions indiquées dans le CPT concerné relatif aux revêtements céramiques collés (Série des e -Cahiers du CSTB)	Systèmes de protection par :
Les locaux recevant la protection dure collée sont classés P3 au plus.	<u>Protections dures démontables</u> - Dalles préfabriquées - Dalles sur plots
Les parties verticales des locaux ne sont pas soumises au classement UPEC	<u>Protections dures non démontables</u> (avec revêtements de finition au choix) - Dalles BA désolidarisées en extérieur (DTU 43.1) - Dalles BA désolidarisées pour locaux accessibles à des véhicules en intérieur (DTU 43.6) - Dalles BA ou chapes désolidarisées non isolées pour autres locaux en intérieur (DTU 43.6) - Dalles BA ou chapes désolidarisées isolées pour autres locaux en intérieur (DTU 26.2 avec amendements et DTU 26.2 / 52.1) - Revêtements céramiques scellés désolidarisés pour locaux et extérieurs (Règles APSEL sept 99 et oct. 2002 et DTU 52.1)

##### Remarque

Selon les locaux dans lesquels ils sont mis en œuvre, les revêtements de finition sont soumis aux règles UPEC et présentent une résistance à la glissance adaptée à leur utilisation.





## **5 Prescriptions relatives aux supports**

### **5.1 Généralités**

L'application du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> est admise sur des supports neufs et existants.

Les éléments porteurs et les supports doivent être conformes aux règles de conception, de dimensionnement, et aux prescriptions d'emploi et de mise en œuvre pouvant les concerner. (Normes NF - DTU, CPT, Avis techniques, CCTG, Règles professionnelles, Règles de l'art).

Les supports présentant des fissurations importantes doivent faire l'objet sous la responsabilité du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre d'une vérification ou d'un diagnostic par un bureau d'étude.

Les supports des parties courantes, des détails et des ouvrages particuliers recevant l'étanchéité doivent être stables et plans et présenter une surface sèche et propre. Ils devront faire l'objet après réception d'une préparation adaptée à leur nature et à leur état, avant de commencer la mise en œuvre du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>, ceci afin d'en assurer la parfaite adhérence et la continuité.

### **5.2 Supports admissibles usuels**

Sont admis en supports directs du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> :

#### **5.2.1 Supports neufs**

##### **5.2.1.1 supports horizontaux**

###### **5.2.1.1.1 Les supports en béton et mortiers de ciment :**

- Les dalles monolithiques en béton armé coulées en œuvre ou d'éléments préfabriqués en béton armé ou béton précontraint, de type A, B ou C, conformes à la norme NF P 10-203-1 (DTU 20.12).

En planchers intermédiaires, les planchers de type D avec dalle collaborante peuvent être retenus, sous réserve que des dispositions constructives justifiées par un bureau d'étude aient été prises vis-à-vis de la fissuration et de la continuité au droit des appuis.

- Les planchers dalles conformes aux prescriptions de la norme NF P 18-201-1 (DTU 21) "exécution des ouvrages en béton"
- Les formes de pente adhérentes à l'élément porteur conformes à la norme NF P 10-203-1 (DTU 20.12).
- Les chapes ou dalles armées ou non, adhérentes à l'élément porteur conformes à la norme NF P 14-201 (DTU 26.2).
- Les chapes ou dalles à base de liant hydraulique sur isolant thermique/Acoustique conforme à la norme NF P 14-201-1 (DTU 26.2 et amendements) ou NFP 61-203 (DTU 26.2/52.1).
- Les chapes ou dalles à base de liant hydraulique, contenant des nappes chauffantes réalisées conformément aux prescriptions des normes NF P 52.302-1/A1 (DTU 65.7) et NFP 52-307-2 (DTU 65.14 P1 et P2).

###### **5.2.1.1.2 Les supports en bois (intérieurs):**

L'application sur ce type de support est limitée à l'étanchéité des locaux intérieurs à usage de type EB + privatif au plus et doit respecter les conditions suivantes :

Les supports bois recevant l'étanchéité sont constitués de panneaux à usage extérieur de type CTBX ou CTBH ou OSB 3/4 (NF EN 300) et sont mis en œuvre conformément aux spécifications de la norme NF P 63-203 (DTU 51.3). Notamment et conformément à l'annexe B de ce DTU 51.3, les panneaux dans les pièces humides sont assemblés par rainures et languettes collées (sans désaffleurement au droit des joints).



La parfaite stabilité du plancher et des rives est requise et les fixations doivent présenter un bon comportement.

La flèche maximale sera de  $1/500^{ème}$  de la portée sous charge et de  $1/600^{ème}$  dans le cas d'un revêtement céramique collé. (Sur les supports en bois le format maximum des carreaux est limité à 20 x 20 cm) La sous face des supports doit être efficacement ventilée.

### **5.2.1.2 Supports verticaux**

#### **5.2.1.2.1 Des ouvrages extérieurs :**

Supports en béton et mortiers de ciment :

- Les murs et panneaux préfabriqués en béton conformes aux normes NF P 18-201 (DTU 21) et NF P 10-210 (DTU 22)
- Les enduits à base de ciment sur murs en béton ou murs et parois en maçonneries conformes aux normes NF P 15-201 (DTU 26.1)

#### **5.2.1.2.2 Des locaux intérieurs:**

Sont admis, les supports correspondant au classement S1 à S 13 (à l'exclusion du S4) qui figurent dans la nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs. (Se reporter au tableau de l'annexe 6/2 établi en référence du Cahier CSTB n° 3567 de mai 2006)

En complément à la nomenclature indiquée ci-dessus, dès lors qu'ils sont mis en œuvre conformément à leur avis techniques formulés sont admis :

- Les cloisons à hauteur d'étage composées de panneaux en béton cellulaire.
- Les procédés de cloisons avec plaques de parement à base de ciment.

Sont également admis :

- Les procédés d'habillage de murs (de type PSE)
- Les plaques de fibre ciment conformes à NF EN 12467
- Les panneaux dérivés du bois (selon NF P 62-203 et compatibles avec leur destination)

### **5.2.2 Supports anciens :**

A la description des supports neufs s'ajoutent :

- Les anciens supports en béton ou mortier de ciment :  
Après élimination des ragréages, colles, et revêtements de surface.
- Les carrelages anciens horizontaux et verticaux :  
Sur supports en béton ou mortier de ciment, tel qu'admis et considérés dans le e-Cahier 3529 du CSTB " CPT sols P3 – rénovation " et le e-Cahier 3528 du CSTB " CPT murs intérieurs – rénovation ".
- Les supports verticaux anciens contenant du plâtre :  
Ceux-ci sont exclus en rénovation à moins qu'ils ne soient refaits ou puissent être considérés comme ayant les performances des plâtres neufs (Selon classification S5 à S11 de la nomenclature en annexe 6.2).
- Les anciens supports intérieurs en bois :  
En rénovation l'application se fait exclusivement sur des panneaux existants ou doublant un plancher existant. Il convient de s'assurer de la bonne tenue de la structure et de la bonne ventilation en sous face du plancher.



### **5.2.3 Supports divers :**

Ces supports concernent le plus souvent les matériaux constitutifs des ouvrages annexes et particuliers sur lesquels le S.E.L. est raccordé. Ils sont le plus souvent en maçonneries ou constitués de métal ou de matériaux synthétiques.

## **5.3 Exigences relatives aux supports**

### **5.3.1 Conditions géométriques des supports**

#### **5.3.1.1 Pentes :**

*Les conditions des pentes courantes requises pour les ouvrages de bâtiments sont rappelées à la suite et dans le tableau 5.1 de l'annexe 5.*

Selon que les ouvrages soient neufs ou anciens et selon leur destination, il faut vérifier pour chaque cas que les pentes sont conformes aux exigences réglementaires ou aux Documents Particuliers du Marché.

Lorsqu'elle est autorisée, une pente faible ou nulle n'affecte pas la fonction d'étanchéité du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> mais peut générer des zones de rétention d'eau susceptibles d'entraîner une gêne pour l'utilisateur. Il appartient au maître d'œuvre de vérifier que cela n'affecte pas les impératifs de sécurité (glissade par exemple), d'exploitation, et/ou d'hygiène. La pente minimale pour les ouvrages circulés est le plus souvent de 1% minimum.

#### **Planchers extérieurs sur parties non closes :**

Pour les supports neufs, la pente minimale est de 1 %.

En travaux neufs la pente est de 1,5 % dans les cas :

- D'un revêtement céramique scellé extérieur (selon NFP 61-202 (DTU 52.1))
- D'un revêtement céramique collé extérieur (selon le cahier du CSTB n° 3267 V3)

Les supports anciens n'imposent pas d'exigence particulière.

(Une pente de 1% est cependant souhaitable dans le cas des supports anciens)

#### **Planchers intermédiaires intérieurs :**

La pente n'est pas imposée, sauf en cas de pose sous protection dure scellée ou désolidarisée où la pente est  $\geq$  à 1%.

En cas d'exigence particulière de pente, on se conforme aux exigences réglementaires et aux Documents Particuliers du Marché.

- Les pentes des plages de piscines sont comprises entre 3 et 5 % (Arrêté du 27/05/99 - J.O. N° 154 du 06/07/99 P10007).
- Les pentes sont de 1,5% à 2% pour les sols des locaux alimentaires (Guide CNAMTS de 1999)

#### **Planchers des Parkings**

Une pente minimale de 1 % est requise pour les supports anciens.

Pour les supports neufs des planchers en terrasse le DTU 43.1 une pente minimale de 2 % est requise.

#### **5.3.1.2 Planéité générale :**

*Les conditions des planéités courantes requises pour les ouvrages de bâtiments sont reportées dans le tableau 5.2 de l'annexe 5.*

Selon que les ouvrages soient neufs ou anciens et leur destination, vérifier que les planéités sont conformes aux exigences réglementaires ou aux Documents Particuliers du Marché.



En règle générale, la planéité doit être telle qu'après réalisation du complexe et compte tenu, de la pente, du dévers et des points singuliers, le bon écoulement de l'eau soit possible. Les conditions de planéité sont vérifiées selon les tolérances admises sous la règle des 2 mètres et sous la règle de 0,20mm

Le rôle du complexe mis en œuvre, n'est pas de reprendre les flashes ou les défauts de planéité. Si nécessaire un déflachage localisé peut être réalisé au cours des travaux préparatoires. Lorsqu'ils sont nécessaires, réaliser les déflachages et ragréages avec les produits adaptés et compatibles avec la nature du support recevant le complexe mis en œuvre. (Se reporter au § 5.4 et au tableau 1.2 de l'annexe 1)

Un défaut de planéité n'affecte pas la fonction d'étanchéité du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> mais peut générer des zones de rétention d'eau. Il appartient au maître d'œuvre de vérifier que cela n'affecte pas les impératifs de sécurité (glissade par exemple), d'exploitation, et/ou d'hygiène.

### **5.3.2 Supports à base de liants hydrauliques :**

#### **Délai de durcissement / Age minimum du béton :**

Les supports en béton lorsqu'ils sont neufs auront au moins 28 jours avant l'application de la première couche du complexe POLYDIANE<sup>+</sup> (2 mois sur planchers neufs après dépose de l'échafaudage en cas de protection dure par carreaux céramiques collés selon le cahier CSTB N° 3267 V3 de mai 2006)

#### **Cas des sols chauffants :**

*Durcissement normal du support d'au moins 28 jours. Une première mise en chauffe est réalisée conformément aux dispositions des NF P 52-302 (DTU 65.7) et NF P 52-307-2 (DTU 65.14 P2). Le chauffage doit être interrompu depuis au moins 48 heures avant la mise en œuvre du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>. La remise en route du chauffage doit attendre 7 Jours.*

#### **Résistance et cohésion :**

Le support doit être sain et résistant, ni friable, ni poudreux et exempt de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvérulence).

Les bétons présentent une résistance à la compression supérieure à 25 MPa.

La cohésion superficielle est au moins de 1 MPa sur béton et 0,5 MPa sur mortier.

#### **Siccité :**

Au moment de l'application, le support, ragréé le cas échéant, doit offrir une surface présentant une teneur en eau résiduelle qui n'excède pas 4,5% en poids de la masse sèche, déterminée à partir des 4 premiers centimètres de profondeur. On s'assure si besoin du choix d'un primaire compatible avec l'état de siccité du support.

#### **Etat de surface :**

L'aspect des surfaces en béton ou enduits de ciment doit présenter un aspect fin et régulier d'aspect non glacé. Le support doit être légèrement rugueux, l'état souhaitable étant taloché, fin, régulier.

L'aspect des surfaces en béton doit correspondre à la définition du parement courant ou soigné [selon NF P 18 201 (DTU 21) et NF P 18 201 (DTU 26.1)]

Les supports doivent présenter une bonne régularité de surface sans cavité, ni balèvre, ni angle vif.

#### **Propreté :**

La surface doit être exempte de toutes substances et taches diverses susceptibles de nuire à l'adhérence du revêtement telle que huiles, graisses, cires, peinture, plâtre, enduits, goudron, rouille, produits pétroliers, ... et de produit de cure.

En cas de présence de micro-organismes (algues, champignons, lichens, mousses) un traitement compatible avec le support est réalisé.



Elle doit également être exempte de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvérulence).

Si le support est lissé ou a reçu un produit de cure, il doit impérativement subir une opération de grenaillage ou tout autre moyen destiné à l'éliminer.

Si le support présente une laitance superficielle, il doit subir une opération de ponçage ou de grenaillage.

Les souillures (huiles, graisses) doivent être totalement éliminées, la voie mécanique doit être privilégiée. On peut dans certains cas, utiliser des détergents/dégraissants synthétiques à condition d'observer les mesures de sécurité relatives à leur emploi et de vérifier leur efficacité.

#### **Continuité :**

La surface doit être continue, les angles rentrants sont adoucis et les angles sortants rabattus, les joints de dilatations et de fractionnements et les différentes jonctions ou liaisons seront traités comme des ouvrages particuliers. (Voir CH 7 et figures de l'annexe 4)

### **5.4 Travaux préparatoires des supports**

L'état des supports neufs ou anciens est déterminant pour la bonne adhérence et les performances du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>.

Quelque soit la nature du support, les travaux préparatoires ont pour objectif d'obtenir une surface saine, propre, cohésive, et sèche présentant une bonne régularité de surface et une parfaite continuité, exempte d'aspérités de trous et cavités.

Les travaux préparatoires concernent également, toutes sujétions nécessaires pour le traitement des fissures et des joints, l'obtention de la planéité requise des ouvrages en partie courante, le raccordement de l'étanchéité aux ouvrages particuliers.

Ils sont réalisés avec les produits préconisés dans le §. 9 selon les conditions indiquées dans les fiches techniques des produits et le présent CCT.

Pour chaque nature de support et selon préparation, le choix du primaire adapté au procédé POLYDIANE<sup>+</sup> est indiqué dans le tableau 1.1 de l'annexe 1.

#### **5.4.1 Supports à base de liants hydrauliques :**

##### **Préparation mécanique :**

Les surfaces doivent être soigneusement préparées de façon à les débarrasser de toutes salissures, souillures, laitance de ciment, balèvres ou produits de cure.

Les procédés suivants peuvent être utilisés en fonction de l'état du support, de l'importance des surfaces à traiter et de leur localisation: Grenaillage, ponçage par abrasif, sablage, projection d'eau sous pression, meulage. Dans le cas des parkings le grenaillage des surfaces est obligatoire. Les angles vifs sont rabattus par meulage.

##### **Réparations :**

Selon l'importance des surfaces et des défauts concernés, utiliser pour les réparations un mortier époxydique (MPE SINROC S3 - MPE SINROC S 11 - MPE SINROC MHT) ou une pâte époxydique (P 303) de la gamme des produits de réparation RESIPOLY CHRYSOR.

##### **Ragréages et surfacages :**

Un ragréage ou un surfacage (local ou généralisé), est nécessaire, aux endroits où le support ne présente pas la planéité ou la continuité requise, et en cas de support particulièrement rugueux ou poreux.



Dans le cas des planchers extérieurs de parkings, un tiré à zéro généralisé de la surface est systématiquement réalisé avec le liant époxydique adapté à l'état de siccité et au régime d'humidité du support.

- Le RESIPOXY LISS E convient à des supports secs
- Le RESIPOXY LMU-H convient à des supports humides ou potentiellement humides compte tenu des conditions d'application rencontrées.

Les enduits de ragréage, de lissage ou d'égalisation et les tirés à zéro sont confectionnés à partir de RESIPOXY LISS E ou de RESIPOLY LMU H dans lesquels est incorporé du sable siliceux sec 0,1/0,3 mm. Dans tous les cas, après l'application de l'enduit ou du tiré à zéro, un sablage à refus en surface doit être réalisé afin d'assurer l'adhérence des couches supérieures.

*(Pour la confection des enduits de lissage, variable selon les produits utilisés et l'épaisseur de l'enduit se reporter au tableau 1.2 de l'annexe 1)*

Sur support poreux, un ratissage à la pâte époxydique P 303 permet un bouche-porage des surfaces.

Toute utilisation d'un mortier de ciment dopé aux résines doit être compatible et d'une classe conforme à la destination et à l'exposition des ouvrages concernés.

#### **Nota important**

Les enduits de préparation de sols intérieurs à base de liants hydrauliques ne conviennent en aucun cas y compris ceux classés P3 et P4S.

#### **5.4.2 Carrelages anciens scellés ou collés :**

Les carrelages scellés ou collés doivent être en bon état, adhérents et faire l'objet d'une étude préalable par un examen visuel et sonore mené selon les conditions indiquées dans le e-Cahier CSTB 3529 V2. Cette étude doit également déterminer la présence ou non d'humidité sous jacente.

Les joints sont nettoyés et les carrelages sont nécessairement dépolis par grenaillage léger ou par ponçage diamant suivi d'un dépoussiérage soigné.

Tous les éléments ponctuellement non adhérents doivent être déposés et remplacés avec des produits époxydiques de réparation ou de ragréage. Un ragréage généralisé réalisé à partir RESIPOXY LISS E dans les conditions indiquées au tableau 1.2 de l'annexe 1 permet en égalisant la surface d'éliminer le spectre des joints.

Le primaire du POLYDIANE<sup>+</sup> sur les carrelages est le SINSOL 10 R appliqué à raison d'environ 250 g / m<sup>2</sup>.

Dans le cas d'une surface carrelée préparée exclusivement par grenaillage et totalement ragréée avec du RESIPOXY LISS E sablé à refus, le POLYDIANE<sup>+</sup> est directement applicable sur la surface sablée après balayage et aspiration.

#### **5.4.3 Support bois :**

Les panneaux de type CTBX, CTBH ou OSB3/4 sont préparés par ponçage mécanique et soigneusement dépoussiérés. Il ne doit subsister aucun désaffleurement au droit des joints et jonctions entre panneaux. Les joints doivent être pontés par la mise en oeuvre sur une bande de désolidarisation (constituée d'un ruban adhésif souple de 20 mm minimum centré sur le joint), d'une armature de type SF 85 70 P marouflée dans une couche d'environ 600 g/m<sup>2</sup> de POLYDIANE<sup>+</sup> ou de POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo.

Le primaire du POLYDIANE<sup>+</sup> sur bois est le SINSOL 10 R appliqué à raison d'environ 250 grammes / m<sup>2</sup> à renouveler éventuellement suivant absorption.



#### **5.4.4 Supports en plâtres et dérivés du plâtre :**

Les enduits à base de plâtre doivent être adhérents, cohésifs, secs et dépoussiérés. Les dérivés du plâtre doivent être cohésifs, secs et dépoussiérés.

Toute zone présentant un défaut doit être réparée ou remplacée (Partie abîmée, défaut d'adhérence du parement ...)

Le primaire du POLYDIANE<sup>+</sup> sur plâtres et dérivés est le VS 70 R appliqué à raison d'environ 75 – 150 grammes / m<sup>2</sup> à renouveler éventuellement suivant absorption.

#### **5.4.5 Supports métalliques :**

Les métaux sont débarrassés de toute trace de corrosion et d'oxydation par brossage, ponçage, sablage ou tout autre moyen approprié et seront parfaitement propres et dégraissés avec un solvant de type MEXYL. Ils reçoivent immédiatement après leur préparation, une couche de primaire AC10.

La continuité des supports est assurée si nécessaire par un ragréage avec une pâte ou un mortier époxydique de la gamme RESIPOLY CHRYSOR. (Voir § 9.2)

#### **5.4.6 Autres supports :**

(Se reporter au tableau 1.1 de l'annexe 1 des primaires adaptés selon nature des supports) En cas d'incertitude sur l'adhérence du S.E.L. sur un matériau, il faut procéder à un essai préalable.

#### **5.4.7 Traitement des fissures:**

Les fissures relèvent d'un traitement préalable spécifique selon leurs natures et leurs géométries.

##### **5.4.7.1 Fissures en deçà de 0,3 mm (cas des planchers extérieurs) ou 0,2 mm (cas des planchers intérieurs)**

Les fissures sont pontées directement par le S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> sans renforcement lors de son application en parties courantes.

##### **5.4.7.2 Fissures au-delà des 0,3 mm / 0,2 mm (du cas 5.4.7.1) et jusqu'à 2 mm**

Les fissures sont traitées comme suit :

En cas de fissures inertes ou stabilisées, (Voir figure 20 de l'annexe 4)

- 1) Ouverture de la fissure et remplissage avec la pâte époxydique P 303 ou P 660 T
- 2) Après durcissement de la pâte, pontage de la fissure avec le revêtement d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> lors de son application en parties courantes.

En cas de fissures actives, (voir figure 21 de l'annexe 4)

- 1) Ouverture de la fissure et remplissage avec la pâte époxydique souple P 660 T  
(Ou mastic PU de type SNJF de catégorie 25 E)
- 2) Après durcissement de la pâte, réalisation d'un pontage armé, au droit de la fissure, réalisé comme suit :
  - Mise en place d'une bande de désolidarisation constituée d'un ruban adhésif souple centré sur la fissure.
  - Mise en place d'une armature souple de renforcement de type SF 85/70 P, marouflée et saturée dans une couche complémentaire de POLYDIANE<sup>+</sup> ou de POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo d'environ 500 à 600 g/m<sup>2</sup>.
- 3) Ainsi traitée la fissure reçoit le revêtement d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> lors de son application en parties courantes.



#### Cas des parkings.

(voir figure 22 de l'annexe 4)

Sur les parties directement circulées par des véhicules,

Les bandes de désolidarisation ne sont pas admises. (Risque de dégradations sous trafic en cas de discontinuité de l'adhérence du complexe). Afin de maintenir l'adhérence requise entre le support et le complexe, la fissure est pontée par une bande centrée sur celle-ci, d'au moins 50 mm de largeur et d'épaisseur d'au moins 1 mm, réalisée avec de la pâte souple époxydique P 660 T.

Une autre solution consiste en une bande d'au moins 50 mm réalisée en SINOTANE MANUEL après application préalable du primaire approprié. (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

Cette bande est ensuite revêtue du S.E.L POLYDIANE + lors de son application en parties courantes.

Sur les parties non circulées par des véhicules et sous une protection dure,

Traiter les fissures actives par la mise en place d'une bande de désolidarisation constituée d'un ruban adhésif souple centré sur la fissure.

#### 5.4.7.3 Fissures au delà de 2 mm.

Les fissures sont traitées comme des joints par pontage armé. (Se reporter au § 7.6)

#### 5.4.7.4 Support avec nombreuses fissures

Si le support présente de nombreuses fissures (Dito cas 5.4.7.2), un entoilage général des surfaces est préférable, Il est réalisé par marouflage et saturation d'une armature souple SF 85/70 P dans une couche de POLYDIANE + thixo d'environ 600 g/m<sup>2</sup>.

Ainsi traitée la surface reçoit le revêtement d'étanchéité POLYDIANE + lors de son application en parties courantes.

#### 5.4.8 Traitement et raccordement aux ouvrages particuliers : (voir Ch. 7)

Le traitement et toutes les sujétions préalables de raccordement à ces ouvrages (relevés et retombées, évacuations, traversées et pénétrations, joints de construction, joints de dilatation, ...) sont effectués avant la mise en oeuvre de l'étanchéité POLYDIANE + sur les parties courantes.

*Les principes de traitement des différents ouvrages particuliers sont indiqués dans le chapitre 7.*

En cas de discontinuité entre supports de natures différentes prévoir un renforcement sur la jonction par un pontage armé.

---

## **6 Mise en œuvre du procédé POLYDIANE +**

---

### 6.1 Généralités

Après la préparation des supports et leur réception, on procédera dans l'ordre selon les étapes suivantes :

- 1) - Application d'une couche primaire d'adhérence adaptée à la nature et conditions du support
- 2) - Application de la résine d'étanchéité POLYDIANE + à l'épaisseur requise.
- 3) - Mise en œuvre de la protection de l'étanchéité requise par le complexe mis en œuvre.

Les quantités des produits à appliquer sont indicatives sur un support plan en béton bien dressé. Ces consommations sont valables si les règles de l'art au niveau du support, de sa préparation, et de la mise en œuvre sont respectées. Elles peuvent varier selon l'état du support préparé et les conditions climatiques et matérielles d'applications.





## **6.2 Conditions de mise en œuvre**

### **Précautions d'emploi :**

Tous les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.  
Se référer aux conditions générales d'emploi des produits à deux composants et aux fiches d'hygiène et de sécurité des différents produits. (Les FDDS peuvent être obtenues à partir du site [www.resipoly.fr](http://www.resipoly.fr))

Eviter tout contact avec la peau.

Pour les produits contenant des solvants et les produits projetés, le port du masque est obligatoire.

Prendre les précautions habituelles d'utilisation des résines synthétiques : combinaison, gants et lunettes

En cas de contact accidentel, laver les parties atteintes à l'eau et au savon.

En cas de projection dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.

Une bonne ventilation en locaux intérieurs est à prévoir en cas d'utilisation d'un produit solvanté.

### **Stockage des produits :**

Les produits doivent être stockés dans un local tempéré, à l'abri du froid et de l'humidité.

Dans ces conditions, les produits dans leur emballage d'origine pourront être conservés à partir de la livraison par RESIPOLY CHRYSOR pour une durée indiquée dans la fiche technique de référence à chaque produit, le plus souvent de 1 an s'ils sont à base de résine polyuréthane et 2 ans s'ils sont à base de résine époxy.

### **Organisation du chantier :**

Les chantiers doivent être hors d'eau durant toute la durée d'application et de polymérisation des résines ; tout trafic pendant la mise en œuvre et le durcissement du revêtement d'étanchéité et de ses protections est prohibé. Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises afin de respecter les conditions d'adhérences entre les différentes couches des produits appliqués (Température, Hygrométrie...).

### **Matériel :**

Le type de matériel préconisé pour chaque produit utilisé est précisé dans les fiches techniques.

Prévoir selon besoins : Mélangeurs, Appareils de pulvérisation airless, assécheur d'air, raclettes, rouleaux, brosses, gants, lunettes, masques, sableuse, poudreuse, chaussures à pointes, chiffons ...

### **Température et hygrométrie ambiantes :**

Les conditions de température et d'hygrométrie acceptées pour chaque produit sont indiquées dans sa fiche technique. La température minimum pour l'application de l'étanchéité est de + 5 °C. Elle ne doit pas excéder + 35°C, la plage de température recommandée étant de 15°C à 25°C.

La température doit être supérieure d'au moins 3°C à celle correspondant au point de rosée.

*(Voir le tableau 2.5 en annexe 2 des conditions limites de condensation)*

Ces conditions d'ambiance, doivent être maintenues pendant toute la durée de l'application depuis la confection des mélanges jusqu'à la réticulation de la résine, c'est à dire 24 heures minimum.

Dans le cas du réchauffement du support, l'application des primaires à température descendante permet d'éviter les phénomènes de micro bullage.

### **Préparation du chantier et des mélanges :**

La préparation du chantier se fait par calpinage des surfaces et répartition des bidons.

La préparation des mélanges pour les produits bi composants se fait dans chaque cas par versement direct de la totalité de la partie B dans le récipient contenant la partie A ; Le mélange est ensuite homogénéisé mécaniquement à l'aide d'un agitateur à 300 tours minute maximum pendant au moins 2 minutes en insistant particulièrement sur la partie inférieure et les bords du récipient. On procédera de préférence à un double mélange.



Pour les applications permettant un ajout de charges, les ajouter en mélangeant avec une hélice adaptée, afin d'éviter l'incorporation d'air.

### **6.3 Application des couches et produits du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>**

L'ordre des produits à utiliser et les consommations à prévoir pour chaque couche varient selon les domaines d'emploi, les surfaces et zones sur lesquels le procédé est mis en œuvre.

*(Pour l'ordre des couches et les consommations selon le domaine d'emploi se reporter aux tableaux concernés du Ch. 4)*

Les conditions d'applications et le type de matériel à utiliser pour la mise en œuvre de chaque produit sont décrits dans sa fiche technique.

On veillera particulièrement aux délais de recouvrement entre les différentes couches, pouvant varier selon les produits mis en œuvre et les conditions d'ambiances lors de l'application.

*(Pour précisions des délais de recouvrement entre couches, se reporter aux tableaux de l'annexe 2)*

#### **6.3.1 Application des primaires :**

Les primaires RM 36 - SINOPRIM R - SINSOL 10R - AC 10 s'appliquent à la brosse, au rouleau ou par projection sur les supports préalablement préparés.

La consommation des primaires (de l'ordre de 150 à 600 g/m<sup>2</sup> selon primaire) peut varier selon la nature et l'état des supports.

*(Pour précision des consommations de primaires se reporter au tableau 1.1 de l'annexe 1)*

#### **Remarque**

Après l'application du primaire, les surfaces doivent présenter un aspect uniforme.

Dans le cas d'un support à base de liant hydraulique présentant une porosité élevée, afin d'éviter les phénomènes de bullage ou de cloquage, procéder à l'une ou l'autre des méthodes suivantes de préparation des supports adaptée à leur configuration et surfaces :

- Par un ratissage généralisé avec du RESIPOXY LISS E ou du RESIPOXY LMU H tel qu'indiqué au § 5.4.1 relatif aux travaux préparatoires des supports. Sur les surfaces à base de liants hydrauliques et sur carrelages préparés par grenailage, cette opération fait office de primaire d'adhérence du POLYDIANE<sup>+</sup>.
- Par un bouche-porage à la pâte époxydique P 303.
- Par renouvellement de l'application du primaire en cas de zone mate ou absorbée.

#### **6.3.2 Application du revêtement d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> :**

L'application du POLYDIANE<sup>+</sup> s'effectue au rouleau, à la raclette ou à la brosse en 1 ou 2 couches selon la configuration des supports et les conditions d'application.

*(Les consommations détaillées de POLYDIANE<sup>+</sup> selon domaine d'emploi sont indiquées dans le tableau 1.3 de l'annexe 1)*

Sur support plan et lisse la consommation de POLYDIANE<sup>+</sup> à prévoir est:

Sur parties courantes horizontales :

- 2,000 Kg/ m<sup>2</sup> sur planchers extérieurs
- 1,600 Kg/ m<sup>2</sup> sur planchers intermédiaires intérieurs.

Sur parties courantes verticales :

- 1,200 Kg/ m<sup>2</sup> sur murs et parois extérieures et intérieures.



En tous points l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> doit présenter l'épaisseur requise avec une tolérance de - 10 % maximum admise ponctuellement (Règles Professionnelles APSEL) avant la mise en œuvre de la protection prévue. Selon la configuration des supports et les conditions d'application adaptées, le nombre des couches pour obtenir en tous points l'épaisseur requise.

L'application de POLYDIANE<sup>+</sup> sur son primaire commence au delà d'un délai de 1 h à 48 h variable selon le primaire utilisé et les conditions d'application.

*(Pour précisions des délais de recouvrement du POLYDIANE<sup>+</sup> sur ses primaires se reporter au tableau 2.1 de l'annexe 2)*

Le délai entre couches de POLYDIANE<sup>+</sup> est de 4 à 96 h variable selon les conditions d'application

*(Pour précisions des délais de recouvrement entre couches de POLYDIANE<sup>+</sup>, voir le tableau 2.2 de l'annexe 2)*

En cas de dépassement exceptionnel du délai entre couches de POLYDIANE<sup>+</sup>, procéder à l'application d'une couche de primaire VS 70 R (se reporter au tableau 2.3 de l'annexe 2)

#### Remarque :

Après polymérisation de la dernière couche d'étanchéité, le système de protection prévu sur l'étanchéité est mis en place dans les meilleurs délais.

#### Renforts d'étanchéité armés:

Les renforcements d'angles, les pontages des fissures et des joints et les raccordements aux ouvrages particuliers sont traités en système armé. Les supports faïencés ou présentant de nombreuses fissures peuvent être armés en plein.

*(Se reporter au § 5.4.6 traitement des fissures et au Ch.7 concernant les ouvrages particuliers)*

Pour les relevés et lorsque les supports sont de même nature et parfaitement stable, cette couche complémentaire de renforcement en résine POLYDIANE<sup>+</sup> est admise non armée.

Pour les renforcements armés, il faut prévoir en complément de la couche d'étanchéité, une armature de renfort souple de type SF 85/70 P marouflée et saturée avec 500 à 600g /m<sup>2</sup> de POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo ou de POLYDIANE<sup>+</sup> de façon à faire disparaître l'armature et obtenir une surface lisse.

#### Application de la résine d'étanchéité SINOTANE MANUEL

*(Se reporter au Ch. 7 ouvrages particuliers et au § 5.4.6 traitement des fissures)*

Lorsqu'il est utilisé pour la réalisation de pontage sur joints ou fissures, l'application du SINOTANE MANUEL s'effectue sur les primaires époxydiques de POLYDIANE<sup>+</sup> à la raclette, au rouleau ou à la brosse, en une ou plusieurs couches, (Prévoir une consommation de 1,4 kg / m<sup>2</sup> par mm d'épaisseur).

Le primaire du POLYDIANE<sup>+</sup> sur SINOTANE MANUEL est le SINOPRIM R. (Dans le cas par exemple du recouvrement par POLYDIANE<sup>+</sup> d'un talon de joint réalisé en SINOTANE MANUEL)

#### 6.3.3 Mise en œuvre des couches de protection à base de résines synthétiques :

*(Pour l'ordre des couches de protection, se reporter aux tableaux concernés du Ch. 4 selon les domaines d'emploi)*

Les délais de recouvrement des couches de protection en résines synthétiques sur le POLYDIANE<sup>+</sup> sont variables selon les produits utilisés et les conditions d'application.

*(Pour précisions sur les délais de recouvrement entre couches se reporter au tableau 2.2 de l'annexe 2)*

##### **6.3.3.1 Couche de résine POLYDIANE<sup>+</sup> sablée** (concerne les complexes de type 2 et 4)

Cette couche complémentaire de POLYDIANE<sup>+</sup> sablée, lorsqu'elle est prévue sur l'étanchéité, est appliquée dans les mêmes conditions sur la dernière couche de l'étanchéité à raison de 400 à 500 g/m<sup>2</sup>, est appliquée dans les mêmes conditions sur la dernière couche de l'étanchéité à raison de 400 à 500 g/m<sup>2</sup> en cas d'une couche d'usure, 400 g/m<sup>2</sup> en cas d'une couche de liaison à un revêtement céramique collé et reçoit un saupoudrage à refus d'un sable de granularité (0,2 - 0,5 / 0,4- 0,8) adaptée aux complexes.



Cette couche sablée est apte à recevoir :

Dans le cas d'un complexe de type 2

Une couche de finition et de fermeture avec peinture ISOPLAST 2301 S ou RESITHAN PARK UV dans les conditions indiquées au § 6.3.3.3

Dans le cas d'un complexe de type 4

La mise en œuvre d'un revêtement céramique collé dans les conditions indiquées au § 8.4

Nota :

Afin d'assurer une quantité résiduelle en sable égale à 3 fois le poids de couche du POLYDIANE<sup>+</sup> appliqué, il faut majorer la quantité de sable saupoudrée de 50 %. Une partie du surplus de ce sable est récupérable d'un jour sur l'autre après balayage et aspiration des surfaces polymérisées.

**6.3.3.2 Couche de résine RESITHAN GRIP L sablée** (concerne le complexe de type 3)

Sur la dernière couche d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>, dans un intervalle de 4 h à 96 h variable selon les conditions d'applications, l'application du RESITHAN GRIP L s'effectue à la raclette crantée.

La couche fraîche appliquée à raison de 700 g/m<sup>2</sup>, reçoit après lissage un saupoudrage à refus d'un sable siliceux sec de granularité 0,2-0,5, 0,4-0,8 ou 0,5-1,6 selon la rugosité souhaitée. (Sécurité vis-à-vis de la glissance)

Au delà d'un délai de 3 à 6 heures variable selon les conditions d'application, le surplus de sable est balayé et aspiré et cette couche est alors apte à recevoir une couche de peinture RESITHAN PARK UV de finition et fermeture.

*(Pour précisions sur les délais de recouvrement entre couches se reporter au tableau 2.2 de l'annexe 2)*

**6.3.3.3 Couche de finition colorée avec peintures de finition** (concerne les complexes de types 1, 2, 3)

Selon les zones concernées :

Avec Peinture ISOPLAST 2301 S

L'application de la peinture de finition ISOPLAST 2301 S s'effectue à l'airless ou au rouleau laqueur à poils courts en recouvrement sur l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>, au delà d'un délai de 4 à 96 heures variable selon les conditions d'applications.

*(Pour précisions des délais de recouvrement de la peinture ISOPLAST 2301 S sur les couches sous jacentes, se reporter au tableau 2.2 de l'annexe 2)*

Avec Peinture RESITHAN PARK UV

L'application de la peinture de finition RESITHAN PARK UV s'effectue à l'airless ou au rouleau, au delà d'un délai de 4 à 96 heures variable selon les conditions d'applications.

*(Pour précisions des délais de recouvrement des peintures de finitions sur les couches sous jacentes, se reporter au tableau 2.2 de l'annexe 2)*

Les consommations des peintures sont variables selon la peinture, l'état de rugosité des surfaces à peindre, les conditions d'ambiance et matérielles lors de l'application.

*(Pour précisions sur les consommations de la peinture RESITHAN PARK UV sur les couches sous jacentes se reporter au tableau 1.4 de l'annexe 1)*

**En cas de finition d'aspect pailleté : (Variante décorative du complexe de type 1)**

L'application d'un système pailleté s'effectue comme suit :



#### Avec la peinture ISOPLAST 2301 S

Application au rouleau ou à l'airless d'une couche de peinture de finition colorée ISOPLAST 2301S à raison de 150 à 200 g/m<sup>2</sup> puis saupoudrage des paillettes sur la résine fraîche. Après un délai de 12 à 24 h variable selon les conditions ambiantes, prévoir un écrêtage de la surface par ponçage fin puis aspiration, suivi d'une application au rouleau laqueur d'une couche d'ISOPLAST 2301S incolore d'environ 150 g/m<sup>2</sup>.

#### Avec la peinture RESITHAN PARK UV

Application au rouleau ou à l'airless d'une couche de peinture de finition colorée RESITHAN PARK UV à raison de 350 g/m<sup>2</sup> puis saupoudrage des paillettes sur la résine fraîche. Après un délai de 12 à 72 h variable selon les conditions ambiantes, prévoir l'écrtage de la surface par ponçage fin puis aspiration, suivi d'une application au rouleau d'une seule couche de RESITHAN PARK UV incolore de l'ordre de 450 g/m<sup>2</sup>.

### **6.4 Contrôles d'exécution / auto contrôles**

#### **Conditions climatiques ou d'ambiance :**

Contrôler régulièrement la température et l'hygrométrie.

#### **Aspect :**

Un contrôle visuel de l'aspect général du revêtement est réalisé notamment afin de vérifier l'absence de cratères, de bulles, cloques et gonfles.

#### **Épaisseurs :**

En cours de mise en œuvre, le relevé régulier des consommations permet de vérifier les quantités et épaisseurs moyennes appliquées, en fonction de la surface des zones recouvertes qui doivent faire l'objet d'un calpinage préalable et précis.

L'épaisseur du revêtement peut être contrôlée au moment de l'application à l'état frais avec une jauge humide.

#### **Polymérisation :**

Un défaut de polymérisation (bullage, cloquage) apparaît immédiatement dans les heures qui suivent l'application du revêtement.

Pour les surfaces sablées à refus, le balayage permet de vérifier la polymérisation des couches sablées avant mise en œuvre de la couche supérieure.

La mesure de la dureté SHORE à partir de prélèvements effectués sur les mélanges réalisés rend compte de la qualité du mélange.

#### **Adhérence au support :**

L'adhérence des couches peut être vérifiée :

- De façon qualitative par un essai de quadrillage.
- De façon quantitative par un essai de traction directe à l'aide d'un dynamomètre.

---

## 7 Ouvrages particuliers

---

### 7.1 Généralités

L'étanchéité des ouvrages particuliers est traitée conformément aux principes et objectifs figurant dans les NF- DTU en vigueur et les Règles Professionnelles de L'APSEL,... Dans les cas non définis dans ces règles, les traitements des ouvrages particuliers doivent faire l'objet par l'entreprise d'une étude spécifique adaptée à leur nature, à leur conception, à leur géométrie et aux sollicitations reçues, ... et de schémas cotés d'exécution.

Les supports des ouvrages particuliers sont solidaires des parties courantes, ils doivent être stables, sains, propres et secs. En extérieur, sont admis les supports conformes à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12) et ceux de la série des DTU 43 notamment les supports métalliques. En intérieur sont admis : les maçonneries, les supports métalliques, carrelages, plâtres et plaques de plâtres, bois ... (Voir annexe 6/2)

Le traitement de ces ouvrages est effectué lors des travaux préparatoires avant la mise en œuvre de l'étanchéité en partie courante.

#### Principe général de raccordement aux ouvrages particuliers.

Quelques soient les complexes décrits dans ce CCT, le raccordement de l'étanchéité POLYDIANE + est réalisé par l'intermédiaire d'une pâte époxydique et/ou un mortier époxydique adapté (voir § 9.1) mis en œuvre pour assurer le calage, le collage, le scellement et le remplissage des engravures concernant les ouvrages particuliers.

Les figures de ce CCT indiquent pour exemple, ce principe général pour chaque type d'ouvrage particulier. Ces figures ne peuvent être considérées comme des plans d'exécution.

### 7.2 Traitement des rives et retombées

(voir figures 1 et 2 de l'annexe 4)

Les nez de dalles sont normalement revêtus en continuité du revêtement courant jusqu'à l'arase inférieure du plancher. (Voir fig.1 de l'annexe 4)

Le revêtement peut également être arrêté en rive extérieure du plancher sur une bande de rive rapportée faisant rejet d'eau. (Voir fig.2 de l'annexe 4)

#### Composition de la retombée

Mise en place en angle de la rive ou de la retombée d'un renfort constituée d'une armature de type SF 85/70 P marouflée dans une couche de 500 - 600 grammes de POLYDIANE + ou POLYDIANE + Thixo.

L'étanchéité en partie courante vient recouvrir ce renfort jusqu'à l'arase inférieure du plancher.

Les rives et retombées doivent être protégées si nécessaire des agressions mécaniques par tous moyens appropriés.

### 7.3 Traitement des Relevés

(voir figures 3 à 10 de l'annexe 4)

Les reliefs et parois sont traités à l'aide d'un relevé raccordé au revêtement courant.

On s'assurera que les hauteurs de relevés sont conformes aux exigences et règles des référentiels concernés. (DTU 20. 12 / 43.1 pour les ouvrages extérieurs / DTU 52. 1 pour les ouvrages intérieurs)

Soit en règle générale un minimum de 10 cm au dessus de la dernière couche du complexe ou du niveau fini de sa protection.



### Composition du relevé

Mise en place d'un renfort en angle constitué d'une armature souple de type SF 85/70 P marouflée dans une couche de 500 - 600 grammes de POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo.

En cas de support horizontal et vertical de même nature, il est admis que cette couche de renfort ne soit pas armée.

Le système d'étanchéité en partie courante vient recouvrir ce renfort d'angle jusqu'en tête du relevé.

### Dispositifs pour écartement des eaux de ruissellement :

- En extérieur :

Sur les zones directement exposées aux intempéries et au ruissellement le relevé est protégé en tête par un dispositif de rejet d'eau constitué, par un becquet ou un bandeau (voir fig.4), par une bande de solin sous avis technique (voir fig.5), par une engravure (voir fig.6), par le pied d'un bardage étanche à l'eau (voir fig.7), par une costière avec couvertine (voir fig.9).

Lorsque le ruissellement vertical est peu probable sur balcons protégés, tribunes couvertes, et en cas de système d'imperméabilisation de façade venant en recouvrement sur l'étanchéité (voir fig.8) l'absence de dispositif particulier peut être admis.

Les relevés doivent être protégés si nécessaire des agressions mécaniques par tous moyens appropriés.  
(Ex chasse roue en béton dans le cas des parkings)

- En intérieur :

Sauf exigence particulière aucun dispositif particulier n'est à prévoir.

## **7.4 Traitement des évacuations**

*(voir figures 11 à 13 de l'annexe 4)*

Les dispositifs d'évacuations des eaux : siphons, caniveaux, platines sont posés dans un encuvement, fixés de façon mécanique si nécessaire et collés ou scellés au pourtour à l'aide d'une pâte époxydique ou d'un mortier époxydique de la gamme RESIPOLY CHRYSOR.

Mise en place en recouvrement au droit de la jonction des platines et scellements d'une armature de type SF 85/70 P marouflée dans une couche de 500 - 600 grammes de POLYDIANE<sup>+</sup> ou de POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo.

L'étanchéité en partie courante vient ensuite recouvrir ce renfort.

## **7.5 Traitement des traversées et pénétrations**

*(voir figure 14 de l'annexe 4)*

Les traversées de canalisations et les pénétrations, sont traitées en relevé avec un renforcement d'angle soit sur un fourreau traversant, soit sur un dé de béton ceinturant l'élément traversant, soit sur une platine inversée fixée/collée au plancher. (voir fig. 14 de l'annexe 4)

Mise en place pour renfort d'angle ou en recouvrement au droit de la jonction du dispositif de traversée d'une armature de type SF 85/70 P marouflée dans une couche de 500 - 600 grammes de POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo.

L'étanchéité en partie courante vient ensuite recouvrir ce renfort.

En zone accessible, les traversées et les pénétrations sont protégées des agressions mécaniques par des dispositifs appropriés.



## **7.6 Traitement des joints** *(voir figures 15 à 18 de l'annexe 4)*

Les joints de dilatation, joint de fractionnement, joint diapason, joint sur costières joint d'isolement..., relèvent d'un traitement préalable et spécifique selon l'amplitude des mouvements prévus, les sollicitations reçues, et leur géométrie. Ils font si besoin l'objet par l'entreprise d'un croquis d'exécution.

Selon les cas, prévoir selon nécessité une protection mécanique du joint, avec un couvre joint adapté à la configuration et au cas des sollicitations reçues.

Il est important de veiller tout particulièrement aux raccordements de l'étanchéité à ces ouvrages et de prévoir si besoin des engravures dans le support pour la mise à niveau du revêtement fini ainsi que les formes de pentes nécessaires au respect des principes d'écoulement et d'écartement des eaux de ruissellement. (Se reporter à la NF P 10 203-1/A2 - DTU 20.12).

### **Joints de dilatation :**

Les joints de dilatation sont à traiter selon les règles de l'Art et selon les principes des normes NF P 84-série 200 (DTU série 43) et des Règles Professionnelles SEL de L'APSEL. Ils font l'objet dans chaque cas d'une étude particulière qui doit tenir compte de l'amplitude du souffle. Les joints présentant un souffle important sont traités avec une lyre étanche.

Sur les parties circulées, les joints de dilatation sont traités en joint plat linéaire.

#### **Nota :**

Les joints de dilatation ne doivent pas constituer une zone d'écoulement des eaux de ruissellement ou de stagnation d'eau. En cas de joint plat surélevé, l'engravure est réalisée de façon à constituer une forme de pente.

### **En cas de réalisation in situ**

*(Voir principe de réalisation fig. 17)*

Après dégarnissage éventuel et nettoyage soigné, effectuer au titre des travaux préparatoires le renforcement, le reprofilage et un chanfrein des lèvres du joint avec un mortier époxydique ou une pâte époxydique approprié. Mettre en place en fond de joint un boudin en mousse expansée à cellules fermées.

Disposer ensuite en forme de lyre dans le joint, rabattue de part et d'autre en rives sur la partie courante sur une largeur d'environ 10 cm, une bande souple constituée d'une bande élastomère en Hypalon collée sur les rives du joint avec de la pâte époxydique P 303 ou P 660 T. ,

Après polymérisation, positionner en cas de lyre profonde, un second fond de joint, puis remplir à niveau le volume de la lyre restant à l'aide d'un mastic élastomère polyuréthane adapté.

Disposer ensuite en recouvrement centré sur le joint sur une largeur de 5 à 15 cm variable selon l'amplitude du joint, un ruban adhésif souple de désolidarisation.

Mise en place sur la zone ainsi préparée d'un pontage armé constitué d'une armature de type SF 85/70 P marouflée dans une couche complémentaire  $\geq 1$  mm de POLYDIANE<sup>+</sup> ou de POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo.

L'étanchéité en partie courante vient ensuite recouvrir ce pontage.

En variante et bien adapté au cas des planchers extérieurs de parkings, la lyre et le pontage étanche centré sur le joint, peuvent également être réalisés lors des travaux préparatoires avec de la résine SINOTANE MANUEL appliqué en d'épaisseur 1,5 mm sur une largeur de 20 cm environ de part et d'autre du joint. (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

#### **Nota :**

En cas de joint présentant une amplitude et une fréquence de mouvement faible, la bande élastomère en Hypalon peut admettre une forme de lyre réduite voire nulle. *(Voir principe de réalisation fig. 16)*



En cas de joint mécanique manufacturé (Voir principe de réalisation dans la figure 18 de l'annexe 4)

Un joint mécanique manufacturé adapté aux sollicitations, circulaire et étanche est scellé au droit du joint. Ce type de joint sert d'arrêt au revêtement. La création d'une engravure ou d'une recharge pour forme de pente peut être nécessaire de part et d'autre du joint, dont la hauteur sera déterminée selon le profilé choisi et par la cote du revêtement fini.

En cas de joints de dilatation décalés en rive (Voir principe selon figure 6, de l'annexe 4)

En cas de joint d'isolement, prévoir un traitement de rive en relevé sur un relief en béton ou un profilé métallique collé au support formant costière.

### **7.7 Traitement des fissures** (voir figures 20 à 22 de l'annexe 4)

Les fissures relèvent d'un traitement préalable spécifique selon leurs natures et leurs géométries. Leur traitement est à réaliser lors des travaux préparatoires (Voir le § 5.4.6)

### **7.8 Traitement des scellements** (voir figures 19 de l'annexe 4)

Les scellements et fixations ne doivent pas interrompre la continuité de l'étanchéité. IL est préférable de limiter leur nombre. Les dispositions à prendre en compte sont celles des Règles Professionnelles SEL de L'APSEL

Tous les percements et fixations à travers l'étanchéité doivent être réalisés par insert ou scellement chimique à base de résines synthétiques (Consulter RESIPOLY CHRYSOR) en prenant soin que cette résine déborde du trou de fixation.

---

## **8 Protections du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>**

---

### **8.1 Délai de mise en œuvre des protections sur l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>**

Dans le cas d'un revêtement de protection à base de résines synthétiques, les délais de mise en œuvre selon produits et couches sont précisés dans le Ch. 6 et dans les tableaux de l'annexe 2

Dans le cas d'une protection dure les délais pour mise en œuvre de la protection sont les suivants :

- 48 heures minimum à 20 °C pour la mise en œuvre d'un carrelage collé (complexe de type 4) :
- 48 heures minimum à 20 °C pour le recouvrement par une protection désolidarisée (complexe type 5) :

*Les paragraphes 8.2 à 8.5 concernent les protections au sol*

*Le paragraphe 8.3 concerne aussi les protections au mur*

*Le paragraphe 8.6 concerne uniquement les protections au mur*

### **8.2 Dispositions pour assurer la protection de l'étanchéité**

Le procédé d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> doit recevoir une protection, dont le choix doit être adapté au domaine d'application et à l'usage. Avant de les prescrire et selon la destination de l'ouvrage, il faut identifier les sollicitations et les contraintes prévues sur la surface. Par exemples : Poinçonnement de mobilier ou d'équipements, actions d'exploitation, entreposage de charges, roulage, bacs à fleurs, etc....

Quelque soit le système de protection mis en œuvre, celui-ci sera mis en place dans les délais les plus courts après durcissement de la dernière couche d'étanchéité. Si ce n'est pas le cas ou si nécessaire, toutes les dispositions doivent être prises de nature à assurer une protection provisoire efficace de l'étanchéité.



### **Protection provisoire**

Cette protection quand elle est nécessaire doit être ajustée à l'activité des différents corps d'état du chantier.

- Une couche de POLYDIANE<sup>+</sup> d'environ 500 g / m<sup>2</sup> sablée à refus résiduel à 3 fois son poids de couche permet d'assurer une protection de l'étanchéité qui peut s'avérer nécessaire avant la mise en œuvre de protections lourdes définitives.
- En cas de risques d'agression ou de circulation temporaire par matériel de manutention ou de levage, une protection dure provisoire, doit être mise en œuvre avec toutes les précautions à apporter lors de sa réalisation et de son enlèvement.

### **8.3 Revêtements de protections en résines** (Concernent les complexes de type 1, 2, 3)

Les protections par couches de surfaces en résines synthétiques sont détaillées par domaine d'emploi dans les tableaux 4.1 ; 4.2 ; 4.3 du Ch. 4.

Pour la mise en œuvre de ces couches dans l'ordre des produits à utiliser se reporter au Ch. 6 du présent CCT.

#### **Remarque**

Toute étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> laissée apparente doit recevoir systématiquement une couche de protection aux UV avec une peinture de finition ISOPLAST 2301 S / ISOPLAST 2301S RC ou RESITHAN PARK UV/ RESITHAN PARK UV RC

### **8.4 Protection dure par un revêtement céramique collé** (Concerne le complexe de type 4)

La protection dure rapportée est constituée par un revêtement céramique collé sur une couche de liaison. Cette protection peut s'utiliser sur des ouvrages intérieurs et extérieurs.

La mise en œuvre des revêtements durs collés en sols est soumise aux règles UPEC.

La protection dure collée sur S.E.L. est limitée aux locaux classés P3 au plus.

Les règles des supports admissibles et le choix des éléments constitutifs de la protection dure collée et la mise en œuvre de ces derniers sont celles des Cahiers des Prescriptions Techniques en vigueur adaptées au cas de figure à traiter. (Se reporter à la série des e-cahiers CSTB relatifs aux sols en travaux neufs ou en rénovation)

La couche de liaison est réalisée par une couche complémentaire sur l'étanchéité de 400 g/m<sup>2</sup> de POLYDIANE<sup>+</sup> saupoudrée à refus sur couche fraîche, de silice fine sèche et propre.

(Prévoir environ 1,8 kg par m<sup>2</sup> pour 1,2 kg résiduel d'un sable de granularité 0,2 / 0,5 à 0,4 / 0,8)

Après polymérisation, un balayage et une aspiration sont effectués pour éliminer le surplus non adhérent.

Après un délai de 48 heures au minimum à 20°C, le carrelage peut être collé.

Les colles à carrelages doivent être de type C2, C2S1 ou C2S2 et les carrelages doivent être compatibles avec l'usage et la destination de l'ouvrage. Les colles à carrelages doivent être mises en œuvre conformément à leur fiche technique. Il faut prévoir un double encollage des surfaces.

Les mortiers colles de la gamme PAREXLANKO indiqués ci après conviennent au procédé POLYDIANE<sup>+</sup> pour les applications sur ouvrages extérieurs et intérieurs (522 PROLIDAL SUPER – 5024 PROLIDAL PLUS - 572 PROLIFLEX HP – 552 PROLIFLUIDE - 554 PROLIFLUIDE RAPIDE...)

L'usage d'un autre mortier colle devra faire l'objet de l'avis de son fabricant.

## **8.5 Protections dures désolidarisées** (Concerne le complexe de type 5)

L'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> est compatible avec les protections désolidarisées mentionnées et décrites dans les normes :

- [NF P 84 204 (DTU 43.1 § 6) - NF P 61 202 (DTU 52.1)] dans le cas d'ouvrages extérieurs.
- [NF P 61 202 (DTU 52.1) - NF P 14 201 (DTU 26.2 et amendements) - NF DTU 43.6 P1-1)] dans le cas d'ouvrages intérieurs.

Il faut s'assurer pour chaque cas de l'aptitude et du bon dimensionnement de la protection envisagée en lien à l'ouvrage et sa destination et se reporter aux référentiels, règles professionnelles, Norme DTU... concernés.

En référence aux Règles APSEL de septembre 1999 et octobre 2002 relatives aux planchers extérieurs et aux planchers intérieurs, la couche de désolidarisation peut être constituée par un voile non tissé d'au moins 150 grammes surmonté d'un film synthétique d'au moins 100 µ. (En cas de planchers extérieurs, la couche de désolidarisation ainsi décrite concerne les surfaces inférieures ou égales à 30 m<sup>2</sup>)

### **Dalles préfabriquées sur couches de désolidarisation en extérieur :**

Cette protection est démontable, conformément à la norme NF P 84 204-1 (DTU 43.1 § 6) Les dalles en béton préfabriquées sont posées sur une couche de désolidarisation constituée au minimum d'un non tissé synthétique de 170 g/m<sup>2</sup> minimum. Dans le cas où les dalles sont posées sur une protection meuble constituée de sable ou granulats, un écran anti-poinçonnant adapté. (Non tissé synthétique de 170 g/m<sup>2</sup> minimum) est interposé entre l'étanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup> et les granulats.

### **Dalles sur plots en extérieur :**

Cette protection est démontable. Les plots, dalles et la réalisation doivent être conformes aux dispositions de la norme aux dispositions indiquées dans la norme NF P 84 204 (DTU 43.1 § 6). Une pièce réalisée à partir d'un écran anti-poinçonnant (non tissé synthétique adapté de 170 g/m<sup>2</sup> minimum) est placée sous chaque plot.

### **Protection dure désolidarisée en extérieur :**

La chape en mortier armé ou en béton armé est coulée conformément à la norme NF P 84 204 (DTU 43.1 § 6) sur une couche de désolidarisation constituée d'un voile non tissé de 150 g/m<sup>2</sup> minimum surmonté d'un film synthétique d'une épaisseur d'au moins 100µ.

### **Protection dure désolidarisée non isolée pour locaux en intérieur :**

- Protection dure désolidarisées non isolées pour locaux intérieurs accessibles à des véhicules

La dalle en béton armé est coulée conformément à la norme NF DTU 43.6 § 6) sur une couche de désolidarisation constituée d'un voile non tissé de 170 g/m<sup>2</sup> minimum surmonté d'un film synthétique d'une épaisseur d'au moins 100µ.

- Protection dure désolidarisées non isolées pour autres locaux en intérieur

La dalle en béton armé ou la chape de mortier est coulée conformément à la norme NF DTU 43.6 § 6 sur une couche de désolidarisation constituée d'un voile non tissé de 170 g/m<sup>2</sup> minimum surmontée d'un film synthétique d'une épaisseur d'au moins 100µ. Cette protection peut être recouverte par un revêtement au choix dont le classement UPEC doit être au moins égale au local dans lequel il est mis en œuvre.

### **Protection dure désolidarisée isolée pour locaux en intérieur :**

La dalle en béton armé ou la chape de mortier est coulée conformément à la norme NF P 14 201 DTU 26.2 et amendements et NF DTU 26.2 / 52.1

### Revêtements céramiques scellés désolidarisés en extérieur et en intérieur

Les prescriptions techniques, le mode d'exécution et la mise en oeuvre des revêtements durs scellés doivent être conformes à la norme NF P 61 202 (DTU 52.1) la couche de désolidarisation est constituée au minimum d'un film synthétique d'une épaisseur d'au moins 150µ.

Le revêtement céramique doit tenir compte des règles UPEC.

En extérieurs, la couche de désolidarisation doit permettre un drainage sous la protection.

En Intérieurs dans les locaux classés P3 au plus, la couche de désolidarisation peut avoir une fonction drainante.

## **8.6 Protection des parois verticales par revêtements céramiques collés**

Dito 8.4 sauf en ce qui concerne le classement UPEC qui ne s'applique pas aux revêtements muraux intérieurs. La couche de liaison est réalisée par une couche complémentaire sur l'étanchéité de 400 g/m<sup>2</sup> de POLYDIANE + Thixo saupoudrée à refus sur couche fraîche, de silice fine sèche et propre.

*(Se reporter à la série des e-cahiers CSTB relatifs aux murs en travaux neufs ou en rénovation)*

## **8.7 Protection des relevés et des ouvrages particuliers**

Dès lors qu'ils sont apparents, une protection minimale de l'étanchéité doit être réalisée par une couche de peinture ISOPLAST 2301 S ou RESITHAN PARK UV.

Prévoir des dispositifs appropriés lorsqu'une protection contre les agressions mécaniques est nécessaire. (Notamment dans le cas des parkings)

## **8.8 Délai de mise en service selon complexes mis en œuvre**

A 20°C et à 7 jours les caractéristiques définitives des produits à base de résines synthétiques sont proches de leur maximum.

### Mise en service des complexes directement circulables (complexes types 1, 2, 3):

La mise en service des complexes directement circulables exige un délai de 2 jours à 7 jours et peut varier selon les conditions de température, le type d'utilisation et les sollicitations.

A 20°C :

Une circulation piétonnière légère est possible 24 h après la pose de la dernière couche du complexe.

L'aménagement de mobilier léger est possible avec précautions 48 heures après la pose.

Pour la mise en service des Parking V.L. prévoir généralement 7 jours après l'application de la dernière couche.

En cas de délais inférieurs, il faut s'assurer de la dureté shore obtenue dans les mêmes conditions sur chantier.

### Mise en service en cas de protections dures (complexes types 4, 5) :

Se conformer aux prescriptions particulières propres au type de protection mise en œuvre et aux produits et matériaux utilisés.



---

## 9 Produits et matériaux

---

### 9.1 Généralités

Les caractéristiques générales des produits, leurs caractéristiques mécaniques, les conditionnements et leurs conditions d'utilisation, figurent dans les fiches techniques.

L'applicateur devra s'assurer qu'il est en possession de toutes les fiches techniques ainsi que les Fiches d'hygiène et de sécurité des produits qu'il met en œuvre.

Les produits résines bi composant sont livrés en Kits avec emballages pré dosés, étiquetés, prêts aux mélanges.

### 9.2 Produits pour les travaux préparatoires

#### 9.2.1 Produits pour ragréage et surfacage des supports :

##### **RESIPOXY LISS E : Fiche Technique PR 6216**

Liant époxydique à deux composants, sans solvant, destiné au traitement des supports sur béton sec et asphaltes. Chargé en silice fine, il est appliqué à la raclette pour réaliser des tirés à zéro et des enduits de lissage. Il doit impérativement être sablé à saturation en surface afin d'assurer l'adhérence de la couche supérieure. Permet de réaliser une couche d'accrochage sur supports en béton lorsqu'ils présentent après décapage des traces d'anciens bitumes ou d'enduit d'imprégnation ainsi que sur supports carrelés grenailés.

##### **RESIPOXY LMU H : Fiche Technique PR 6217**

Liant époxydique à deux composants, sans solvant, destiné au traitement des supports sur béton potentiellement humide. Chargé en silice fine, il est appliqué à la raclette pour réaliser des tirés à zéro et des enduits de lissage ou d'égalsation. Il doit impérativement être sablé à saturation en surface afin d'assurer l'adhérence de la couche supérieure.

##### **Pâte P 303 : Fiche Technique PR 874**

Pâte époxydique thixotrope à deux composants, pour le bouchage des trous de bullage, le surfacage et le bouche porage des supports, et permet la réalisation des congés d'angles et des solins.

Adhère sur béton et supports métalliques convenablement préparés et permet le collage des bandes élastomères type Hypalon utilisables pour le traitement des joints.

#### 9.2.2 Produits pour la réparation des supports :

##### **MPE SINROC 3 : Fiche Technique SR 821**

Mortier époxydique prêt à l'emploi

Température d'application : entre 5°C et 35°C

Consommation : 2 – 0,1 kg par litre

##### **MPE SINROC S 11 : Fiche Technique SR 825**

Mortier époxydique rapide prêt à l'emploi

Température d'application : entre 5°C et 25°C

Consommation : 2 – 0,1 kg par litre

##### **MPE SINROC MHT : Fiche Technique SR 826**

Mortier époxydique à haute résistance thermique

Température d'application : entre 5°C et 35°C

Consommation : 2 – 0,1 kg par litre



### **S3 D : Fiche Technique PR 8611**

Liant époxydique sans solvant à hautes performances mécaniques pour confection de mortiers et coulis de réparation. Adhère sur béton et mortier humide d'aspect mat non suintant.

## **9.3 Primaires**

### **RM 36 : Fiche Technique PR 6111**

Primaire pour revêtement polyuréthane époxydique sans solvant pigmenté à deux composants

Sur béton et mortier sec et humide non suintant s'aspect mat, emploi en locaux intérieurs et extérieurs.

Température d'application : entre 10°C et 35°C

Consommation : 300 à 600 grammes pour 1 couche selon porosité et rugosité du support et les conditions de l'application.

Application : brosses, rouleaux, pistolet

### **SINSOL 10 R : Fiche Technique PR 665**

Primaire époxydique solvanté, pigmenté à deux composants pour bétons et mortiers secs, carrelages, bois

Température d'application entre 5°C et 40°C et < à 75% Hr

Consommation : 200 à 300 grammes pour 1 couche

Application : brosses, rouleaux, pistolet

### **SINOPRIM R : Fiche Technique PR 669**

Primaire époxydique sans solvant à recouvrement rapide

Sur béton et mortier sec et humide non suintant s'aspect mat, emploi en locaux intérieurs et extérieurs.

Température d'application : entre 10°C et 35°C

Consommation : 300 à 600 grammes pour 1 couche selon porosité et rugosité du support et les conditions de l'application.

Application : brosses, rouleaux, pistolet

### **AC 10 : Fiche Technique PR 6110**

Primaire époxydique anti-corrosion solvanté, pigmenté à deux composants pour métaux

Température d'application entre 10°C et 30°C

Consommation 80 à 150 grammes pour 1 couche

Application : brosses, rouleaux, pistolet

### **VS 70 R : Fiche Technique PR 669**

Résine polyuréthane mono composant solvantée.

Permet de rétablir une adhérence entre couches de POLYDIANE<sup>+</sup> en cas de recouvrement hors délai, de reprise ou de réparation ou en cas de recouvrement par d'autres revêtements polyuréthanes.

Température d'application : entre +8°C et +40°C et 40 à 85 % hr ambiante

Consommation : 150 à 200 grammes pour 1 couche / 70 à 150 grammes sur support fermé

Application : pulvérisation, brosses, rouleaux



## **9.4 Résine d'étanchéité**

**POLYDIANE<sup>+</sup>** : *Fiche Technique SR 518*

Revêtement polyuréthane pigmenté à deux composants, sans solvant, souple pour constitution du film d'étanchéité. Existe en version thixotrope (POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo) pour les applications sur les surfaces verticales et en pentes et pour le marouflage d'armatures de renforcement SF 85/70 P.

Utilisé en couche complémentaire sablée sur l'étanchéité, il permet de participer à la protection de l'étanchéité et à la réalisation de couche de liaison aux protections par revêtements rapportés adhérents.

Température d'application : entre 5°C et 35°C hr < 85 %

Consommations : de 1,2 à 2.100 kg/m<sup>2</sup> variable selon système d'étanchéité et domaine d'emploi

Application : brosses, spatules crantées, rouleaux

## **9.5 Résines pour revêtements de protections et de finitions**

**ISOPLAST 2301S\*** : *Fiche Technique PR 1310 (Version incolore PR 1510)*

Peinture polyuréthane solvantée, colorée à deux composants, souple, résistante aux UV et Intempéries

Offre différents aspects selon les versions: brillante lisse, mat ou satiné rugueux en Version RC aux couleurs du nuancier RESIPOLY CHRYSOR. La version incolore s'utilise pour finition décorative pailletée.

Température d'application : entre 5°C et 35°C

Consommation : 150 à 200 grammes pour 1 couche

Application : brosses, rouleaux, pistolets

**RESITHAN PARK UV\*** : *Fiche Technique PR 144 (Version incolore PR 1511)*

Peinture polyuréthane sans solvant, à deux composants, résistante aux UV pour des applications en intérieur ou extérieur.

Offre selon choix différents aspects, satiné lisse, satiné rugueux aux couleurs du nuancier RESIPOLY CHRYSOR.

La version incolore s'utilise pour finition décorative pailletée.

Consommation : 350 grammes pour 1 couche sur surface lisse, jusqu'à 1500 grammes selon la granularité des surfaces sablées.

Application : brosses, rouleaux, pistolets

\* Les versions RC des peintures de finition avec charge synthétique incorporée présentent une surface rugueuse qui permet une réduction de la glissance sur les surfaces circulées par les piétons.

**RESITHAN GRIP L** : *Fiche Technique PR 236*

Liant polyuréthane coloré à deux composants sans solvant pour enduits et revêtements circulables

Offre après choix différents aspects, satiné lisse, satiné rugueux

Le RESITHAN GRIP L est catalysable et peut être thixotrope

Température d'application : à partir de 5°C et 80% hr

Consommation : variable selon usage et destination

Application : raclette lisseuse ou règles selon épaisseur



## **9.6 Produits annexes**

### **Produits pour joints et fissures**

#### **SINOTANE MANUEL : Fiche Technique PR 526**

Résine Polyuréthane d'étanchéité pigmentée à deux composants, sans solvant, souple pour constitution d'une membrane d'étanchéité. Convient à la réalisation des joints de dilatation et des bandes de pontages sur joints de construction et fissures. Le SINOTANE MANUEL peut être recouvert par toutes les finitions admises pour le POLYDIANE<sup>+</sup>.

#### **P 660 T : Fiche Technique PR 875**

Pâte époxydique souple, à deux composants, sans solvant, pour le collage souple de profilés divers ou feuilles d'élastomères vulcanisées. Cette pâte constitue une liaison souple entre le support et le revêtement et est utilisable pour le rebouchage et le pontage des fissures après leur ouverture.

### **Produits pour renforts, joints, pontages :**

#### **SF 85/70 P : Fiche Technique PR 1152**

Armature souple imputrescible pour les renforcements, le pontage des fissures, et les raccordements du S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> aux ouvrages particuliers :

#### **Bande élastomère : Fiche Technique PR 1151**

Bande élastomère vulcanisée à base d'hypalon pour confection de joints plats avec ou sans forme de lyre.

#### **RESIFLEX TRT : Fiche Technique PR 5116**

Liant époxydique de stratification pour réalisation de revêtements armés étanche résistant à la température et à des agressions chimiques

#### **NOVADUR 1060 T : Fiche Technique PR 5111**

Liant époxydique de stratification pour réalisation de revêtements armés étanche pour revêtement armé résistant aux agressions chimiques

**Mastic élastomère d'étanchéité polyuréthane (de type SNJF de catégorie 25 E)**

### **Solvants :**

**MEXYL**                      *Fiche Technique PR 1013*

**RESISOLVE**              *Fiche Technique PR 1012*

**Solvant d'activation pour bande élastomère en Hypalon**

### **Granulats :**

**Sables siliceux** Granulométrie 0,1 - 0,3 mm / 0,2 - 0,5 mm / 0,4 - 0,8 mm / 0,5 - 1,6 mm

D'autres types de granulats peuvent être utilisés de type quartz, bauxite calcinée ou corindon, bille de verre marbres teintés dans la masse, selon leur résistance à l'usure ou l'aspect souhaité.

### **Paillettes colorées :**

Fournisseur : RESIPOLY CHRYSOR ou autre homologué par RESIPOLY CHRYSOR.

## **9.7 Coloris et dessins**

Les coloris des résines proposés en couche de finition sont référencés selon le nuancier RESIPOLY CHRYSOR. Pour les applications fortement sollicitées, il est possible de différencier les coloris des produits nécessaires à l'étanchéité et ceux destinés aux couches de protection en résines ; cette distinction permet d'avertir de la nécessité de régénérer la protection de l'étanchéité.





**Remarque importante :**

La teinte de certaines finitions décoratives est susceptible d'évoluer dans le temps, en fonction des matériaux et des coloris choisis.

**9.8 Fabrication et contrôle de fabrication des composants résines**

Toutes les résines synthétiques indiquées dans ce CCT sont formulées par RESIPOLY CHRYSOR et fabriquées dans les usines de RESIPOLY CHRYSOR.

Le contrôle est réalisé sur les matières premières, en cours de process et sur les produits finis conformément au Contrôle Production Usine et les procédures qualité dans le cadre de la certification ISO 9001 de la société RESIPOLY CHRYSOR. Certains produits indiqués dans le présent CCT utilisés comme revêtement de protection font l'objet d'un marquage CE dans le cadre de la norme EN 13 813 concernant les produits de chapes avec contrôle selon CPU.

**9.9 Marquage et identification des produits**

Tous les composants résines organiques du procédé POLYDIANE<sup>+</sup> sont identifiés par un étiquetage indiquant :

- Le nom et la référence du produit
- Le N° de lot de fabrication
- La couleur
- La partie (A ou B)
- Le poids net dans l'emballage (bidons et kit)
- Les phrases de risque et symboles de danger conformes à la réglementation en vigueur.
- Le marquage CE pour les revêtements de protection (Voir 9.8)

L'étiquetage vaut de la part du fabricant engagement de conformité à la description et aux caractéristiques indiquées dans les fiches techniques.

Le N° de lot permet d'assurer une traçabilité complète du produit.

---

## **10 Application**

---

Comme pour toute mise en œuvre de revêtements d'étanchéité, l'entreprise assurant les travaux doit :

- Avoir la qualification professionnelle adéquate.
- Veiller au respect des normes, réglementations, règles professionnelles et règles de l'art associées aux contextes des travaux qu'elle réalise.
- Être assurée conformément à la loi.

L'entreprise dispose d'un personnel qualifié dans l'emploi des résines et du matériel nécessaire. (Pour la préparation des supports, l'application des produits, l'autocontrôle, le maintien des conditions requises lors de la mise en œuvre)

Elle accepte les indications de RESIPOLY CHRYSOR pouvant aller jusqu'à la suspension des travaux si les conditions d'une bonne exécution n'étaient pas réunies.

---

## 11 Assistance Technique

---

La société RESIPOLY CHRYSOR s'engage dans le cadre de l'assistance technique à répondre à la demande de ses clients.

RESIPOLY CHRYSOR met son expérience à la disposition des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre et entreprises qui en font la demande, pour la mise en route des premiers chantiers et la maîtrise des aspects particuliers de ce procédé (reconnaissance et préparation des supports, sujétions des travaux préliminaires nécessaires, points particuliers, formation à la confection et à la mise en œuvre des mélanges, auto contrôle ...)

Ce soutien technique ne peut en aucun cas être assimilé à la conception de l'ouvrage et des ouvrages particuliers, à la réception des supports et aux contrôles des règles de mise en œuvre.

---

## 12 Entretien et utilisation

---

L'entretien par le maître d'ouvrage ou par l'exploitant est nécessaire au maintien des conditions de durabilité de l'étanchéité.

L'utilisateur ou l'entreprise chargée du contrat d'entretien prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer un entretien régulier, éviter ou prévenir toutes dégradations accidentelles ou potentielles dues à l'exploitation ou la maintenance des locaux ou en cas de mauvais comportement des supports.

L'entretien porte notamment sur les postes suivants :

- Le nettoyage et l'enlèvement des débris divers ou végétaux
- La vérification du bon fonctionnement des évacuations

Pour l'entretien en climat de montagne, l'enlèvement des neiges et glaces se fait avec des systèmes et outils non agressifs pour le revêtement. (DTU n° 43-1 § 9/13)

Les parkings sont nettoyés de tous débris de verres et gravillons, mécaniques... amenés par les Véhicules.

Des visites périodiques sont également prévues qui permettent :

- La vérification des couches d'usure ou de protection de l'étanchéité.
- La vérification de l'état de l'ensemble des évacuations et ouvrages particuliers.
- La réparation des désordres accidentels ou usures et dégradations constatées.

Toute dégradation constatée lors de l'entretien ou d'une visite périodique due à une cause mécanique ou autre devra faire l'objet d'une réparation ponctuelle, dans les plus brefs délais.

L'entretien peut être réalisé avec les détergents et les systèmes de nettoyage courants.

Les produits de nettoyages utilisés sont de type ménager en solutions aqueuses. Ceux-ci doivent permettre de dissoudre la saleté à la surface du revêtement, mais ne doivent pas être agressifs.

Le revêtement peut se nettoyer facilement à la main. En cas d'utilisation de systèmes de lavage à eau sous pression, agir avec une température limitée (60°C) et une pression modérée (60 bars).

Pour le nettoyage des surfaces, on se reportera utilement à la fiche d'entretien relative aux produits ou systèmes concernés.

### Régénération :

Les couches de finitions et de protection d'étanchéité à base de résines synthétiques sont régénérables dans les conditions indiquées dans leurs fiches techniques. Il est nécessaire d'anticiper la régénération des couches de finition et de protection avant que l'usure n'affecte la membrane d'étanchéité. Dans le cas où une régénération de la couche de surface doit être effectuée, la surface est nettoyée, dégraissée et poncée en totalité avant l'application des produits et couches. (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

---

## 13 Réparation

---

Toute réparation d'un système de protection pouvant affecter l'étanchéité nécessite la réfection de l'étanchéité.

Dans les cas d'une protection par résines synthétiques (Complexes de type 1,2, 3) ainsi que dans le cas d'une protection dure désolidarisée (Complexe de type 5), lorsque l'enlèvement de la protection dure n'affecte pas l'étanchéité à la périphérie de la zone dégradée, le S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> peut être réparé.

Dans le cas d'une protection dure par revêtement céramique collé il est nécessaire de procéder à la réfection totale de l'étanchéité.

Pour la réparation de l'étanchéité procéder comme suit :

Les zones endommagées sont éliminées jusqu'au support ; celui-ci est réparé si besoin avant d'être préparé comme indiqué dans le Chapitre 5 en vue de l'application totale du système.

Les réparations ou les reprises sont réalisées avec les produits et dans l'ordre des phases décrites conformément au présent CCT POLYDIANE<sup>+</sup>.

Découper en biseau la zone dégradée avec un outil tranchant. Les surfaces de raccordement et de recouvrement à l'ancienne étanchéité devront être parfaitement propres, sèches et dépolies.

L'adhérence aux zones de recouvrement à l'ancienne étanchéité est assurée par l'emploi du primaire VS 70 R pulvérisé ou appliqué au rouleau laqueur à raison d'environ 100 g/m<sup>2</sup> avant d'appliquer la première couche de POLYDIANE<sup>+</sup>.

---

## 14 Garanties - Assurance

---

Le respect par l'entreprise qualifiée de la mise en œuvre des produits selon ce CCT et les fiches techniques de RESIPOLY CHRYSOR, des DTU et des règles professionnelles en vigueur, ainsi que des règles de l'art suivi d'un entretien régulier par l'utilisateur permettent d'assurer la pérennité de l'étanchéité à l'eau pendant de nombreuses années.

En sa qualité de fabricant RESIPOLY CHRYSOR a souscrit auprès de sa compagnie d'assurance, une police de responsabilité de fabricant de matériaux.

Cette police est conforme à la loi du 04 01 78 et couvre, pendant une durée de 10 ans après livraison, la responsabilité encourue du fait du vice caché desdits produits.

L'entreprise applicatrice devra conformément à l'obligation qui lui en est faite par la loi du 04 01 78, couvrir sa propre responsabilité décennale.

Les systèmes de finitions ou de protections directement circulables mentionnés dans ce CCT et soumis à l'usure sont considérés comme consommables et leur maintien en état relève de l'entretien de l'ouvrage.

---

## 15 Essais

---

Les essais externes du S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup> ont été réalisés par le laboratoire Matériaux Construction du Bureau VERITAS selon la méthodologie d'essais et d'évaluation indiqués dans les Règles Professionnelles APSEL CSFE.

### Aptitude à l'emploi :

Ces essais concernent :

- La résistance à la pression d'eau
- Les adhérences aux supports avant et après vieillissement
- La susceptibilité au cloquage
- Le comportement à la fissuration avant et après vieillissement conventionnel

- L'endurance aux mouvements du support
- La réparabilité
- Le comportement dans l'eau
- La résistance au poinçonnement statique avant et après abrasion
- Les essais ont également validé l'aptitude et le bon comportement du carrelage collé sur l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> sur une couche de liaison sablée.

Autres essais :

- La réaction au feu du POLYDIANE<sup>+</sup> (LNE - CSTB)
- Essais d'abrasion sur revêtements de protection (Essais interne)
- Essais sur joint de dilatation réalisé avec SINOTANE MANUEL (CSTB)

## 16 Réglementations et Documents de référence

Sauf indications contraires dans ce CCT et pour les destinations et les domaines d'emploi qui y sont indiqués, les dispositions des textes réglementaires s'appliquent au S.E.L. POLYDIANE<sup>+</sup>, notamment celles des documents suivants:

Règles Professionnelles SEL de l'APSEL - CSFE concernant les travaux d'étanchéité réalisés par application de Systèmes d'Etanchéité Liquide sur planchers extérieurs en maçonnerie dominant des parties non closes du bâtiment. Edition de Septembre 99

Règles Professionnelles SEL de l'APSEL - CSFE concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de Systèmes d'Etanchéité Liquide sur planchers intermédiaires intérieurs. Edition d'octobre 2002

Norme NF P 10-203-1 (référence DTU 20.12) - Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.

Norme NF P 18-201 (référence DTU 21) - Exécution des travaux en béton

Norme NF P 14-201 -1 (référence DTU 26. 2) – Travaux de bâtiment, Chapes et dalles à base de liant hydrauliques

Norme NF P 61-202-1 (référence DTU 52.1) - Revêtements de sols scellés. Prescriptions techniques concernant la pose des revêtements intérieurs et extérieurs de sol scellés.

Norme NF P 61-203 (référence DTU 26.2/ 52.1) Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 Mise en œuvre de sous couches isolantes sous chapes ou dalles flottantes et sous carrelage.

Norme NF P 63-203-1 (référence DTU 51.3) –Planchers bois ou en panneau dérivés du bois

e-Cahier du CSTB. 3567 - mai 2006 – Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs.

Norme NF P 84-204-1 (référence DTU 43.1) - Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec élément porteur en maçonnerie.

Norme NF P 84-208 -1 (référence DTU 43.5) – Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées

Norme NF DTU 43.6 P1-1 – étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés.

e-Cahier du CSTB. 3267 V3 - octobre 2006 - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution CPT sols P3 – Travaux neufs Revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers - colles dans les locaux classés P3 au plus en travaux neufs.

e-Cahier du CSTB. 3529 V2 - mai 2006 - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution CPT sols P3 – rénovation Revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers - colles dans les locaux classés P3 au plus en travaux de rénovation

e-Cahier du CSTB. 3265 V4 - mai 2006 - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution CPT murs intérieurs – Travaux neufs Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers - colles ou d'adhésifs en travaux neufs.

e-Cahier du CSTB. 3266 V4 - mai 2006 - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution CPT murs intérieurs – Travaux neufs Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers - colles ou d'adhésifs en travaux neufs.

e-Cahier du CSTB n° 3577 – février 2007 " Guide technique ; sols à usage industriel

CNAMTS – mai 1998 - guide des revêtements de sol pour les locaux de fabrication de produits alimentaires

NF P 52.302-1/A1 (DTU 65.7) Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton.

NF P 52-307-1 (DTU 65.14 P1) Exécution des planchers chauffants à eau chaude – dalles désolidarisées isolées.

NF P 52-307-2 (DTU 65.14 P2) Exécution des planchers chauffants à eau chaude – autres dalles que les dalles désolidarisées isolées.

## ANNEXE N°1

### Produits appropriés au procédé POLYDIANE<sup>+</sup> et consommations

**Tableau 1.1 : Primaires appropriés et consommations indicatives selon supports**

SUPPORTS	PRIMAIRES du POLYDIANE <sup>+</sup> selon supports et consommations indicatives <sup>*</sup> en grammes / m2					Mode de préparation du support
	EN PARTIES COURANTES					
	RM 36	SINOPRIM R	SINSOL 10 R	VS 70 R	AC 10	
Béton	300 – 400	350 – 600	200 – 300 **			Grenailage - Sablage Ponçage
Mortier de ciment	300 – 400	350 – 600	200 – 300 **			Sablage – Grenailage - Ponçage
Sur ragréages et enduits de lissage époxydiques sablés en surface	Les Tirés à zéro, enduits de lissage, ragréages époxydiques généralisés sablés à saturation et réalisés dans les conditions du tableau 1.2 font office de primaire au POLYDIANE <sup>+</sup> .					Grenailage – Sablage Balayage et aspiration du sable en excès
	POUR DETAILS ET OUVRAGES PARTICULIERS					
Sur ragréages époxydiques non sablés			200 – 300			
Sur primaires époxydiques hors délai			200 – 300			
Sur POLYDIANE <sup>+</sup> ancien				75 - 150		Nettoyage des surfaces et dégraissage solvant
Sur SINOTANE MANUEL		250 - 300				Nettoyage des surfaces et dégraissage solvant
Terre cuite			200 – 300			
Carrelages			200 – 300			Grenailage, ponçage
Plâtre				75 – 150 **		
Plaques de plâtre				75 – 150 **		
Bois CTBX – CTBH – OSB			200 – 300 **			Ponçage
Acier					100 - 150	Décapage à blanc
Acier Galvanisé					100 - 150	Nettoyage, dégraissage
Inox					100 - 150	Dérochage à l'acide
Fonte					100 – 150	Décapage à blanc
Cuivre / Laiton					100 – 150	Elimination de l'oxydation, brossage
Zinc					100 - 150	Nettoyage, brossage, dégraissage solvant
Aluminium brut					100 – 150	Décapage à blanc (sauf si anodisé)
Tôles pré laquées					100 - 150	Nettoyage, dégraissage solvant
PVC Rigide				75 - 150	100 - 150	Nettoyage au solvant MEXYL
Feuille de Bitume				100 - 200		Nettoyage à l'eau HP
Asphaltes		350 – 600				Nettoyage à l'eau HP, Grenailage, rabotage

<sup>\*</sup> Les consommations des primaires sont indicatives, elles peuvent varier selon dressage des supports après leurs préparations et les conditions climatiques d'application.

<sup>\*\*</sup> Renouveler l'application sur support poreux ou absorbant

## ANNEXE N°1 (suite)

### Produits appropriés au procédé POLYDIANE<sup>+</sup> et consommations

**Tableau 1.2 :**  
**Produits de ragréage et de lissage appropriés : charges et dosages indicatifs**

SUPPORTS et CONDITIONS	Produits de ragréage et de lissage en préparation des supports sous l'étanchéité POLYDIANE + Tiré à zéro / Enduit de lissage / Egalisation Charges et dosages indicatifs selon applications*				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bétons et mortiers de ciment secs</li><li>- Bétons et mortiers poreux</li><li>- Bétons présentant après décapage des traces d'anciennes Imprégnations bitumineuses</li></ul> <u>Support sec</u> (Siccité support ≤ 4,5% à 4 cm)	RESIPOXY LISS E	Epaisseur (mm)	Type de charge (mm)	Rapport Pond. Liant /Charge	Consommations* Poids du mélange Poids du liant (kg)
	Tiré à zéro	0,6 – 1,5	0,1 / 0,3	2 / 1 (Densité 1,65)**	1,100 - 2,500 0,550 - 1,250
	Lissage	1,5 - 3	0,1 / 0,3	1 / 1 (Densité 1,83)**	2,500 - 5,500 1,000 – 2.750
	Sablage de surface (à saturation)	Sable 0,1 / 0,3 mm ou 0,2 / 0,5 mm			2 à 5 kg/m² résiduels (Prévoir + 50 % avec le refus)
<ul style="list-style-type: none"><li>Bétons humides ou potentiellement humides (application sur planchers extérieurs des parkings)</li></ul> <u>Support humide d'aspect mat</u> (Siccité support ≤ 6 %)	RESIPOXY LMU H	Epaisseur (mm)	Type de charge (mm)	Rapport Pond. Liant /Charge	Consommations* Poids du mélange Poids du liant (kg)
	Tiré à zéro	0,6 - 1	0,1 / 0,3	1 / 1 (Densité 1,53)**	0,900 - 1,500 0,450 - 0,750
	Lissage	1,5 - 2	0,1 / 0,3	1 / 1,5 (Densité 1,67)**	2,500 - 3,500 1,000 - 1,300
	Egalisation	2,5 - 3,5	0,1 / 0,3	1 / 2 (Densité 1,78)**	4,500 - 6,200 1,500 - 2,000
	Sablage de surface (à saturation)	Sable 0,1 / 0,3 mm ou 0,2 / 0,5 mm			2 à 5 kg/m² résiduels (Prévoir + 50 % avec le refus)
Supports carrelés	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dans le cas d'une surface préparée par grenailage et recevant un ragréage généralisé avec du RESIPOLY LISS E tel que décrit ci dessus et destiné à l'élimination du spectre des joints, l'application d'un primaire n'est pas nécessaire.</li><li>- Dans le cas d'une surface préparée par ponçage, le support recevra une couche du primaire SINSOL 10 R avant le ragréage époxydique prévu.</li></ul>				

\* Ces consommations s'entendent sur support plan. Elles peuvent varier en fonction de la topographie du support après sa préparation, des conditions climatiques et de la méthode d'application. Elles n'incluent pas les pertes sur chantiers.

\*\* Densité à 20°C du mélange Liant / Charge

## ANNEXE N°1 (suite)

### Produits appropriés au procédé POLYDIANE <sup>+</sup> et consommations

**Tableau 1.3 : Consommations de POLYDIANE <sup>+</sup> selon domaines d'emploi**

Consommations de POLYDIANE <sup>+</sup> pour revêtement d'étanchéité sur parties courantes <sup>*</sup>		
Domaines d'emploi	POLYDIANE <sup>+</sup>	Epaisseur nominale de l'étanchéité
Sur ouvrages et planchers extérieurs dominant des parties non closes : - Planchers et gradins extérieurs directement accessibles (Cf. § 4.1) - Planchers de parkings extérieurs (Cf. § 4.2) - Planchers sous protection dure extérieurs (Cf. § 4.4)	<u>2 kg /m<sup>2</sup></u> en 2 couches ou <u>2,1 kg/m<sup>2</sup></u> en 1 couche **	<u>1,4 mm</u>  <u>1,5 mm</u>
Sur tous ouvrages et planchers intérieurs : - Planchers intermédiaires intérieurs directement accessibles (Cf. § 4.1) - Planchers intermédiaires des parkings (Cf. § 4.2) - Planchers sous protection dure extérieurs (Cf. § 4.4)	<u>1,6 kg /m<sup>2</sup></u> en 2 couches ou <u>2,1 kg/m<sup>2</sup></u> en 1 couche **	<u>1,1 mm</u>  <u>1,5 mm</u>
Sur parties verticales des ouvrages et murs extérieurs et intérieurs, relevés ... ***	<u>1,2 kg /m<sup>2</sup></u> en 2 couches (avec version Thixo)	<u>0,85 mm</u>

\* Les consommations indiquées ci-dessus s'entendent minimales sur des supports bien dressés plans et lisses et permettent d'obtenir les épaisseurs nominales indiquées en correspondance pour assurer la fonction d'étanchéité. Ces consommations sont indicatives et peuvent varier significativement selon : l'état du support et les conditions d'applications, le nombre et la nature des ouvrages particuliers, les conditions matérielles et d'organisation des chantiers lors de l'application.

\*\* Variante d'application en 1 seule couche des surfaces horizontales, lorsque la configuration des supports le permet.

\*\*\* hors couche complémentaire de 600 g/m<sup>2</sup> à prévoir pour renforcement lors du traitement en angle des relevés et sur talons de raccords aux ouvrages particuliers. (Pour un renforcement armé, incorporer, une armature souple de type SF 85/70P à maroufler et saturer avec de la résine POLYDIANE <sup>+</sup>)

**Tableau 1.4 : Consommations indicatives des peintures de finition selon état des surfaces**

Consommations indicatives des peintures de finition selon l'état de surface des surfaces peintes		
Surfaces à peindre (Concerner les complexes de type 1, 2, 3)	ISOPLAST 2301S <sup>(1)</sup> ISOPLAST 2301S (RC)	RESITHAN PARK UV <sup>(2)</sup> RESITHAN PARK UV (RC)
Sur couche de POLYDIANE <sup>+</sup> (surface lisse non sablée)	150 – 200 g/m <sup>2</sup> *	350 – 400 g/m <sup>2</sup>
Sur couche de POLYDIANE <sup>+</sup> ou de RESITHAN GRIP L sablée à refus (0,2 / 0,5 mm)	250 – 300 g/m <sup>2</sup>	<u>800 g/m<sup>2</sup> *</u> (≥ 500 / ≤ 900)
Sur couche de POLYDIANE <sup>+</sup> ou de RESITHAN GRIP L sablée à refus (0,4 / 0,8 mm)	350 – 350 g/m <sup>2</sup>	<u>900 g/m<sup>2</sup> *</u> (≥ 650 / ≤ 1000)
Sur couche de RESITHAN GRIP L sablée à refus (0,5 / 1,6 mm)	-	<u>1300 g/m<sup>2</sup> *</u> (≥ 900 / ≤ 1500)

Version RC pour limitation de la glissance (Complexe de type 1)

<sup>(1)</sup> ISOPLAST 2301S peinture solvantée

<sup>(2)</sup> RESITHAN PARK UV peinture non solvantée

\* **Consommations indicatives usuelles sur chantiers**

(Consommation minimum de fermeture des surfaces sablées / Consommation maximum pour conservation d'une rugosité)

## ANNEXE N°2

### Conditions de mise en œuvre des produits

**Tableau 2.1 : Délais de recouvrement du POLYDIANE<sup>+</sup> sur ses primaires**

	8 °C	23 °C	35 °C
RM 36	8 h** – 24 h	2 h** – 8 h	1 h** – 5 h
SINSOL 10 R	3 h* – 12 h	1 h 1/2* – 12 h	1 h* – 12 h
SINOPRIM R (non catalysé)	12 h – 48 h	4 h – 24 h	2 h – 16 h
RESIPOXY LISS E sablé à refus ***	> 32 h à 12°C	> 16 h	> 8 h
RESIPOXY LMU H sablé à refus ***	> 24 h à 10°C	> 12 h	> 6 h
AC 10	3 h* – 12 h	1 h 1/2* – 12 h	1 h* – 12 h
VS 70 R (recouvrement par POLYDIANE <sup>+</sup> )	3 h – 12 h	1 h 1/2 – 12 h	1 h – 12 h

\* Sous réserve de l'application en film mince sur support non poreux. Le SINSOL 10R n'est recouvrable que s'il est parfaitement sec au toucher, toute rétention de solvant peut provoquer des cloquages.

\*\* A partir de ce moment, l'adhérence est assurée, mais le primaire peut être encore collant. Des précautions doivent être prises en conséquence (chaussures à clous, protections,...).

\*\*\* Sur surface sablée après balayage et aspiration du sable excédentaire, l'application du POLYDIANE<sup>+</sup> peut être différée sans limite au délai de recouvrement. La surface sablée est cependant susceptible de reprendre de l'humidité plus longue à sécher à l'origine de phénomène de cloquage ou bullage. On prendra toutes les dispositions nécessaires afin que les surfaces restent parfaitement sèches et propres. En cas d'application différée du POLYDIANE<sup>+</sup> sur le RM 36 celui-ci doit être également sablé à refus.

- Sur surface non sablée et en cas de dépassement du délai de recouvrement, l'application du primaire doit être renouvelée. Pour toutes surfaces accessibles aux véhicules, la préparation des supports en béton par grenaillage est impérative avant application du primaire.

**Tableau 2.2 : Délais de recouvrement des couches de résines sur POLYDIANE<sup>+</sup>**

	8 °C	23 °C	35 °C
POLYDIANE <sup>+</sup> (recouvrement sur lui-même : délai entre couches)	12 h – 96 h	6 h – 72 h	4 h – 48 h
ISOPLAST 2301 S / (RC) sur POLYDIANE <sup>+</sup> sur POLYDIANE <sup>+</sup> sablé sur RESITHAN GRIP L sablé	> 12 h	> 6 h	> 4 h
RESITHAN PARK UV / (RC) sur POLYDIANE <sup>+</sup> sur POLYDIANE <sup>+</sup> sablé sur RESITHAN GRIP L sablé	12 h – 96 h > 12 h > 12 h	6 h – 72 h > 6 h > 6 h	4 h – 48 h > 4 h > 4 h
RESITHAN GRIP L, sur POLYDIANE <sup>+</sup>	12 h – 96 h	6 h – 72 h	4 h – 48 h

**Tableau 2.3 : Délai de recouvrement avec VS 70 R (disposition hors délais de recouvrement)**

	8 °C	23 °C	35 °C
VS 70 R** (sur POLYDIANE <sup>+</sup> )	> 12 h	> 6 h	> 4 h
RESITHAN PARK UV RESITHAN GRIP L, ... (sur VS 70 R)	3 h* – 12 h	1 h* 1/2 – 12 h	1 h* – 12 h

\*\* S'il est sablé, le temps de dégagement du solvant est beaucoup plus long (risque de bullage). Le sablage permet de différer l'application du revêtement. (Sur des surfaces limitées un chiffonnage avec du solvant MEXYL ou RESISOLV E est admis)





---

---

**ANNEXE N°2**  
**Conditions de mise en œuvre des produits (Suite)**

---

---

**Tableau 2.5 : Point de rosée (pour information)**

**CONDITIONS LIMITE DE CONDENSATION**  
**TABLEAU DES POINTS DE ROSÉE SELON MOLLIER**

TEMPÉRATURE DE L'AIR AMBIANT EN °C	HYGROMETRIE DE L'AIR AMBIANT EN %				
	45%	55%	65%	75%	85%
8°	-2,69	-0,44	1,80	3,82	5,66
10°	-1,26	1,31	3,74	5,82	7,65
15°	3,12	6,07	8,52	10,7	12,62
20°	7,73	10,72	13,22	15,48	17,44
25°	12,2	15,37	17,99	20,24	22,27
30°	16,79	19,96	23,71	25,11	27,21
36°	22,23	25,5	28,41	30,88	33,05
40°	25,79	29,22	32,16	34,69	36,98
TEMPÉRATURE DU SUPPORT EN °C					

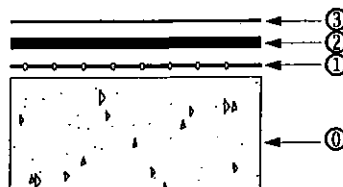
## ANNEXE N°3

### Descriptif des complexes types du procédé POLYDIANE<sup>+</sup>

#### Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec une couche de finition peinture anti UV

(Complexe de type 1)

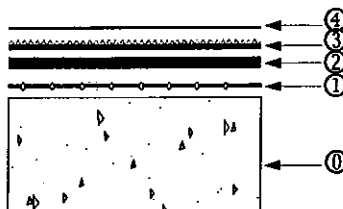
- ③ Peinture de finition  
ISOPLAST 2301S (RC) ou RESITHAN PARK UV (RC)
- ② Membrane d'Etanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup>
- ① Couche d'adhérence avec primaire adapté au support
- ④ Support



#### Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection renforcée par une couche d'usure

(Complexe de type 2)

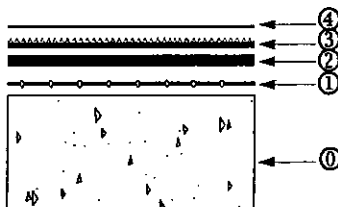
- ④ Peinture de finition  
ISOPLAST 2301S ou RESITHAN PARK UV
- ③ Couche de POLYDIANE<sup>+</sup> sablée
- ② Membrane d'Etanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup>
- ① Couche d'adhérence avec primaire adapté au support
- ④ Support



#### Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection circulaire en RESITHAN GRIP L

(Complexe de type 3)

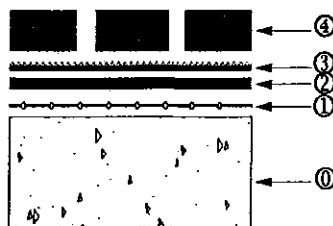
- ④ Peinture de finition et fermeture  
ISOPLAST 2301S ou RESITHAN PARK UV
- ③ RESITHAN GRIP L sablé
- ② Membrane d'Etanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup>
- ① Couche d'adhérence avec primaire adapté au support
- ④ Support



#### Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection dure collée

(Complexe de type 4)

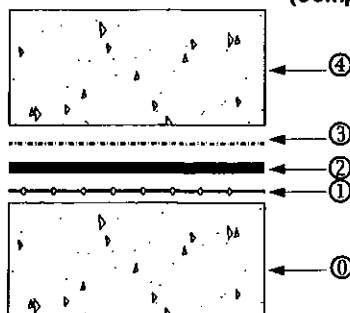
- ④ Revêtement céramique collé
- ③ POLYDIANE<sup>+</sup> sablé pour couche de liaison
- ② Membrane d'Etanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup>
- ① Couche d'adhérence avec primaire adapté au support
- ④ Support



#### Complexe d'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> avec protection dure désolidarisée

(Complexe de type 5)

- ④ Protection dure désolidarisée
- ③ Couche de désolidarisation adaptée
- ② Membrane d'Etanchéité en POLYDIANE<sup>+</sup>
- ① Couche d'adhérence avec primaire adapté au support
- ④ Support



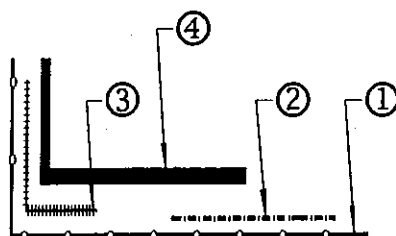
## ANNEXE N°4 (suite) OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples

### Remarque :

Les figures qui suivent sont communiquées à titre d'exemples et ne peuvent pas être considérées comme des plans d'exécutions.

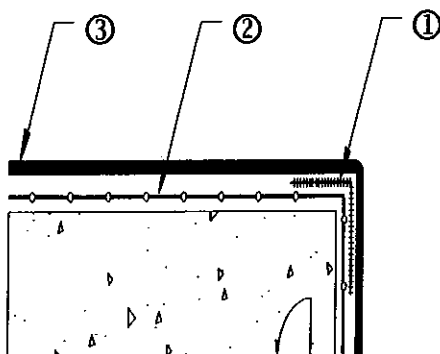
L'entreprise se reportera aux DTU, aux règles professionnelles existantes ou autres référentiels concernés pour tous détails de conception et pour l'exécution des ouvrages particuliers.

### Légende des croquis :



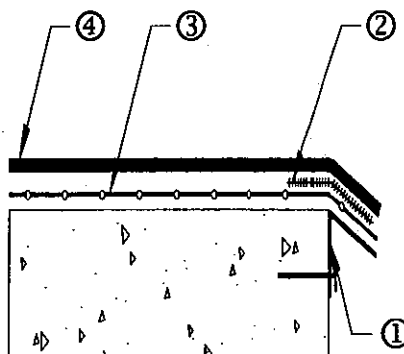
- ① - Primaire adapté à la nature des supports et des matériaux concernés
- ② - Système de désolidarisation
- ③ - Renforcement POLYDIANE + armé avec armature souple de type SF 85/75P
- ④ - Complexe POLYDIANE + requis adapté à la configuration.

### Exemples de retombées :



(Fig. 1) Retombée en rive plate :

- ① - Primaire adapté
- ② - Armature de renfort
- ③ - Complexe POLYDIANE + requis



(Fig. 2) Retombée avec rejet d'eau rapporté :

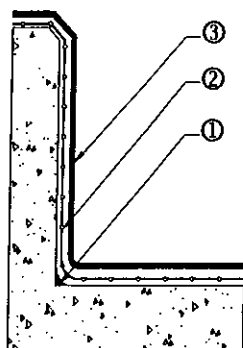
- ① - Dispositif de rejet d'eau
- ② - Primaire adapté
- ③ - Armature de renfort
- ④ - Complexe POLYDIANE + requis

### Exemples de relevés :

- Les hauteurs des relevés doivent être conformes aux DTU ou autres règles pouvant être concernées par la destination et le domaine d'emploi. (Minimum 10 cm au dessus du niveau fini de circulation)
- Les angles sortants sont rabattus ou adoucis.
- Les angles rentrants peuvent recevoir un congé en pâtes ou mortiers époxydiques RESIPOLY CHRYSOR.

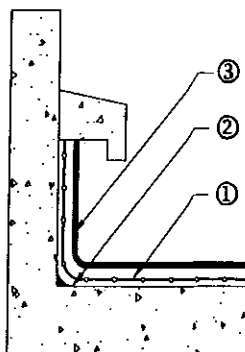
## ANNEXE N°4 (suite)

### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples



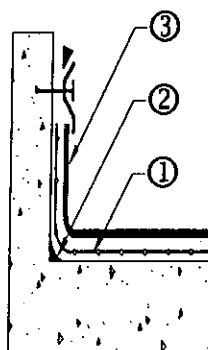
**(Fig. 3) Relevé sur acrotère :**

- ① - Congé d'angle en mortier ou pâte époxy
- ② - Primaire adapté
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis



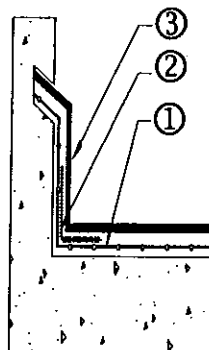
**(Fig. 4) Relevé sous becquet :**

- ① - Congé d'angle en mortier ou pâte époxy
- ② - Primaire adapté
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis



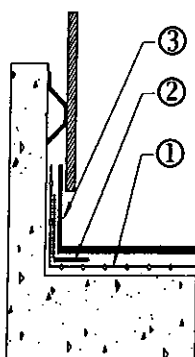
**(Fig. 5) Relevé avec bande de solin métallique :**

- ① - Congé d'angle époxy
- ② - Primaire adapté
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis



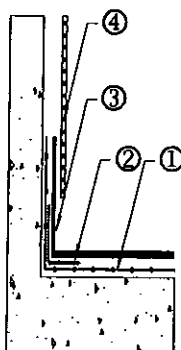
**(Fig. 6) Relevé avec engravure :**

- ① - Primaire adapté
- ② - Renforcement d'angle avec armature
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis



**(Fig. 7) Relevé sous un revêtement de façade :**

- ① - Primaire adapté
- ② - Renforcement d'angle avec armature
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis  
(Exemple avec bardage rapporté)

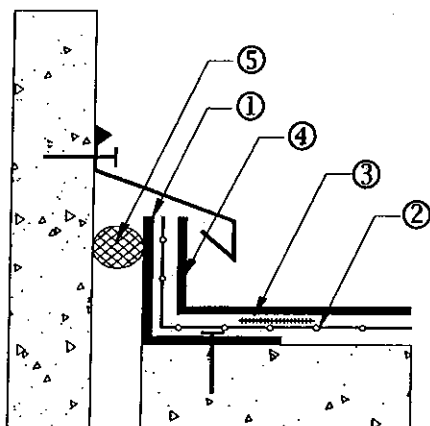


**(Fig. 8) Relevé sous imperméabilisation de façade :**

- ① - Primaire adapté
- ② - Renforcement d'angle avec armature
- ③ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis
- ④ - Système d'imperméabilisation en recouvrement

## ANNEXE N° (suite)

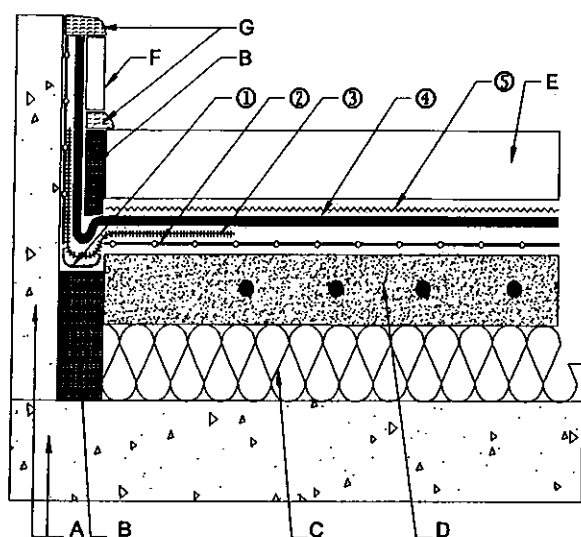
### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples



**(Fig.9) Relevé sur costière métallique\* :**  
(avec couvitrine)

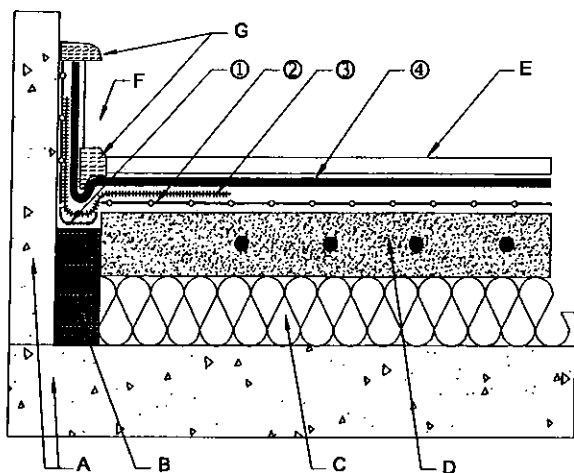
- ① - Costière métallique fixée / collée
- ② - Primaire adapté
- ③ - Pontage avec armature
- ④ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis
- ⑤ - Calfeutrement et joint éventuel

\* Ce Principe de relevé convient au traitement des joints d'isolement et joints de dilatation périphériques



**(Fig.10a) Relevé sur joint périphérique :**  
(plancher isolé avec protection dure désolidarisée)

- A - Structure porteuse
- B - Bandes résiliente
- C - Isolant
- D - Plancher chauffant
- ① - Désolidarisation
- ② - Primaire adapté
- ③ - Armature de renfort
- ④ - Etanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>
- ⑤ - Couche de désolidarisation
- E - Système de protection dure horizontale
- F - Système de protection dure verticale
- G - Mastic / Joint d'étanchéité



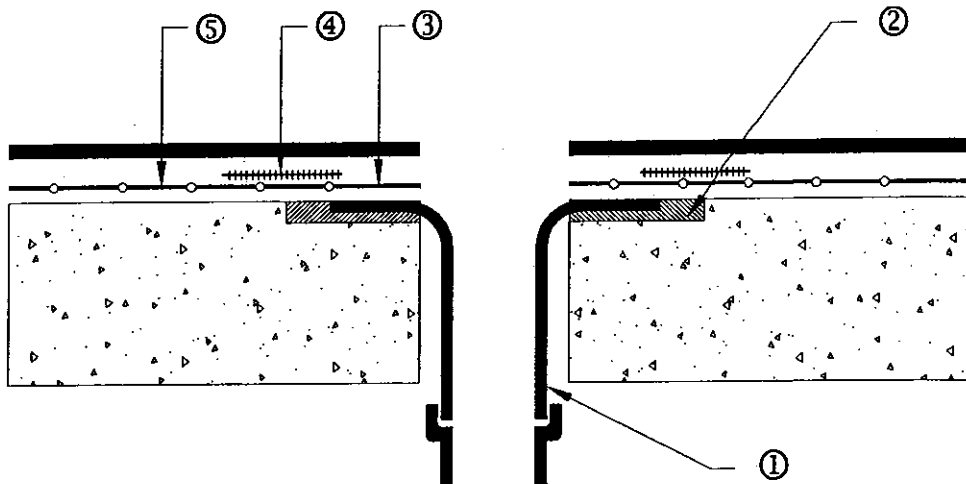
**(Fig.10b) Relevé sur joint périphérique :**  
(plancher isolé avec protection dure collée)

- A - Structure porteuse
- B - Bande résiliente
- C - Isolant
- D - Plancher chauffant
- ① - Désolidarisation
- ② - Primaire adapté
- ③ - Armature de renfort
- ④ - Etanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>
- E - Protection dure horizontale collée  
(sur couche de liaison en POLYDIANE<sup>+</sup> sablé)
- F - Protection dure verticale collée
- G - Mastic / Joint d'étanchéité

## ANNEXE N°4 (suite)

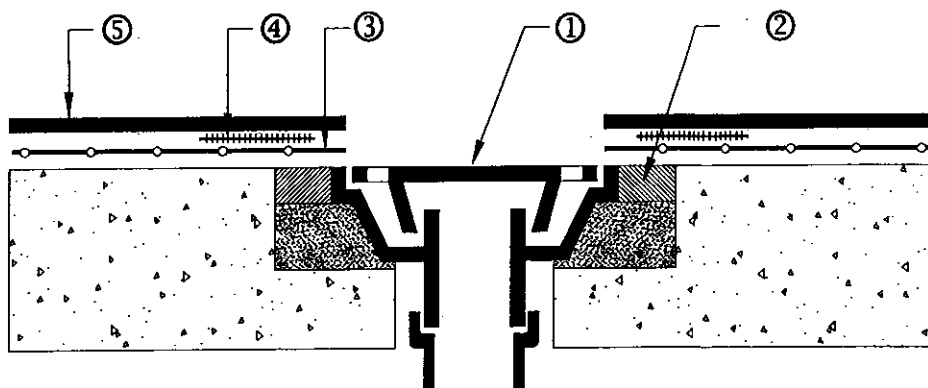
### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples

#### Exemples d'évacuations



**(Fig. 11) Exemple d'évacuation avec platine et moignon :**

- ① - Platine avec moignon, revêtue avec primaire adapté sur les 2 faces
- ② - Calage, Scellement, Collage de la platine dans l'encuvement, avec pâtes ou mortiers époxydiques  
(La platine est fixée mécaniquement si nécessaire)
- ③ - Primaire adapté
- ④ - Armature de renfort SF 85/70 P marouflée dans la résine POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo
- ⑤ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis (en recouvrement et liaison sur la pâte époxydique)

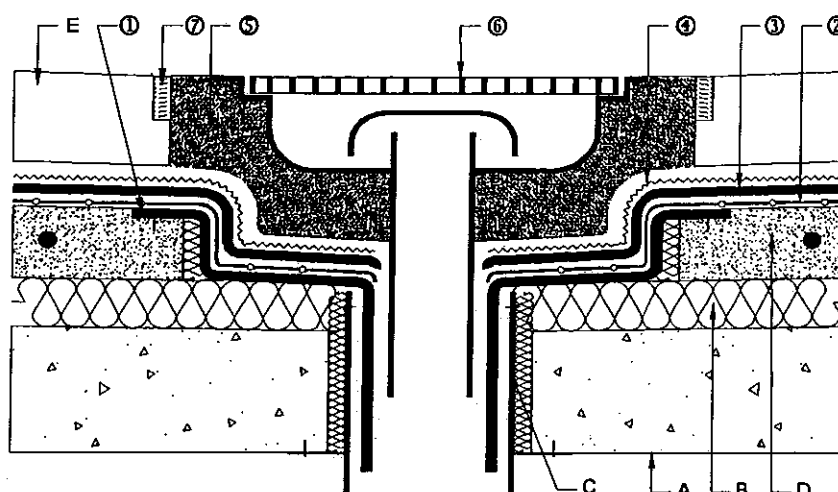


**(Fig. 12) Exemple d'évacuation avec siphon :**

- ① - Siphon traité avec primaire adapté
- ② - Scellement ou reprise en pourtour du scellement par saignée remplie d'un mortier époxydique
- ③ - Primaire adapté
- ④ - Armature de renfort SF 85/70 P marouflée dans la résine POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo
- ⑤ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis (en recouvrement et liaison sur le mortier époxydique)

## ANNEXE N°4 (suite)

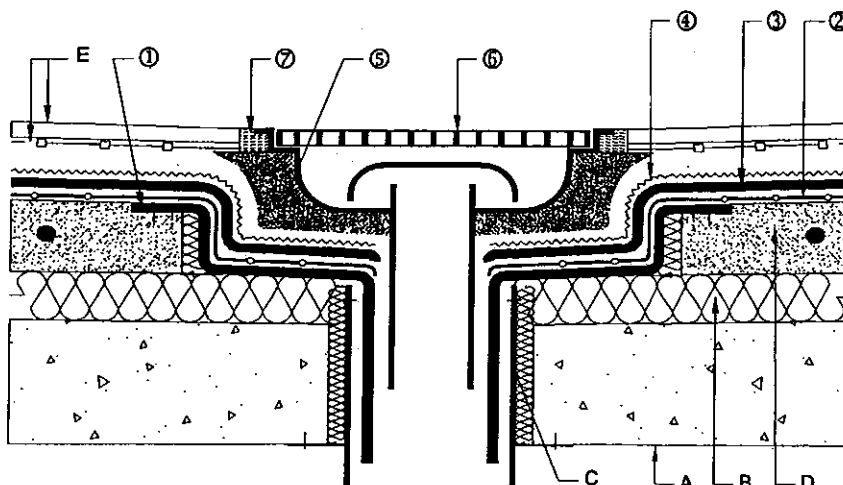
### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples



**(Fig. 13a) Exemple d'évacuation avec siphon (cas d'un plancher isolé recevant une protection dure désolidarisée) :**

A - Structure portante / B - Isolant / C - Fourreau isolant / D - Chappe chauffante / E- Système de protection dure horizontale

- ① - Insert étanche rigide en indépendance totale du fourreau isolant :
  - en acier inoxydable façonné à sceller avec de la pâte époxydique dans un encuvement
  - ou
  - en stratifié réalisé in situ avec liant époxydique RESIFLEX TRT ou NOVADUR 1060 T (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)
- ② - Primaire adapté    ③ - Etanchéité POLYDIANE +
- ④ - Couche Intermédiaire de désolidarisation drainante si nécessaire adapté au cas de la protection dure désolidarisée
- ⑤ - Mortier de calage et de scellement du siphon    ⑥ - Siphon    ⑦ - Joint élastomère



**(Fig. 13b) Exemple d'évacuation avec siphon (cas d'un plancher isolé recevant une protection dure collée) :**

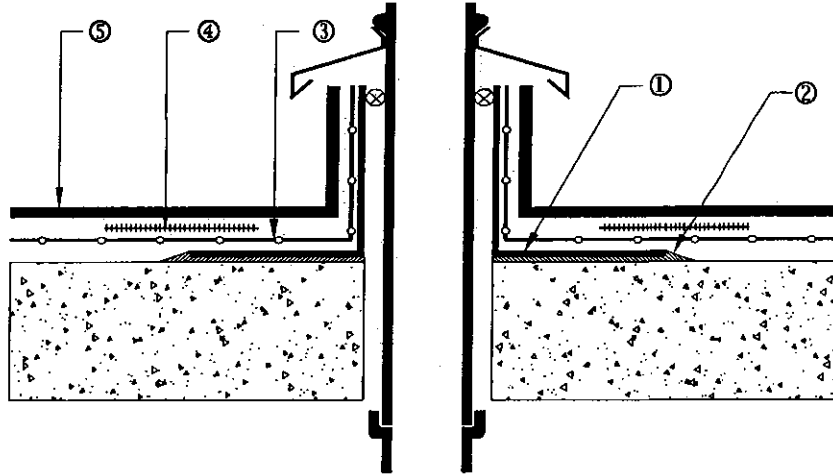
A - Structure portante / B - Isolant / C - Fourreau isolant / D - Chappe chauffante /  
E - Protection dure collée sur mortier colle

- ① - Insert étanche rigide en indépendance totale du fourreau isolant :
  - en acier inoxydable façonné à sceller avec de la pâte époxydique dans un encuvement
  - ou
  - en stratifié réalisé in situ avec liant époxydique RESIFLEX TRT ou NOVADUR 1060 T (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)
- ② - Primaire adapté    ③ - Etanchéité POLYDIANE +
- ④ - Couche de liaison au mortier colle en POLYDIANE + sablé
- ⑤ - Mortier de calage et de scellement du siphon    ⑥ - Siphon    ⑦ - Joint élastomère d'étanchéité

## ANNEXE N° (suite)

### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples

#### Exemple de traversée:



**(Fig. 14) Exemple de traversée :**

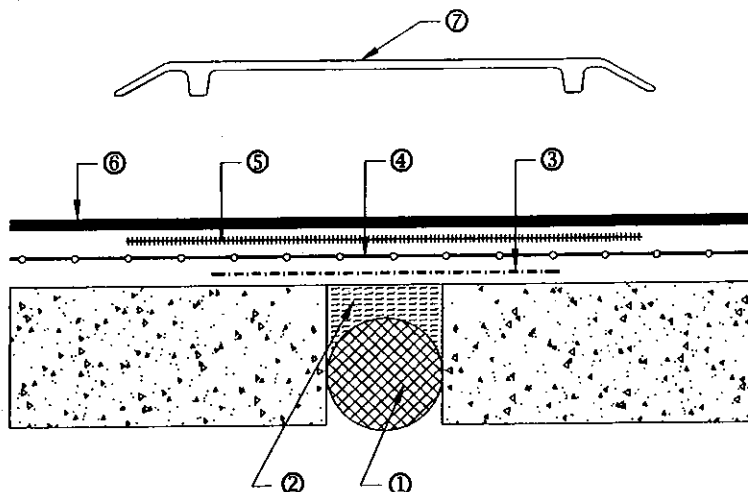
- ① - Platine avec manchon traitée avec primaire adapté sur les 2 faces
- ② - Calage, Scellement, Collage de la platine avec pâtes ou mortier époxydiques  
(La platine est fixée mécaniquement si nécessaire)
- ③ - Primaire adapté
- ④ - Armature de renfort SF 85/70 P marouflée dans la résine POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo
- ⑤- Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis



## ANNEXE N° (suite)

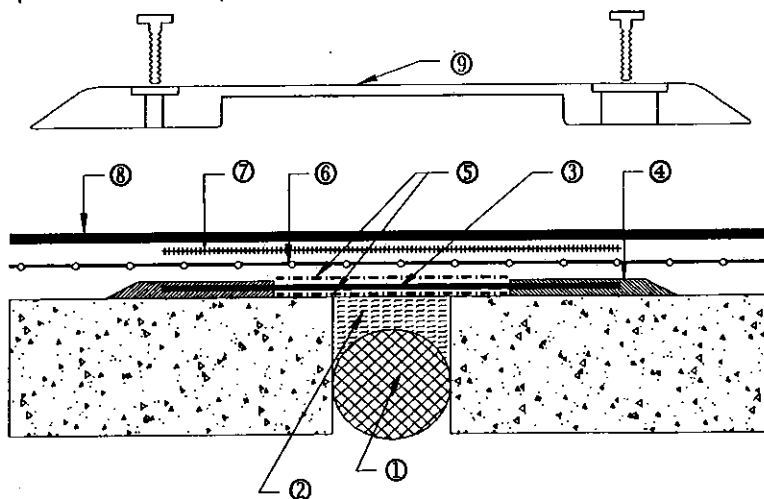
### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples

#### Exemples de joints :



**(Fig. 15) Joint de fractionnement, de retrait ou diapason : (avec pontage armé)**

- ① - Fond de joint      ② - Remplissage de mastic polyuréthane adapté ou de pâte époxydique P 660 T
- ③ - Bande de désolidarisation
- ④ - Primaire adapté
- ⑤ - Armature de renfort SF 85/70 P souple marouflée dans la résine POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo
- ⑥ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis
- ⑦ - Couvre joint de protection éventuel adapté au cas des sollicitations et maintenu par mastic colle ou fixations étanches



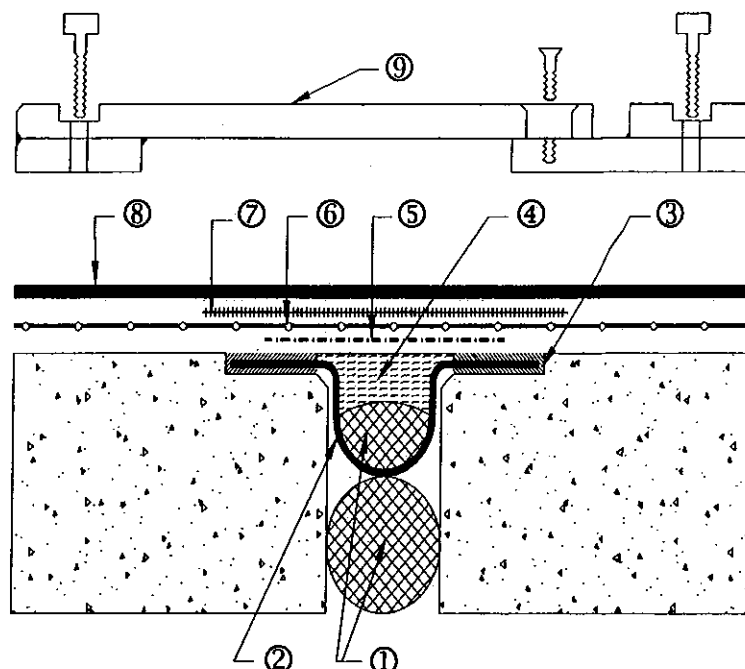
**(Fig. 16) Joint de construction ou de dilatation de faible amplitude : (avec bande élastomère de pontage)**

- ① - Fond de joint      ② - Remplissage de mastic polyuréthane adapté
- ③ - Bande de pontage étanche \* avec Bande élastomère HYPALON collée avec une colle époxydique (P 303 ou P 660 T)  
(La bande en Hypalon est traitée avant collage avec un solvant d'activation)
- ④ - Collage époxydique
- ⑤ - Bandes de désolidarisation
- ⑥ - Primaire adapté
- ⑦ - Armature de renfort souple SF 85/70 P souple marouflée dans la résine POLYDIANE<sup>+</sup> ou POLYDIANE<sup>+</sup> Thixo
- ⑧ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis
- ⑨ - Couvre joint de protection éventuel adapté au cas des sollicitations et aux déformations. (fixations / scelllements étanches)

\* En variante, réalisation possible d'un joint avec pontage étanche avec la résine SINOTANE MANUEL appliquée sur un primaire approprié. (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

## ANNEXE N°4 (suite)

### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples



**(Fig. 17) Exemple de Joint de dilatation (circulaire et non circulaire) avec une lyre étanche :**

Si nécessaire prévoir:

Une engravure pour reprise de niveau

Un renforcement et un reprofilage des lèvres du joint avec mortier époxydique

① - Fond de joint et calfeutrement éventuel

② - Lyre étanche \* réalisée :

- avec Bande élastomère HYPALON collée avec une colle époxydique (P 303)

(La bande est traitée avant collage avec un solvant d'activation)

③ - Collage et scellement de la bande HYPALON avec la pâte époxydique P 303 sur les 2 faces

④ - Remplissage de la lyre avec un mastic polyuréthane adapté sur fond de joint si nécessaire.

⑤ - Primaire adapté

⑥ - Bande de désolidarisation

⑦ - Pontage \* d'épaisseur  $\geq 1$  mm en POLYDIANE \* renforcé avec une armature souple de renfort de type SF 85/70 P

⑧ - Complexe POLYDIANE \* requis

⑨ - Protection mécanique si joint circulaire avec un couvre joint adapté aux sollicitations. (fixations / scellements étanches)

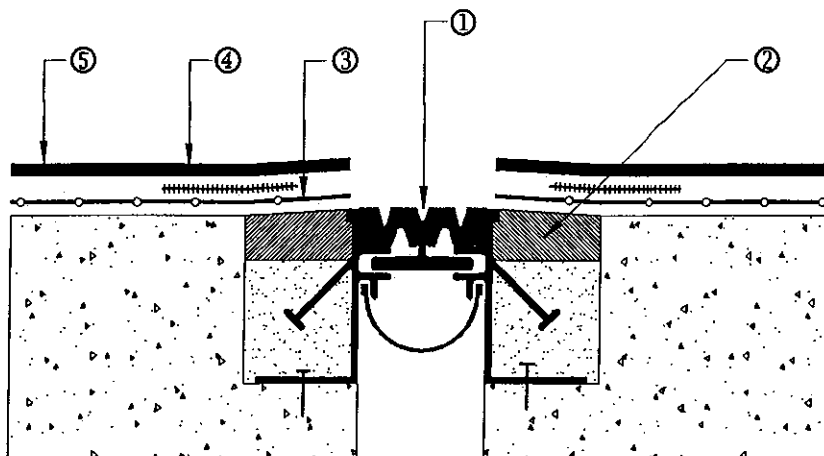
*(Le couvre joint peut servir d'arrêt aux protections rapportés sur l'étanchéité et doit être prévu pour permettre la libre déformation et dilatation du système de joint)*

\* En variante, réalisation possible d'un joint avec lyre et pontage étanche avec la résine SINOTANE MANUEL appliquée sur un primaire approprié. (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

Nota : Les joint sur costières sont traitées comme des joints de dilatations

## ANNEXE N°4 (suite)

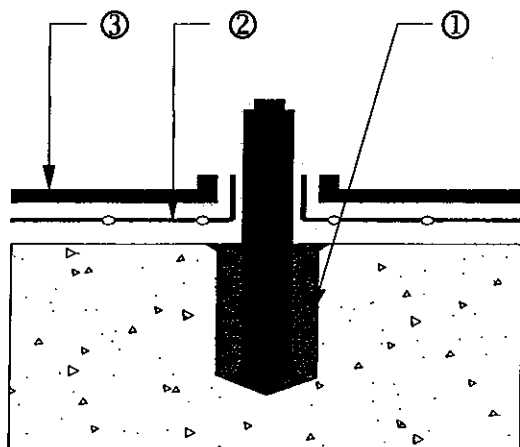
### OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples



**(Fig. 18) Exemple de Joint de dilatation manufacturé :**

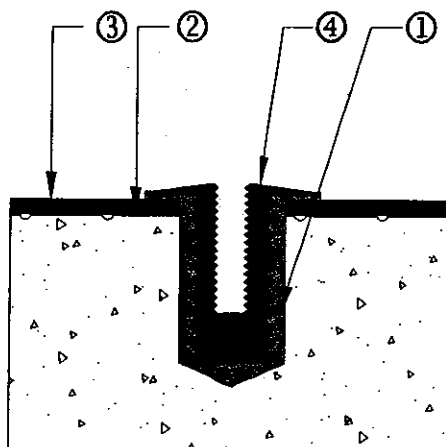
- ① - Joint de dilatation manufacturé adapté au trafic, scellé dans une réservation ou une engravure
- ② - Remplissage avec un mortier époxydique
- ③ - Primaire adapté
- ④ - Pontage armé
- ⑤ - Complexe POLYDIANE<sup>+</sup> requis (en recouvrement et liaison sur le mortier époxydique, arrêté sur le joint)

### Exemple de scellements



**(Fig. 19 a) Exemple de scellement :**  
(réalisé avant l'application de l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>)

- ① - Mortier de scellement époxydique
- ② - Primaire adapté
- ③ - Etanchéité POLYDIANE<sup>+</sup> en recouvrement et adhérence sur le mortier de scellement.



**(Fig. 19 b) Exemple de scellement :**  
(réalisé après l'application de l'étanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>)

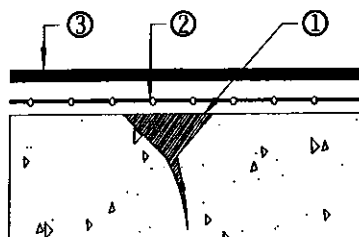
- ① - Mortier de scellement époxydique
- ② - Primaire adapté
- ③ - Etanchéité POLYDIANE<sup>+</sup>
- ④ - Douille scellée avec résine époxydique de scellement

---

**ANNEXE N°4 (suite)**  
**OUVRAGES PARTICULIERS - figures du CCT pour exemples**

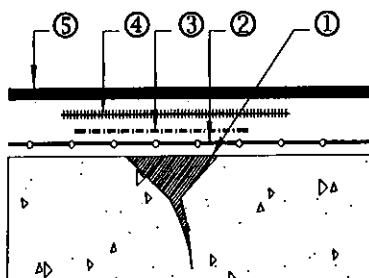
---

**Traitement des Fissures**



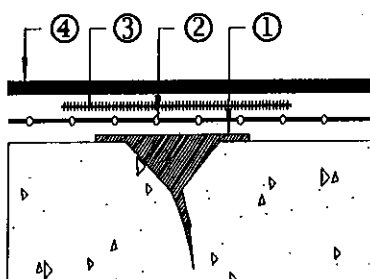
**(Fig. 20) Fissure non active : Inerte ou stabilisée**

- ① - Fissure ouverte et bouchée avec pâte époxydique P 303 (ou P 660 T)
- ② - Primaire adapté
- ③ - Complexe POLYDIANE \* requis



**(Fig. 21) Fissure active:**

- ① - Fissure ouverte et bouchée avec pâte époxydique souple P 660 T (ou mastic PU SNJF de catégorie 25 E)
- ② - Primaire adapté
- ③ - Bande de désolidarisation
- ④ - Pontage armé avec Armature SF 85/70 P marouflée dans la résine POLYDIANE \* ou POLYDIANE \* Thixo
- ⑤ - Complexe POLYDIANE \* requis



**(Fig. 22) Fissure active circulée : Cas des parkings**

- ① - Fissure ouverte et bouchée avec pâte époxydique souple P 660 T  
(Bande souple d'épaisseur 1 mm mini réalisée avec la pâte P 660 T) \*
- ② - Primaire adapté
- ③ - Armature de renfort SF 85/70 P marouflée dans la résine POLYDIANE \* ou POLYDIANE \* Thixo
- ④ - Complexe POLYDIANE \* requis

\* Variante possible pour le pontage de fissures avec la résine SINOTANE MANUEL appliquée sur un primaire approprié  
 (Consulter RESIPOLY CHRYSOR)

## ANNEXE N°5

### Conditions géométriques relatives aux supports (ouvrages de bâtiment)

**Tableau 5.1 : Pentures requises des supports avant mise en œuvre de l'étanchéité**

Pentes	Supports neufs	Supports anciens
Planchers extérieurs sur parties non closes	≥ 1 %	Pas d'exigence particulière ≥ 1 % souhaitable
	≥ 1,5 % en cas de revêtement céramique scellé ou collés en travaux neufs	
Planchers intérieurs	≥ 1 % en cas de protection dure scellée ou désolidarisée	
	≥ 3 % et ≤ 5 % pour les plages de piscine	
	1,5 à 2 % pour sols des locaux alimentaires	
	Autres cas Pas d'exigence particulière sauf si stipulée dans les DPM	
Parkings VL	Planchers extérieurs ≥ 2 % en terrasse (DTU 43.1)	
	Planchers intérieurs ≥ 1 %	
	Rampes maximum 18 %	

- On se reportera dans chaque cas aux DTU, CPT, Règles Professionnelles concernés ou aux DPM.

- Les DPM peuvent fixer des exigences et tolérances particulières de pente

**Tableau 5.2 : Planéité des supports avant mise en œuvre de l'étanchéité**

Planéité*	sous la règle de 2 m	Sous le réglot de 0,2 m
Planchers extérieurs sur parties non closes	7 mm dans le cas général S.E.L.	3 mm dans le cas général S.E.L.
	10 mm si le S.E.L. reçoit une protection lourde désolidarisée	2 mm si le S.E.L. reçoit une protection dure collée
Planchers Intérieurs	7 mm si S.E.L. directement accessible	3 mm dans le cas général
	5 mm sous une protection lourde désolidarisée ou collée	2 mm si protection dure collée
Murs	5 mm si parement soigné	2 mm si parement soigné
	7 mm si parement courant	2 mm si parement courant
Parkings	5 mm **	2 mm **

\* Se reporter pour chaque cas aux DTU, CPT, Règles Professionnelles concernés ou au DPM.

- Les DPM peuvent fixer des exigences et tolérances particulières de planéité

\*\* Retenu pour les parkings : sauf exigences ou tolérances particulières décrites dans les DPM.:

## ANNEXE N°6/1

Classement des locaux en cours d'exploitation en fonction de leur hygrométrie, du degré d'exposition à l'eau d'au moins une paroi, son entretien et son nettoyage (Établi selon le e-Cahier CSTB n°3567 de mai 2006)

Types de local	Hygrométrie du local	Exposition à l'eau	Entretien- nettoyage	« Exemples » de classement minimal de locaux
<b>EA</b> Locaux secs ou faiblement humides	Faible hygrométrie	Les parois ne sont pas exposées à l'eau.	L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : - chambres ; - locaux de bureau ; - couloirs de circulation.
<b>EB</b> Locaux moyennement humides	Hygrométrie moyenne	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement sans ruissellement.	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : <u>Locaux à usage collectif</u> : - salles de classe ; <u>Locaux à usage privé</u> : - local avec un point d'eau (cuisine, WC, ...) ; - celliers chauffés ; - cuisines privées.
<b>EB+</b> Locaux privés Locaux humides à usage privé	Forte hygrométrie	En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi. (ruissellement).	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : - salles d'eau intégrant un receveur de douche et / ou une baignoire ; - celliers non chauffés, garages ; - cabines de douche ou salles de bains à caractère privé dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées et dans les hôpitaux ; - bloc WC et lavabos dans les bureaux.
<b>EB+</b> Locaux collectifs Locaux humides à usage collectif	Forte hygrométrie	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient sous forme de projection ou de ruissellement et elle agit de façon discontinue pendant des périodes plus longues que dans le cas EB+ privés, le cumul des périodes de ruissellement sur 24 h ne dépassant pas 3 heures.	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage. Ce type de locaux est normalement lavé au jet : des dispositions d'évacuation d'eau au sol doivent être prévues (exemple siphon de sol). Le nettoyage au jet d'eau sous pression supérieure à 10 bars est exclu. Le nettoyage (fréquence généralement quotidienne) est réalisé avec des produits de pH entre 5 et 9 à une température ≤ 40 °C.	- douches individuelles à usage collectif dans des locaux de type : internats, usines ; - vestiaires collectifs sauf communication directe (1) avec un local EC ; - offices, local de réchauffage des plats sans zone de lavage ; - salles d'eau à usage privé avec un jet hydro massant dans le receveur de douche et/ou la baignoire ; - laverie collective n'ayant pas un caractère commercial (école, hôtel, centre de vacances, ...) ; - sanitaires accessibles au public dans les locaux de type ERP : école, hôtels, aéroports, ...
<b>EC</b> Locaux très humides en ambiance non agressive	Très forte Hygrométrie	L'eau intervient de façon quasi continue sous forme liquide sur au moins une paroi.	Le nettoyage au jet d'eau sous haute pression est admis. Le nettoyage (fréquence généralement quotidienne) peut être réalisé avec des produits agressifs (alcalins, acides chlorés, ...) et/ou à une température ≤ 60 °C. Les revêtements de finition des parois du local et les interfaces (mastic, garniture de joints, ...) doivent être compatibles avec l'agressivité des produits d'entretien (pH), du nettoyage (pressions des appareils) et de la température.	- douches collectives, plusieurs personnes à la fois dans le même local : stades, gymnases, ... ; - cuisines collectives (2) et sanitaires accessibles au public si nettoyage prévu au jet d'eau sous haute pression et/ou avec produit agressif ; - laverie ayant un caractère commercial et destinée à un usage intensif ; - blanchisseries centrales d'un hôpital ; - centres aquatiques, balnéothérapies, piscines (hormis les parois de bassin) y compris locaux en communication directe avec le bassin.

1 Communication directe = absence de séparation (porte ou cloison).

2 Si les Documents Particuliers du Marché prévoient une utilisation dont les attendus sont conformes aux conditions des locaux EB+ collectifs, il est possible de déclasser la cuisine en EB+ collectifs.

## ANNEXE N°/2

### Supports pour revêtements muraux intérieurs

Nomenclature et Nature des supports en référence au tableau 2 du e-Cahier CSTB 3567 – mai 2006		Documents de référence des produits et des ouvrages concernés
S1 S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murs en béton ou panneaux préfabriqués en béton :</li> <li>- en béton à parement courant ;</li> <li>- en béton à parement soigné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF P18-210-1 – DTU 23.1 (murs en béton banché)</li> <li>NF P10-210-1 – DTU 22.1 (murs en panneaux préfabriqués)</li> </ul>
S3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enduits à base de ciment sur murs en béton ou murs et parois en maçonnerie :</li> <li>- enduits en mortier de ciment ;</li> <li>- enduits en mortier bâtard ;</li> <li>- enduits d'imperméabilisation de caractéristiques <math>E \geq 4 R \geq 4</math></li> </ul> <p>Cf. classification MERUC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF P15-201-1 – DTU 26.1 (enduits traditionnels)</li> <li>Certification CSTBat des enduits monocouches d'imperméabilisation</li> </ul>
S4 S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enduits au plâtre sur murs et parois en maçonnerie :</li> <li>- enduits de dureté Shore C minimale <math>\geq 40</math> ;</li> <li>- enduits de dureté Shore C minimale <math>\geq 60</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avis Technique</li> <li>NF B12-301 - Plâtre pour enduits intérieurs application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté (1)</li> <li>NF P71-201 – DTU 25.1 - Travaux d'enduits intérieurs en plâtre</li> </ul>
S6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrages en plaques de parement en plâtre non hydrofuge (faces cartonnées) :</li> <li>- complexes d'isolation thermique ;</li> <li>- cloisons ou doublages de mur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF P72 302 (2) - Plaques de parement en plâtre</li> <li>NF P72 -203-1 – DTU 25.41 - Ouvrages en plaques de parement en plâtre</li> <li>NF P72-204-1 – DTU 25.42 - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs - plaques de parement en plâtre-isolant</li> <li>Avis Techniques visant les procédés de cloisons et de doublage de mur</li> </ul>
S7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrages en plaques de parement en plâtre Hydrofuge – type H1 (couleur verte ou identification spécifique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF P72 302 (3) – Plaques de parement en plâtre (4)</li> <li>NF P72 -203-1 – DTU 25.41 - Ouvrages en plaques de parement en plâtre</li> <li>NF P72-204-1 – DTU 25.42 - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs - plaques de parement en plâtre -isolant</li> <li>Avis Techniques visant les procédés de cloisons et de doublage de mur</li> </ul>
S8 S9 S10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloisons en carreaux de plâtre :</li> <li>- cloisons en carreaux de plâtre standard (couleur blanche) ;</li> <li>- cloisons en carreaux de plâtre hydrofugé (coloration bleue)</li> <li>- cloisons en carreaux de plâtre hydrofuge "plus" ou "super" (couleur verte).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF EN 12859</li> <li>NF P72-202 – DTU 25.31 - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre</li> <li>NF EN 12859</li> <li>Avis Technique visant les carreaux de plâtre hydrofugé</li> <li>Avis Technique visant les procédés de cloisons en carreaux de plâtre hydrofuge "plus" ou "super"</li> </ul>
S11 S12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloisons en carreaux de terre cuite nus (non revêtus d'un enduit) :</li> <li>- montage des cloisons réalisé avec un liant colle à base de plâtre ;</li> <li>- montage des cloisons réalisé avec un liant-colle à base de ciment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avis Technique visant les cloisons en carreaux de terre cuite</li> </ul>
S13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murs maçonnés en blocs de béton cellulaire nus</li> <li>Cloisons nues montées avec un liant colle à base de ciment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NF P14-306 - Blocs de béton cellulaire autoclave, éléments de catégorie C</li> <li>NF P10-202 – DTU 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs</li> </ul>
<p>1 La classification actuelle des plâtres pour enduit est donnée par la norme NF B12-301. Les spécifications relatives à la dureté des enduits en plâtre sont données dans le DTU 25.1 (article 5.5). La correspondance avec les désignations des plâtres données dans la norme NF B12-301 est indiquée ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exigence de dureté Shore C minimale <math>\geq 40</math> : cette exigence est satisfaite pour les plâtres PFM (autrefois PFC) et les plâtres PGM (autrefois PGC).</li> <li>- exigence de dureté Shore C minimale <math>\geq 60</math> : cette exigence est satisfaite pour les plâtres PFP, PGP, PFM-THD, PGM-THD, PFP-THD, PGP-THD (autrefois plâtres à projeter et plâtre THD). Les plâtres THD dont la dureté Shore C minimale est supérieure <math>\geq 75</math> satisfont bien entendu à cette prescription.</li> </ul> <p>2 Norme européenne EN 520 en cours de publication. Les plaques de parement en plâtre font l'objet de la marque NF.</p> <p>3 Norme européenne EN 520 en cours de publication.</p> <p>4 Les plaques hydrofuges type H1, font l'objet de la marque NF.</p>		

Nomenclature des autres supports verticaux intérieurs		Documents de référence des produits et des ouvrages concernés
14	Cloisons hauteur d'étage composées de panneaux en béton cellulaire	Avis Techniques formulés visant les procédés de cloisons en béton cellulaire.
15	Ouvrages en plaques de parement à base de ciment	Avis Technique formulés visant les procédés de cloisons en plaques à base de ciment
16	Précédé d'habillage de murs (En PSE par exemple)	Avis Technique formulés visant les procédés d'habillage de murs.
17	Paroi en panneau Sandwich	Avis Technique formulés visant les procédés en panneau sandwich
18	Plaques en fibres ciment	Conforme à NF en 12467 – Plaques planes en fibres ciment
19	Panneaux dérivé du bois	Conforme à NF P 63-203 DTU 51.3 et destination

## ANNEXE N°6/3

### Traitement vertical des parois des locaux

Supports admettant l'application de POLYDIANE<sup>+</sup> en tant que Système d'Étanchéité Liquide en fonction du degré d'exposition à l'eau du local

Support selon nomenclature (détails dans annexe 6.2)		Support selon classement (détails dans annexe 6.1)												
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
locaux	Béton													
selon classement														
(détails dans annexe 6.1)														
EA	Locaux secs ou faiblement humides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EB	Locaux moyennement humides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EB + privatif	Hors zone d'emprise bac à douche / baignoire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Dans zone d'emprise bac à douche / baignoire	-	-	-	1	8	6		-	-	1	2	1	
EB + collectif		-	-	-			3			5		4	8	
		-	-	-										
EC		-	-	-								4	8	

#### REMARQUE IMPORTANTE :

- Tous les supports indiqués dans le tableau ci-dessus, sauf les non admis peuvent recevoir l'application du SEL POLYDIANE<sup>+</sup> lorsqu'il est spécifié dans les Documents Particuliers du Marché
- Un revêtement céramique collé seul et son joint ne peuvent en aucun cas sur ces supports prétendre remplir une fonction d'étanchéité

-	Support ne nécessitant pas l'application de POLYDIANE <sup>+</sup>
8	Support nécessitant l'application du SEL POLYDIANE <sup>+</sup>
1 à 7	Voir annexe 6/4 à suivre Ces supports admettent le POLYDIANE <sup>+</sup> sous un revêtement céramique collé en tant que système de protection à l'eau
	Support non admis dans ces locaux en fonction de leur exposition à l'eau



## ANNEXE N°6/4

### Traitement vertical des parois des locaux (pose sous carrelage)

Application de POLYDIANE<sup>+</sup> en tant que protection au l'eau des supports sous carrelage en fonction de l'exposition à l'humidité des parois des locaux

Support selon nomenclature (détails dans annexe 6.2)														S13
locaux selon classement (détails dans annexe 6.1)														S12
														S11
														S10
														S9
														S8
														S7
														S6
														S5
														S4
														S3
														S2
														S1
Béton														
EA	Locaux secs ou faiblement humides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EB	Locaux moyennement humides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EB + privatif	Hors zone d'emprise bac à douche / baignoire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Dans zone d'emprise bac à douche / baignoire	-	-	-	1	-	6	-	-	-	1	2	1	1
EB + collectif		-	-	-	-	3	-	5	-	-	-	4	-	5
EC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5

-	Support admettant un carrelage en pose collée directe.
-	REMARQUE IMPORTANTE : Un revêtement céramique collé seul ne peut en aucun cas sur ces supports prétendre remplir une fonction d'étanchéité. Ces supports peuvent recevoir l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> lorsqu'il est spécifié dans les Documents Particuliers du Marché.
-	Supports sensibles à l'eau et à l'humidité admettant un carrelage en pose collée après l'application préalable d'un système de protection à l'eau
-	Application de POLYDIANE <sup>+</sup> en tant que protection au l'eau des supports sensibles en fonction de l'exposition à l'humidité des parois des locaux (Pose sous carrelage)
1	Support nécessitant l'application du POLYDIANE <sup>+</sup> avec les exigences complémentaires suivantes, sauf autres dispositions des documents particuliers du marché : sur les parois à l'aplomb du bac à douche ou de la baignoire, jusqu'à 2 m de haut par rapport au fond de l'appareil sanitaire (tolérance 10 %)
2	Support : - Ne nécessitant pas l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> , sans exigence complémentaire si le revêtement sur l'autre face de la cloison n'est pas sensible à l'eau ; - Nécessite l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> avec les exigences complémentaires suivantes si le revêtement sur l'autre face de la cloison est sensible à l'eau : sur les parois à l'aplomb du bac à douche ou de la baignoire, jusqu'à 2 m de haut par rapport au fond de l'appareil sanitaire (tolérance 10 %)
3	Support nécessitant l'application du POLYDIANE <sup>+</sup> sous l'ensemble de la surface carrelée, le carrelage est mis en œuvre jusqu'au plafond (ou au plafond suspendu) - pied de cloison compris.
4	Support ne nécessitant pas l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> si le revêtement sur l'autre face de la cloison n'est pas sensible à l'eau. Sinon application de POLYDIANE <sup>+</sup> sous l'ensemble de la surface carrelée, le carrelage doit être mis en œuvre jusqu'au plafond (ou plafond suspendu) - pied de cloison compris.
5	Supports visés par des Avis Techniques qui précisent les dispositions à prendre en particulier pour le choix des produits de collage.
6	Support ne nécessitant pas l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> sauf si le traitement des joints et les rebouchages sont effectués en totalité avec des produits hydrofuge conformément aux dispositions définies dans les Avis Techniques des produits concernés. Sinon nécessité d'application de POLYDIANE <sup>+</sup> sur la totalité de la surface carrelée, pied de cloison compris.
7	Support nécessitant l'application de POLYDIANE <sup>+</sup> sur les pieds de cloison et joints inter panneau.
-	Support non admis dans ces locaux en fonction de leur degré d'exposition à l'eau.



SR/ 818
01/2002
Ed. N° 2

# SRS – J-THANE FLEX

## LIANT D'INJECTION POLYURETHANE AQUAREACTIF FLEXIBLE

### DEFINITION ET PROPRIETE

- Liant polyuréthane, pur sans solvant, mono composant.
  - Couleur: (Résine, blanchâtre) (Accélérateur, brun foncé)
- Classification selon AFNOR NFT 36.005 : famille 1 - classe 6 b
- En réaction avec l'eau, la J-THANE FLEX forme une mousse expansive très flexible à cellules fermées.
- Le temps de réaction avec l'eau est réglable selon le dosage en accélérateur de 2 à 10 %.
- Viscosité moyenne.
- Réaction rapide même à basse température.
- Se disperse dans l'eau pour assurer une expansion homogène.
- Mousse stable et non toxique.

### DOMAINE D'EMPLOI

- Colmatage des fissures laissant passer l'eau , en bassins et piscines, réservoirs, bacs de décantation, écluses, joints de dilatation...
- Le J-THANE FLEX est adapté au traitement des fissures susceptibles de mouvements.
- Présente de bonnes résistances chimiques.

### APPLICATION

- **Matériel** : Pompes manuelles , pneumatiques ou électriques (Pompe manuelle type P100 ou HP 30D de RESIPOLY).
- **Accessoires** : Cannes d'injection, raccords, vannes, ...
- **Conditionnements** :  
Résine J-THANE FLEX en bidons de 20 kg .  
Accélérateur J-THANE FLEX en bidons de 2 kg gradués.
- **Stockage** : le J-THANE FLEX est conditionné sous azote sec et se conserve 6 mois dans les emballages d'origine bien fermés.
- **Nettoyage** : du matériel avec solvant J-THANE.

### DOCUMENTS A CONSULTER

- C.P.S. 101/2 : Arrêt des venues d'eau par injection : Procédé " J-THANE "
- Règles générales d'emploi des produits RESIPOLY.





SR/ 818
01/2002
Ed. N° 2

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- **RESINE**
  - ⊞ Viscosité à 25°C.....10 ± 2 poises
  - ⊞ Densité à 20°C.....1,05
  - ⊞ Point éclair.....150°C
- **ACCELERATEUR**
  - ⊞ Viscosité à 25°C.....25 ± 0,10 poises
  - ⊞ Densité à 20°C.....1
  - ⊞ Point éclair.....130°C
- **DUREE PRATIQUE D'UTILISATION DU MELANGE**
  - ⊞ D.P.U. 1 jour pré-accélééré à l'abri de l'eau
  - ⊞ Vitesse de réaction :  
elle dépend du dosage d'accélérateur de.....2 à 10 %

A titre indicatif :

ACCELERATEUR (% poids)	TEMPS D'INDUCTION**	TEMPS DE GELIFICATION
2	2 mn 15 s	12 mn 00 s
6	1 mn 10 s	3 mn 35 s
10	38 s	1 mn 25 s

\*\*Temps de contact sans réaction avec l'eau

- Toutes les mesures sont effectuées sur des produits amenés à 23°C.

## ESSAIS OFFICIELS

- Laboratorium Van de LEVENSMIDDELEN. R.E. N° 196 : Contact avec eau potable.



Les renseignements, caractéristiques techniques et conseils d'utilisation ne sont fournis qu'à titre indicatif, et ne sauraient en aucun cas avoir valeur d'engagements contractuels. L'application et l'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de la responsabilité de l'applicateur. Ils sont exclusivement destinés à être utilisés dans le cadre d'un usage professionnel.  
Entretien : Les meilleurs résultats seront obtenus en utilisant les produits de nettoyage et/ ou le matériel adéquat dont la compatibilité avec le revêtement aura été vérifiée.



PR/ 875
04/2009
Ed. N° 3

# SRS – P 660 T

## PATE EPOXY ELASTOMERE SOUPLE

### DEFINITION ET PROPRIETE

- Pâte époxydique souple, sans solvant, à deux composants.
  - Couleur : grise (résine blanche - durcisseur noir).
- Classification selon AFNOR NFT 36.005 : famille 1 - classe 6 b.
- Produit élastique, allongement supérieur à 200% .
- Conserve sa souplesse dans le temps, même après chocs thermiques.
- Conserve sa souplesse à basse température.

### DOMAINE D'EMPLOI

- Collage d'élastomère ou thermoplastiques :
  - Hypalons, PVC , néoprènes .....
- Collage de thermodurcissables : Polyesters, Formo phénoliques céramiques,
- Collage de certaines matières plastique ou bitumineuses
  - ( type moquette routières)
- Bouchage de fissures pour pontage souple.
- Traitement de joints.
- Collage des métaux ferreux et non ferreux.

### APPLICATION

- **Supports :**  
Les mortiers et bétons hydrauliques supports doivent avoir au moins 28 jours d'âge et être convenablement préparés.  
Adhère directement sur béton sec convenablement préparé.  
Sur béton humide non suintant d'aspect mat, on utilise les primaires S3 ou SINROC 3.

- **Mise en œuvre :**

Température d'application mini/ maxi : + 10°C/ + 45°C.

SEUL UN MELANGE ASSURANT UNE TOTALE HOMOGENEITE DE LA PATE LUI PERMETTRA D'OBTENIR SES PROPRIETES FINALES.

- **Matériel :** Spatules - couteaux crantés - extrudeurs.
- **Consommation :**  
environ 1,40 kg/m<sup>2</sup> pour 1 mm d'épaisseur de colle.
- **Conditionnements :** 1 kg/ 5 kg
- **Stockage :** 2 ans, en emballage d'origine, à l'abri.

### DOCUMENTS A CONSULTER

- C.P.S. n° 110 : " Résijoint ".
- Règles générales d'emploi des produits RESIPOLY.





PR/ 875
04/2009
Ed. N° 3

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- **CONSTITUANTS**

⇒ Rapport pondéral R/ D .....15/ 85

- **MELANGE FRAIS**

⇒ Extrait sec .....100 %

⇒ Densité .....1,37 ± 0,05

⇒ D.P.U. (Durée pratique d'utilisation) sur 1 kg .....110 ± 10 min

- **FILM**

⇒ Hors poussière .....2 h

⇒ Sec au toucher .....6 h

⇒ Sec dur .....24 h

⇒ Délai de mise en service d'un collage .....7 j

- **FILM SEC**

⇒ Adhérence (SATTEC) sur :

- béton sec : rupture cohésive.....2 MPa

- béton humide sur primaire S3 : .....2 MPa

⇒ Dureté à 7 jours ( SHORE A).....37 ± 8

⇒ Dureté à 30 jours ( SHORE A).....40 ± 8

⇒ Allongement avant rupture ( NFT 51 034).....≥ 200%

- ▶ Toutes les mesures sont effectuées sur des produits amenés à 23°C.
- ▶ 1 MPa = 9,81 bars.





SERVICE COMMERCIAL  
17 Rue de la Marine, Z.I.  
F-94290 Villeneuve Le Roi  
Tél : 33.(0)1.49.61.61.71  
Fax : 33.(0)1.49.61.62.51

PR 6621
02/2009
Edition N° 3

## SINOPRIM / RM 36

### PRIMAIRE EPOXYDIQUE A HAUT EXTRAIT SEC

SINOPRIM / RM 36 est un primaire bi composant à haute adhérence, destiné aux supports en béton sec et béton humide d'aspect mat non suintant. Il est utilisé en tant que primaire sous les revêtements d'étanchéité en SINOTANE 2 (Cf. Fiche technique PR 529) ainsi que celles en SINOTANE MANUEL / THIXO et REPARATION.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Composition

SINOPRIM / RM 36 est constitué d'un système époxydique, de charges, solvants et d'additifs spéciaux.

#### Caractéristiques générales

Classification [NF T 36.005] [2]	AFNOR	I - 6b
Extrait sec	%	> 90
Teneur en COV <i>(Directive 2004-42/CE - Cat. A/j - Valeur limite UE 2010 : &lt; 500 g/l)</i>	g/l	< 170
Point éclair	°C	> 21
Densité à 23 °C		1,37 ± 0,05
Dosage en poids : - Partie A	%	67
- Partie B	%	33
Durée pratique d'utilisation à 23°C (500 g)	h	> 2
Viscosité à 23 °C	mPa.s	1000 ± 400
Fenêtres de recouvrement * pour les PU sans solvant RESIPOLY CHRYSOR	8 °C h	8 - 24
	23 °C h	2 - 8
	35 °C h	1 - 5
Adhérence au béton sec [3]		> 2,5
Adhérence au béton humide [4]		> 2,0
Couleur		grise

\* Au temps court, l'adhérence est assurée, mais le primaire peut être encore collant. Des précautions doivent être prises en conséquence (chaussures à pointes, protections, ...).

### APPLICATION

#### Etat et préparation du support

Le support en béton devra être sec ou humide, d'aspect mat, mais non suintant. Il sera cohésif et propre. Il subira une préparation adaptée à son état et à sa nature. Si le béton est bullé ou poreux par endroits, un ratissage sera réalisé avec une pâte ou un tiré à zéro époxydique préalablement à l'application du primaire, qui n'a pas vocation à bouche-porer le support.





PR 6621
02/2009
Edition N° 3

### Conditions d'application

Les températures du support et de l'air ambiant lors de l'application et de la réticulation du **SINOPRIM / RM 36** doivent être supérieures à 8°C, l'humidité relative de l'air n'excédant pas 80 %. L'application devra avoir lieu en atmosphère ventilée, à l'écart de toute source de feu ou d'étincelle.

### Méthode de préparation

Verser la totalité du contenu du pot B dans le récipient contenant la partie A, agiter mécaniquement en insistant particulièrement sur la partie inférieure et les bords du récipient.

### Application

L'application s'effectue au rouleau, à la brosse ou à l'Airless. Suivant les conditions et le mode d'application, **SINOPRIM / RM 36** peut être dilué avec 3 à 5 % de **MEXYL**.

### Consommation

Elle sera comprise entre 300 et 400 g/m<sup>2</sup> par couche. Il faut éviter tout surdosage, car **SINOPRIM / RM 36** contient des solvants.

### Précautions d'emploi

- Éviter tout contact avec la peau.
- Le produit contient des solvants, le port du masque est obligatoire
- Prendre les précautions habituelles d'utilisation des résines synthétiques : combinaison, gants et lunettes.
- En cas de contact accidentel, laver les parties atteintes à l'eau et au savon.
- En cas de projection dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Se référer aux fiches de données de sécurité.

### Conditionnement - Stockage

**SINOPRIM / RM 36** est livré en unités pré-dosées, prêtes à l'emploi (consulter notre tarif).

Le stockage doit se faire dans un local tempéré, à l'abri de l'humidité et du gel. Dans ces conditions, **SINOPRIM / RM 36** pourra être conservé 2 ans dans son emballage d'origine.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| [1] NORME NF EN 13813    | : Matériaux de chapes et chapes. Matériaux de chapes. Propriétés et exigences. |
| [2] NORME AFNOR T 36 005 | : Classification des peintures, vernis et produits connexes.                   |
| [3] NF EN 13892-8        | : Détermination de la force d'adhérence.                                       |
| [4] NF EN 13578          | : Compatibilité sur béton humide.  |

Les renseignements, caractéristiques techniques et conseils d'utilisation ne sont fournis qu'à titre indicatif, et ne sauraient en aucun cas avoir valeur d'engagements contractuels. L'application et l'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de la responsabilité de l'applicateur. Ils sont exclusivement destinés à être utilisés dans le cadre d'un usage professionnel.  
Entretien : Les meilleurs résultats seront obtenus en utilisant les produits de nettoyage et/ou le matériel adéquat dont la compatibilité avec le revêtement aura été vérifiée.





SR/ 518
02/2002
Ed. N° 1

# SRS – POLYDIANE +

## SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE (POLYURETHANNE BI-COMPOSANT)

### DEFINITION ET PROPRIETE

- Revêtement polyuréthane, étanche à l'eau, sans solvant, à deux composants.
- Membrane élastomère d'étanchéité :
  - Circulable en étant revêtue d'un revêtement résine RESIPOLY CHRYSOR adapté à l'utilisation du sol, ou d'une peinture de finition aliphatique SRS-ISOPLAST 2301 S ou 2301 S /RC (nous consulter)
  - Sous protection dure
- Couleurs : gris, ivoire.
- Classification selon AFNOR NFT 36 005 : famille 1 - classe 6 a.
- Existe en version POLYDIANE + THIXO pour la réalisation des relevés, congés d'angles, marouflage d'armatures ...

### DOMAINE D'EMPLOI

- Revêtements d'étanchéité directement circulables ou sous protections sur :
  - Planchers extérieurs : balcons, loggias, coursives, gradins...
  - (Classements SE2 - SE3 - SE4 - SE5 dans le cas des SEL sur planchers extérieurs)
  - Planchers intermédiaires, locaux techniques...
  - Toitures, terrasses...

### APPLICATION

- **Supports :**
  - Les mortiers et bétons hydrauliques supports doivent avoir au moins 28 jours d'âge et être convenablement préparés.
  - Sur support béton, le SRS-POLYDIANE + sera appliqué sur un primaire (primaire SRS-RM 36 ou SRS-SINSOL 10R).
  - Sur tôle fraîchement grenaillée, on utilisera le primaire SRS-AC 10.
  - Adhérence du SEL SRS-POLYDIANE + sur de nombreux supports après préparation et application d'un primaire spécifique (Plomb, Zinc, Tôles Galvanisées, Aluminium, Cuivre, PVC, Bois, Fibre ciment, bitume vieilli, Asphaltes, Plâtres...)
- **Mise en œuvre :**

Température d'application mini/ maxi : + 5°C/ + 35°C.  
Hygrométrie : inférieure à 85 %. Sans aucune condensation.  
Le SRS-POLYDIANE + sera appliqué
- **Mélange :** Ré-homogénéiser soigneusement la partie A avant mélange
- **Mode d'application :** Brosses - Spatule crantée - rouleaux.
- **Consommations requises sur support plan:**
  - 2 couches de 0,600 kg/m<sup>2</sup> sur support vertical (version THIXO).
  - 2 couches de 1,000 kg/m<sup>2</sup> (0,800 kg/m<sup>2</sup> pour locaux intérieurs), ou une couche de 2,1 kg/m<sup>2</sup> sur support horizontal (voir CMO N° 14).

Ne jamais incorporer de solvant ou de diluant dans le SRS-POLYDIANE +
- **Conditionnements:** 1 kg/ 5 kg  
Ne jamais fractionner les kits.
- **Stockage:**  
6 mois en emballage clos d'origine à l'abri.

### DOCUMENTS A CONSULTER

- C.M.O. N° 14 : " Etanchéité SRS-POLYDIANE + " édition 02/2002 P
- Règles générales d'emploi des produits RESIPOLY.
- Règles Professionnelles de l'APSEL







SR/ 518
02/2002
Ed. N° 1

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- **CONSTITUANTS**
    - ◇ Rapport pondéral A / B.....86/ 14
  - **MELANGE FRAIS**
    - ◇ Extrait sec.....100 %
    - ◇ Densité.....1,45 ± 0,05
    - ◇ Viscosité (Brookfield) .....30 ± 10 poises
    - ◇ D.P.U. (Durée pratique d'utilisation)
      - sur 5 kg à 10°C.....30 min
      - sur 5 kg à 20°C.....20 min
  - **FILM SEC**
    - ◇ Circulable (circulation légère) .....entre 4 et 5 h
    - ◇ Délai entre couches
      - SRS-POLYDIANE+ sur primaires :
        - sur primaire SRS-SINSOL 10R sec à 20°C .....1h30 à 12 h
        - sur primaire SRS-RM 36 à 20°C.....1h à 6 h
      - SRS-POLYDIANE+ : .....4 h à 72 h
      - SRS-POLYDIANE+ et finitions.....12 à 24 h
    - ◇ Délai de mise en service.....7 jours
    - ◇ Adhérence sur béton sec (SATTEC)
      - sur primaire SRS-SINSOL 10R sec à + 20°C .....> .1,50 MPa
      - sur primaire SRS-RM 36 à +20°C.....> .1,50 MPa
  - **EPROUVETTES**
    - ◇ Traction (NFT 51.034).....> 6 MPa
    - ◇ Dureté SHORE à 7 jours.....à 80 / D30
    - ◇ Dureté SHORE à 1 mois.....à 85 / D 32
    - ◇ Allongement (NFT 51.034) :
      - à + 23°C.....> 200 %
      - à - 10°C.....> 250 %
    - ◇ Perméance à la vapeur d'eau (NFH00030) 8,22 10-6 g.m.h.mm
- ▶ Toutes les mesures sont effectuées sur des produits amenés à 23°C.  
 ▶ 1 MPa = 9,81 bars.

## ESSAIS OFFICIELS

- C.S.T.B. : Classement au Feu : M2
- Critères d'aptitude à l'emploi aux classes SE2 - SE3 - SE4 - SE5 des SEL sur planchers extérieurs - Essais du BUREAU VERITAS ( tableau ci dessous)

CRITERES D'APTITUDE A L'EMPLOI	Essais a l'état initial	Essais après vieillissement	RESULTATS POLYDIANE+	SPECIFICATIONS
<b>FONCTION D'ETANCHEITE</b>				
Résistance à la pression d'eau	PV GEN11000260K 01		Pas de passage	Pas de passage
Adhérence au support	PV GEN11000260K 02	PV GEN11000260K 03	> 1,9 Mpa	> 0,5 MPa
Susceptibilité au cloquage	PV GEN11000260K 04		Pas de cloquage	Pas de cloquage
Comportement à la fissuration instantanée à + 23°C, - 10°C, - 20°C	PV GEN11000260K 21 PV IEX3B970280C 01	PV GEN11000260K 21 PV GEN11000260K 12	> 3 mm à 23°C > 2 mm à - 10°C / - 20°C	3mm à + 23°C 2 mm à - 10°C / -20°C
Essai d'endurance au mouvements des supports à - 10°C	PV IEX3B970280C 03		Conservation de l'étanchéité	Conservation de l'étanchéité
Réparabilité / Arrachement		PV GEN11000260K 06	1,9 Mpa	> 0,5 MPa
Comportement dans l'eau / Adhérence		PV GEN11000260K 07/22	1,9 Mpa	> 0,5 MPa
<b>SOLLICITATION MECANIQUE</b>				
Poinçonnement statique initial	PV GEN11000260K 08		Non percé ( 25 daN)	Non percé
Poinçonnement statique après abrasion et vieillissement		PV GEN11000260K 09	Non percé ( 25 daN)	Non percé
<b>RETEVEMENTS SOUS CERAMIQUES COLLES</b>				
Adhérence initiale à sec et après immersion dans l'eau	PV GEN11000260K13a14a		> = 0,45 MPa	> 0,4 MPa
Adhérence à sec et après cycles gel dégel	PV GEN11000260K 15a	PV GEN11000260K 15a	0,98 MPa	> 0,4 MPa



Les renseignements, caractéristiques techniques et conseils d'utilisation ne sont fournis qu'à titre indicatif, et ne sauraient en aucun cas avoir valeur d'engagements contractuels. L'application et l'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de la responsabilité de l'applicateur. Ils sont exclusivement destinés à être utilisés dans le cadre d'un usage professionnel.

**Entretien** : Les meilleurs résultats seront obtenus en utilisant les produits de nettoyage et/ ou le matériel adéquat dont la compatibilité avec le revêtement aura été vérifiée.



SERVICE COMMERCIAL  
17 Rue de la Marine, Z.I.  
F-94290 Villeneuve Le Roi  
Tél : 33.(0)1.49.61.61.71  
Fax : 33.(0)1.49.61.62.51

PR 1315
02/2009
Edition N° 1

## RESITHAN PARK

Déclaration de conformité **CE** suivant NF EN 13813 [1] : RESY 13813-07-069

### PEINTURE POLYURETHANNE POUR SOLS

**RESITHAN PARK** est une peinture colorée à deux composants, à haut extrait sec, exempte de solvant inflammable, destinée à la finition des chapes polyuréthannes rigides et semi-rigides, lisses ou rugueuses, à destination des sols industriels et de bâtiment.

En dehors du cadre du certificat de conformité, **RESITHAN PARK** est destinée aux sols intérieurs en asphalte, enrobés bitumineux et bétons (avec un primaire époxydique). Compatible avec de nombreux revêtements anciens, époxydiques ou polyuréthannes, elle permet dans de nombreux cas de rénover des sols de parkings sans préparation lourde. Utilisée en sertissage de silice ou granulats concassés sur le **RESITHAN GRIP L**, ainsi que sur les procédés d'étanchéités liquides **SINOTANE** ou **POLYDIANE +**, elle peut être appliquée en extérieur.

Sa finition peut être soit lisse, soit rugueuse (version **RC** avec charge synthétique incorporée). Avec l'utilisation d'un catalyseur, elle peut être appliquée jusqu'à + 2°C. Composée de polyuréthane aromatique, elle jaunit à la lumière. Une version aliphatique du produit, stable à la lumière, existe sous le nom de **RESITHAN PARK UV**.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Composition

**RESITHAN PARK** est constituée d'un système polyuréthane base MDI, de pigments, de charges minérales et d'additifs spéciaux.

#### Caractéristiques générales

<b>Classification [NF T 36.005] [2]</b>	<b>AFNOR</b>	<b>I - 6a</b>
<b>Extrait sec théorique en poids</b>	%	<b>&gt; 85</b>
<b>Teneur en COV</b> <small>(Directive 2004-42/CE - Cat. A/j - Valeur limite UE 2010 : &lt; 500 g/l)</small>	g/l	<b>&lt; 220</b>
<b>Point éclair</b>	°C	<b>&gt; 100</b>
<b>Densité à 23 °C</b>		<b>1,30 ± 0,05</b>
<b>Dosage en poids :</b>		
- Partie A	%	<b>80</b>
- Partie B	%	<b>20</b>
<b>Durée pratique d'utilisation à 23°C (500 g)</b>	mn	<b>&gt; 20</b>





PR 1315
02/2009
Edition N° 1

Résistance à l'usure BCA [3]			> AR 0.5
Résistance au choc [4]			> IR 4
Délai approximatif de mise en service à 23 °C :			
- Trafic piéton	h		16
- Utilisation normale	j		3
Fenêtres de recouvrement * à 50%	- 12 °C	h	24 - 72
HR du produit sur lui-même	- 23 °C	h	12 - 48
Aspect			Brillant
Couleur			Selon nuancier
* Au-delà du délai prescrit, un ponçage suivi d'un chiffonnage solvant sont nécessaires			

### Caractéristiques mécaniques

Adhérence au béton ** [5]	MPa	> 2,0 (rupture du béton)
Adhérence sur enrobés-asphalte	MPa	> 0,7 rupture du support
Allongement à la rupture à 20°C	%	> 60
Contrainte à la rupture à 20°C	MPa	> 8
** avec primaire époxy		

### Performances

**RESITHAN PARK** constitue une protection résistante, continue et colorée. Possédant une bonne capacité d'élongation, elle peut être appliquée sur une grande variété de supports, même légèrement déformables, et supporte les microfissurations inférieures à 0,3 mm. Elle est imperméable aux liquides, lavable, anti-poussière, et présente une bonne inertie chimique vis-à-vis des hydrocarbures et des acides et bases dilués courants.

## DOMAINE D'UTILISATION

**RESITHAN PARK** est une peinture brillante, applicable en intérieur sur des chapes polyuréthannes rigides ou semi-rigides, et sur des supports à base de liants bitumineux (asphaltes, enrobés, Latexpfalt,...). Après application d'un primaire époxydique, elle est applicable sur les dallages, chapes ou planchers en béton. Possédant une bonne adhérence, elle permet de recouvrir de nombreux types d'anciens revêtements ou d'anciennes peintures dans les parkings, le plus souvent après un ponçage ou un chiffonnage solvant, sans avoir recours à un primaire (nous consulter).

Utilisée en extérieur, **RESITHAN PARK** permet de sertir les sols rugueux **RESITHAN GRIP**, et de permettre ainsi un entretien plus aisé. La version **RESITHAN PARK UV** permet d'obtenir des teintes parfaitement stables aux UV.

## APPLICATION

### Etat et préparation du support

Que se soit sur un primaire ou sur une chape polyuréthane, **RESITHAN PARK** devra être appliqué sur un support propre et sec, dans les fenêtres de recouvrement figurant dans sa fiche technique.



- Bétons

Le support devra être sec, cohésif, propre et isolé contre les remontées capillaires. Il sera conforme au DTU 59.3 [6]. L'état souhaitable du béton est taloché, fin, régulier. Dans le cas contraire, une préparation adaptée doit être mise en œuvre (grenaillage, ponçage, décapage acide, ...). L'application d'un primaire époxydique précédera systématiquement l'application du **RESITHAN PARK**, sauf pour les bétons ayant plus de 18 mois (nous consulter).

- Sur procédés d'étanchéité SINOTANE et POLYDIANE +

Sur **SINOTANE 2**, l'application du **RESITHAN PARK** se fait par l'intermédiaire du primaire **ISOPLAST 1308 T**. Sur le **POLYDIANE +**, l'adhérence se fait directement sur l'étanchéité. Dans ces deux cas, leur fenêtre de recouvrement doit être strictement respectée.

**RESITHAN PARK** peut recouvrir directement, sans limitation de délai, les surfaces sablées d'**ISOPLAST 1308 T**, de **POLYDIANE +** et **RESITHAN GRIP L**. Dans ce dernier cas, il pourra s'agir d'un granulat de 4 mm maximum (silex, diorite, bauxite calcinée, corindon, ...) pour le traitement des rampes et des zones dangereuses.

- Asphaltes et enrobés bitumineux

Les asphaltes devront être âgés de plus de 48 heures. Ils devront être sablés en surface, ou à défaut rabotés ou grenaillés pour éliminer la pellicule bitumineuse de surface. Les enrobés bitumineux à chaud âgés seront âgés d'au moins 10 jours. Ils devront être fins et fermés (0/6 possédant une hauteur au sable < 0,5).

Conditions d'application

La température d'application (air ambiant et support) devra être comprise entre 12 et 35°C, l'humidité relative de l'air n'excédant pas 75%. Ces valeurs devront être respectées pendant la mise en œuvre et les 12 premières heures de réticulation de la résine. Avec ajout du **CATALYSEUR PU**, en usine ou sur chantier, **RESITHAN PARK** peut être mis en œuvre jusqu'à + 2°C.

Méthode d'application

Verser la totalité du contenu du pot B dans le récipient contenant la partie A, agiter mécaniquement en insistant particulièrement sur la partie inférieure et les bords du récipient. L'application s'effectue au rouleau à poils courts en respectant un intervalle de 12 à 48 h entre couches, selon les conditions d'application. Au-delà, un chiffonnage à la MEC est nécessaire.

Consommation

Selon la destination et les conditions d'application du **RESITHAN PARK**, elle sera comprise entre 300 et 400 g/m<sup>2</sup> sur support lisse, entre 500 et 900 g/m<sup>2</sup> sur sable 0,2/0,5 mm, 650 à 1000 g/m<sup>2</sup> sur sable 0,4/0,8, 900 à 1500 g/m<sup>2</sup> sur sable 0,5 / 1,6 mm et 1600 à 2000 g/m<sup>2</sup> sur granulat 2/4 mm.

### Précautions d'emploi

- Eviter tout contact avec la peau.
- Prendre les précautions habituelles d'utilisation des résines synthétiques : combinaison, gants et lunettes.
- En cas de contact accidentel, laver les parties atteintes à l'eau et au savon.
- En cas de projection dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Se référer aux fiches de données de sécurité.

### Conditionnement - Stockage

**RESITHAN PARK** est livré en unités pré-dosées, prêtes à l'emploi (consulter notre tarif). Le stockage doit se faire dans un local tempéré, à l'abri de l'humidité et du gel. Dans ces conditions, **RESITHAN PARK** pourra être conservé 1 an dans son emballage d'origine.

### DONNEES RELATIVE AU MARQUAGE CE

<b>CE</b>	
<b>RESIPOLY CHRYSOR – 17 rue de la marine ZI – F-94290 Villeneuve Le Roi</b>	
<b>07</b>	
<b>EN 13813 - SR - AR0.5 - IR4</b>	
Caractéristiques essentielles	Résultat
Réaction au feu	NPD
Emission de substances corrosives	Polyuréthane
Perméabilité à l'eau	NPD
Résistance à l'usure	AR0.5*
Force d'adhérence	NPD
Résistance à l'impact	IR4*
Isolation au bruit	NPD
Absorption du bruit	NPD
Résistance thermique	NPD
Résistance chimique	NPD

\* Sur chape RESIPOLY CHRYSOR conforme à l'EN 13813

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- |     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| [1] | NORME NF EN 13813    | : Matériaux de chapes et chapes. Matériaux de chapes. Propriétés et exigences. |
| [2] | NORME AFNOR T 36 005 | : Classification des peintures, vernis et produits connexes.                   |
| [3] | NF EN 13892-4        | : Détermination de la résistance à l'usure BCA.                                |
| [4] | NF EN ISO 6272       | : Essai de chute d'une masse.  |
| [5] | Pr EN 13892-8        | : Détermination de la force d'adhérence.                                       |
| [6] | DTU 59.3             | : Peintures de sols.   |

Les renseignements, caractéristiques techniques et conseils d'utilisation ne sont fournis qu'à titre indicatif, et ne sauraient en aucun cas avoir valeur d'engagements contractuels. L'application et l'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de la responsabilité de l'applicateur. Ils sont exclusivement destinés à être utilisés dans le cadre d'un usage professionnel.

Entretien : Les meilleurs résultats seront obtenus en utilisant les produits de nettoyage et/ ou le matériel adéquat dont la compatibilité avec le revêtement aura été vérifiée.