

CAHIER DE PRESCRIPTIONS DE POSE

SOPRASTICK SI ASP

**Feuille bitume élastomère - SBS
pour
Revêtement bicouche mixte asphalte**

Le présent document a été examiné favorablement par **ALPHA CONTROLE** compte tenu des recommandations et des conclusions de son rapport d'enquête de Technique Nouvelle auquel il faut se référer, conjointement au présent Cahier des Charges.



SOPREMA

BOÎTE POSTALE 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX FRANCE
TÉL. : 03 88 79 84 00 - FAX : 03 88 79 84 01 - <http://www.soprema.fr>

1. Objet		3
2. Principe		3
3. Matériaux	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Feuille SOPRASTICK SI ASP 3.2. Feuille complémentaire SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR 3.3. Autres matériaux SOPREMA 	<ul style="list-style-type: none"> 3-4 5 5
4. Mise en œuvre de la feuille SOPRASTICK SI ASP		6
5. Domaine d'emploi de SOPRASTICK SI ASP	<ul style="list-style-type: none"> Tableau 1 Toitures Terrasses inaccessibles Tableau 2 Toitures Terrasses destinées à rétention temporaire des Eaux Pluviales Tableau 3 Toitures Terrasses Techniques ou à Zones Techniques Tableau 4 Toitures Terrasses accessibles aux piétons avec séjour Tableau 5 Toitures Terrasses accessibles aux véhicules légers et aux piétons Tableau 6 Toitures Terrasses accessibles aux véhicules lourds Tableau 7 Rampes accessibles aux piétons, véhicules légers et véhicules lourds Tableau 8 Toitures Terrasses Jardins et remblais 	<ul style="list-style-type: none"> 7 7 8 8 9 9 10 10
6. Fabrication et contrôles		11
7. Prévention		11

1. Objet

Ce document a pour but principal de définir **SOPRASTICK SI ASP**, feuille semi-indépendante, apte à être utilisée sous asphalte coulé.

En s'appuyant strictement sur le Cahier des Charges (Fascicule 1 - 2006) de l'Office des Asphaltes, il précise ou rappelle le cadre du domaine d'emploi en climat de plaine du **SOPRASTICK SI ASP**, en fonction notamment de la destination de la toiture-terrasse et du support de **SOPRASTICK SI ASP**.

Corollairement, l'acceptation des dispositions de ces deux alinéas précédents, permet à toute entreprise applicatrice d'asphalte d'intégrer les feuilles **SOPREMA** dans la conception de son procédé asphalte-mixte.

2. Principe

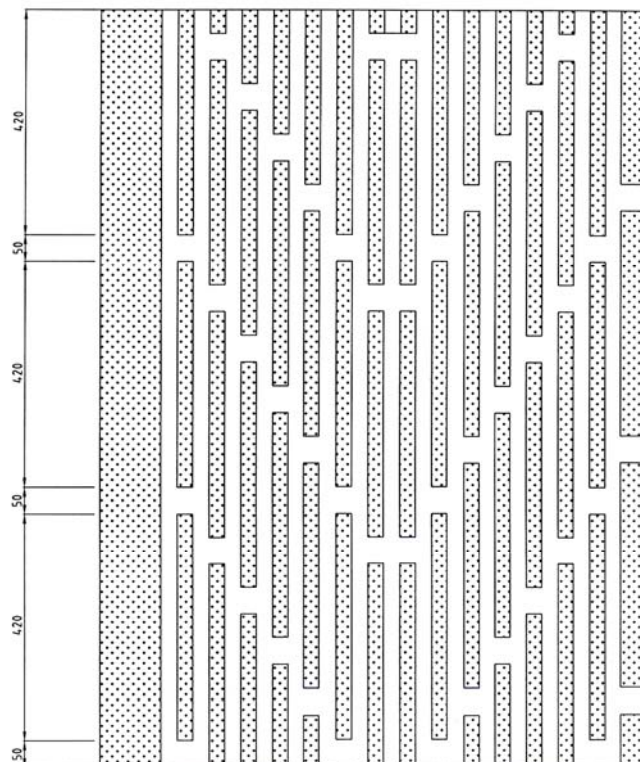
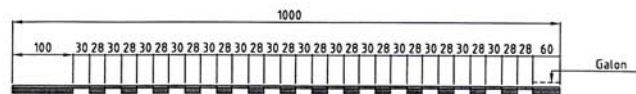
SOPRASTICK SI ASP est une feuille de bitume élastomère SBS armée par voile de verre, autocollée au support par des bandes autocollantes. Les recouvrements de la feuille deviennent étanches lors de la coulée de l'asphalte.

3. Matériaux

3.1. Feuille **SOPRASTICK SI ASP**

SOPRASTICK SI ASP est conforme aux spécifications du Cahier des Charges (Fascicule 1 - 2006) de l'Office des Asphaltes (cf. § 1.54), sous la dénomination générique feuille FSI d'épaisseur $\geq 2,5\text{mm}$.

Répartition des bandes auto-adhésives en sous-face de la feuille **SOPRASTICK SI ASP**



COMPOSITION SOPRASTICK SI ASP

	SOPRASTICK SI ASP
Armature	Voile de verre 90 g/m ²
Liant	Mélange de bitume sélectionné et de polymères thermoplastiques SBS
Epaisseur	≥ 2,5 mm hors bandes autocollantes
Masse surfacique	≥ 3200 g/m ²
Face supérieure	Sable fin
Face inférieure	Film siliconé pelable

CARACTERISTIQUES SOPRASTICK SI ASP

	SOPRASTICK SI ASP
	VLf*
Force maximale en traction (EN 12311-1) - longitudinal - transversal	500 N/5 cm 350 N/5 cm
Allongement à la force maximale (EN 12311-1) - longitudinal - transversal	2 % 2 %
Pliabilité à froid (surface) (EN 1109) - longitudinal - transversal	-16 °C -16 °C
Pliabilité à froid (sous face) (EN 1109) - longitudinal - transversal	-16 °C -16 °C
Retrait libre à 150 °C (adaptation essai EN 1107-1)	0,3 %
Tenue à la chaleur (EN 1110)	90 °C
* Valeur Limite du Fabricant : valeur limite susceptible d'être fournie dans le cadre du Système Qualité.	

CONDITIONNEMENT SOPRASTICK SI ASP

	SOPRASTICK SI ASP
Dimensions du rouleau	10 m x 1 m
Poids du rouleau	32 kg environ
Stockage	Debout sur palettes housées non gerbables
La longueur des rouleaux est donnée avec une tolérance de - 1%. Un rouleau peut comporter 2 coupes. Dans ce cas, la plus petite longueur a au moins 3 mètres et la longueur totale est égale à la longueur nominale. Le stockage des rouleaux doit être réalisé sur un support plan. Les palettes peuvent être chargées sur une hauteur maximale de 2 palettes avec un plancher intercalaire. Pendant les périodes d'intempéries ou de basses températures, la pose du matériau peut être facilitée en le protégeant contre l'humidité et en le stockant à au moins +2°C pendant au moins 5 h avant la mise en œuvre.	

3.2. Feuille complémentaire **SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR**

Apte également à être mise en œuvre sous asphalte, elle est utilisable en adhérence, uniquement pour le traitement des rampes et dans certains points singuliers.

Composition, présentation et mise en œuvre :
Cf. **AT SETRA N° F AT ET 06.02.**

Cas particuliers du système mixte uniquement sous les protections prévues dans les tableaux 1 à 8 (*gravillons, végétalisation, jardin, toiture inversée, protection lourde dure selon DTU 43.1, couche de roulement*). La feuille **SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR** est mise en œuvre en indépendance, déroulée à sec, joints soudés au déroulage.

3.3. Autres matériaux **SOPREMA**

Par référence au § 1.5 du Fascicule 1 - 2006
de l'Office des Asphaltes et DTA SOPREMA

<u>E.I.F.</u>	⇒ AQUADERE, SOPRADERE, ELASTOCOL 500. Cf. DTA SOPREMA
<u>Relevé</u>	⇒ Equerre de renfort SOPRALENE, SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR, SOPRALENE FLAM S 180-35, SOPRALAST 50 TV Alu, Inox. Cf. DTA SOPREMA
<u>Ecran VV 100</u>	⇒ Cf. DTA SOPREMA
<u>Ecran perforé</u>	⇒ avec pare-vapeur soudé. Cf. DTA SOPREMA
<u>Plots supports de dalles</u>	⇒ Cf. DTA SOPREMA.
<u>Dalles en bois</u>	⇒ DALDECOR, PRESTIDALLE, EXODALLE, Cf. DTA SOPREMA.
<u>Non tissé 170 g/m²</u>	⇒ Cf. DTA SOPREMA
<u>Colle à froid</u>	⇒ COLTACK, SOPRACOLLE 300 N. Cf. DTA SOPREMA
<u>Joint de dilatation</u>	⇒ Cf. <i>Avis Technique</i> SOPRAJOINT

4. Mise en œuvre de la feuille SOPRASTICK SI ASP

Elle est assurée par l'entreprise détentrice du procédé Asphalte Mixte.

Une assistance technique de **SOPREMA** est obligatoire pour le démarrage du premier chantier.

La feuille **SOPRASTICK SI ASP** est déroulée puis positionnée sur béton recouvert d'EIF ou directement sur isolant. Après un réenroulage du rouleau, le film pelable de sous-face est éliminé simultanément au déroulage du rouleau.

Après avoir éliminé le film pelable du galon de surface des lés, les joints longitudinaux se font sans soudure par recouvrement (6 cm) rendu étanche par la coulée de l'asphalte.

Les recouvrements transversaux (extrémités des lés) se font après coulée de l'asphalte, sous réserve d'avoir fondu au préalable le film de sous-face (sur 6 cm), présent entre les bandes autoadhésives. Chaque joint de recouvrement transversal est décalé d'au moins 30cm par rapport à celui des lés juxtaposés.

Après coulée de l'asphalte, l'adhérence au support est effective sur 50% de la surface, en regard des bandes autocollantes.

Nota : En fin de journée ou en cas d'arrêt inopiné pour cause d'intempéries, l'ouvrage est mis hors d'eau de la manière suivante :

- soudure de l'équerre de renfort en périphérie.
- soudure d'une feuille **SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR** sur la dernière couche adhérente à l'élément porteur, ou sur ce dernier, et sur la couche d'asphalte.

5. Domaine d'emploi de SOPRASTICK SI ASP

Les domaines d'emploi de la feuille **SOPRASTICK SI ASP** acceptés par **SOPREMA** sont les suivants et ils peuvent être intégrés dans tout procédé d'étanchéité bicouche mixte en asphalte et feuille en bitume élastomère armée (Cf. Cahier des Charges ou Avis Technique de l'entreprise conceptrice du procédé).

La feuille **SOPRASTICK SI ASP** est utilisable en climat de plaine aussi bien en travaux neufs qu'en travaux de réfection.

En climat de montagne, des prescriptions complémentaires sont obligatoires : se reporter à l'Avis Technique ou au Cahier des Charges de l'Asphalteur.

Le choix des revêtements en fonction de la destination de la terrasse respecte celui défini au § 2.123, cf. Tableau 6 de l'Office des Asphaltes (Fascicule 1 - 2006), à savoir le cas des « Revêtements Règles Professionnelles », prévus selon le cas en autoprotégé ou sous protection lourde.

Il en découle les usages courants répertoriés ci-après, étant entendu que le concepteur du procédé asphalte mixte met en œuvre, à des températures appropriées (notamment sur isolant), une composition d'asphalte adaptée à l'emploi de la terrasse et à la présence ou non de protection.

Tableau 1 : Toitures Terrasses inaccessibles

Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 0-3 %		Revêtement d'étanchéité	Protection des parties courantes ⁽²⁾
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS1 ⁽⁴⁾ (sablé terrasse)	- Autoprotégé - 4 cm gravillons selon région - Végétalisation ⁽⁴⁾
	Panneau isolant ⁽¹⁾ Ou Forme de pente isolante ⁽³⁾	SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS1 ⁽⁴⁾	- 4 cm gravillons - Végétalisation ⁽⁴⁾
	Toiture inversée	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS1 ⁽⁴⁾	- Gravillons en épaisseur égale à l'épaisseur de l'isolant (minimum 5 cm) ou Cf. AT Isolant TI - Végétalisation ⁽⁴⁾ selon AT Isolant TI

(1) Isolants : verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant apte selon son Avis Technique

(2) Chemins et aires de circulation : dalles béton préfabriquées, pierres naturelles à sec sur couche de désolidarisation.

(3) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

(4) Végétalisation : le revêtement d'étanchéité est celui prévu en terrasse jardin cf. Tableau 8 avec AG 2.

Tableau 2 : Toitures Terrasses destinées à rétention temporaire des Eaux Pluviales

Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 0-3 %		Revêtement d'étanchéité	Protection
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 20 mm AG5 (gravillonné étanchéité)	- 4 cm gravillons
	Panneau isolant ⁽¹⁾ ou Forme de pente isolante ⁽²⁾	SOPRASTICK SI ASP + 20 mm AG5	- 4 cm gravillons
	Toiture inversée	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 20 mm AG5	- Cf. AT Isolant TI

(1) Verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant de classe C apte selon son Avis Technique

(2) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

Tableau 3 : Toitures Terrasses Techniques ou à Zones Techniques

Élément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 0-3 %		Revêtement d'étanchéité	Protection
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 20 mm AG5	- Dalles béton, pierre naturelle - Dallage en béton armé
	Panneau isolant ⁽¹⁾ ou Forme de pente isolante ⁽²⁾	SOPRASTICK SI ASP + 20 mm AG5	- Dalles béton, pierre naturelle - Dallage en béton armé
	Toiture inversée	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS2 (sablé terrasse)	- Cf. AT Isolant TI

(1) Verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant de classe C apte selon son Avis Technique.

(2) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

Tableau 4 : Toitures Terrasses accessibles aux piétons avec séjour

Élément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 0-3 % Dalles sur plots Pente 1,5 – 3 % Autres cas		Revêtement d'étanchéité	Protection
Support	Maçonnerie Pente nulle à 3 %	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Dalles sur plots (DSP)
	Maçonnerie Pente 1,5 – 3 %	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS2 (1)	- Protection lourde dure posée sur une couche de désolidarisation
	Panneau isolant ⁽²⁾ ou Forme de pente isolante ⁽³⁾ Pente nulle ⁽⁴⁾	SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2 (5)	- Dalles sur plots (DSP)
	Toiture inversée	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 15 mm AS2	- Dalles sur plots (DSP) - Autre, Cf. AT. isolant TI

(1) Possible aussi avec 25 mm AG2 au lieu de 15 mm AS2 avec protection dalles, pavés, dalles sur plots.

(2) Verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant apte selon son Avis Technique.

(3) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

(4) Possible aussi sur pente > 1,5-3% avec dalles, dalles sur plots ou pavés.

(5) Possible aussi sur pente 1,5-3 % avec 15 mm AS2 et protection lourde dure.

Tableau 5 : Toitures Terrasses accessibles aux véhicules légers et aux piétons

Cas en usage courant piétons et véhicules légers*			
Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Piétons : pente 1,5-5% Véhicules légers : pente 2-5%	Revêtement d'étanchéité	Protection	
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Autoprotégé
	Panneau isolant ⁽¹⁾ ou Forme de pente isolante ⁽²⁾	SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Dallage béton armé
	Toiture inversée		

(1) Verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant apte selon son Avis Technique.

(2) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

* Cas en usage intensif véhicules légers et circulation piétons (Cf. Fascicule 1 – 2006 de l'Office des Asphaltes)

Tableau 6 : Toitures Terrasses accessibles aux véhicules lourds

Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 2 à 5%	Revêtement d'étanchéité	Protection	
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 30 mm AG6	- Autoprotection PTAC < 20 T - Pour PTAC ≥ 20 T la couche de roulement est obligatoire
	Panneau isolant		
	Toiture inversée		

Tableau 7 : Rampes accessibles aux piétons, véhicules légers et véhicules lourds

Se reporter au § 2.46 du Fascicule 1 – 2006 de l'Office des Asphalte, soit en résumé :

Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12)		Revêtement d'étanchéité	Protection
Pente 6-10 %	En semi- indépendance (Véhicules légers)	EIF + SOPRASTICK SI ASP + grille de verre + 25 mm d'asphalte AG4	- Sans protection complémentaire
	En adhérence (Véhicules lourds)	EIF + SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR adhérent + grille de verre + 25 mm d'asphalte AG4	- Couche de roulement
Pente 11 à 18%		Uniquement la solution en adhérence décrite ci- dessus	

Tableau 8 : Toitures Terrasses Jardins et remblais

Elément porteur Maçonnerie (DTU 20.12) Pente 0-5 % (2)		Revêtement d'étanchéité	Protection
Support	Maçonnerie	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Autoprotection
	Panneau isolant ⁽¹⁾ ou Forme de pente isolante ⁽³⁾	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Autoprotection
	Toiture inversée	EIF + SOPRASTICK SI ASP + 25 mm AG2	- Cf. AT Isolant TI

(1) Verre cellulaire non surfacé, perlite fibrée, autre isolant apte selon son Avis Technique.

(2) Pente 6 à 18 %, revêtement autoprotégé constitué de EIF + **SOPRALENE FLAM ANTIROCK ASP SR** adhérent + grille de verre + 25 mm d'asphalte AG4.

(3) Béton allégé bénéficiant d'un AT ou d'un Cahier des Charges faisant l'objet d'une Enquête de Technique Nouvelle par un Contrôleur Technique Agréé.

5. Fabrication et Contrôle

La feuille **SOPRASTICK SI ASP** est fabriquée par la société **SOPREMA** dans son usine de STRASBOURG (67).

Les autres feuilles sont produites par la Société **SOPREMA** dans les usines de STRASBOURG (67), VAL DE REUIL (27) et SORGUES (84).

Les trois usines **SOPREMA** appliquent un système d'assurance de la Qualité conforme à la norme **ISO 2001** certifié par **BSI**.



5. Prévention

Elle peut être assurée en respectant notamment les conseils du manuel « Prévention des Risques Professionnels sur les chantiers » édité par la **CSFE**.

Préalablement à l'utilisation d'une flamme nue, il est obligatoire d'éloigner d'au moins 10 m tous les bidons de produits inflammables (**ELASTOCOL 500**, **SOPRADERE**), que ceux-ci soient pleins ou entamés.