



PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
POUR
LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE

Version 1.0 du 2018-03-19

COPRO asbl Organisme Impartial de Contrôle de Produits pour la Construction

Z.1 Researchpark
Kranenberg 190
1731 Zellik

tél. +32 (2) 468 00 95
fax +32 (2) 469 10 19
info@copro.eu

www.copro.eu
TVA BE 0424.377.275
KBC BE20 4264 0798 0156

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	3
1 INTRODUCTION.....	4
1.1 TERMINOLOGIE	4
1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV	5
1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV	5
1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	6
1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS	6
2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	7
2.1 RÉDACTION DES PTV	7
2.2 OBJECTIFS.....	7
2.3 DOMAINE D'APPLICATION	7
2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	8
3 PRESCRIPTIONS	9
3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL	9
3.2 MATIÈRES PREMIÈRES.....	9
3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION.....	9
3.4 LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE	9
3.5 CLASSIFICATION	10
4 MÉTHODES D'ESSAI	11
4.1 ÉCHANTILLONNAGE.....	11
4.2 PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS.....	11
5 IDENTIFICATION DU PRODUIT	12
5.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT	12
5.2 IDENTIFICATION	12
5.3 BON DE LIVRAISON	13
6 RÉCEPTION D'UN LOT	14
6.1 CONTRÔLE DU PRODUIT PAR L'ACHETEUR LORS DE LA LIVRAISON	14
6.2 RÉCEPTION PAR LOT AVANT LIVRAISON	14
7 TRAITEMENT DU PRODUIT (informatif).....	16
7.1 TRAITEMENT DU PRODUIT	16

PRÉFACE

Ce document contient les prescriptions techniques pour le liant synthétique pigmentable. Les exigences reprises dans ce PTV répondent aux besoins déterminés par les différentes parties intéressées en fonction des usages locaux.

L'acheteur et/ou l'utilisateur peuvent exiger que la conformité du liant synthétique pigmentable avec les exigences du PTV 858 soit démontrée par une réception par lot lors de la livraison.

La conformité du liant synthétique pigmentable peut également être certifiée sous la marque volontaire COPRO. Dans le cadre de la marque COPRO, le fournisseur doit déclarer les performances du liant synthétique pigmentable pour toutes les caractéristiques qui sont pertinentes pour l'application et garantir les valeurs limites qui sont imposées par ce PTV 858.

La certification COPRO est basée sur la certification de produits à part entière suivant la norme NBN EN ISO/IEC 17067.

1 INTRODUCTION

1.1 TERMINOLOGIE

1.1.1 Définitions

Document de référence	Document qui spécifie (une norme, un cahier des charges ou toute autre spécification technique) les caractéristiques techniques auxquelles le matériel, l'appareillage, les matières premières, le processus de production et/ou le produit doivent satisfaire.
Essai	Opération technique qui consiste à déterminer une ou plusieurs caractéristiques d'une matière première ou d'un produit, suivant un mode opératoire spécifié.
Essai de type	Une série de contrôles pour déterminer initialement les caractéristiques d'un fabricant ou le type de produit et sa conformité.
Fabricat	Ensemble d'unités d'un produit avec les mêmes caractéristiques et performances qui sont produites d'une certaine manière et qui répondent à la même fiche technique.
Fournisseur	La partie responsable d'assurer que le liant synthétique pigmentable répond aux présentes prescriptions techniques. Cette définition peut être d'application sur le producteur, sur l'importateur ou sur le distributeur.
Liant synthétique pigmentable	Les liants synthétiques pigmentables sont des liants qui conviennent pour la production des mélanges bitumineux colorés.
Organisme impartial	Organisme qui est indépendant du fournisseur ou de l'utilisateur et qui est chargé de la réception par lot lors de la livraison.
Producteur	La partie qui est responsable pour la production du liant synthétique pigmentable.
Produit	Le résultat d'une activité ou processus industriel. Il s'agit, dans le cadre de ces prescriptions techniques, du liant synthétique pigmentable. Il s'agit d'un nom collectif pour tous les fabricats et types de produit sur lesquels ce PTV est applicable.
Unité de production	Installation(s) technique(s) où un ou plusieurs produits sont réalisés par un producteur, liée(s) à un lieu géographique.

1.1.2 Abréviations

PTV Prescriptions Techniques

1.1.3 Références

NBN EN 1426	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille
NBN EN 1427	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de ramollissement - Méthode Bille et Anneau
NBN EN 13398	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du retour élastique des bitumes modifiés
NBN EN 12593	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de fragilité Fraass
NBN EN ISO 2592	Pétrole et produits connexes - Détermination des points d'éclair et de feu - Méthode Cleveland à vase ouvert

Des références peuvent être datées et non datées. Pour les références datées, seule la version citée est d'application. Pour les références non datées, la dernière version est toujours d'application, y compris les éventuels errata, addenda et amendements.

De toutes les normes EN mentionnées dans ce règlement, c'est la publication belge NBN EN correspondante qui est toujours d'application. COPRO peut permettre l'utilisation d'une autre publication que la publication belge à condition que celle-ci soit, sur le plan du contenu, identique à la publication belge.

1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV

La version actuelle de ce PTV est disponible gratuitement sur le site internet de COPRO.

Une version imprimée de ce PTV peut être commandée auprès de COPRO. COPRO a le droit de porter les frais en compte.

Il n'est pas autorisé d'apporter des modifications au PTV original, approuvé par le conseil consultatif et/ou entériné par le Conseil d'Administration de COPRO.

1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV

1.3.1 Version de ce PTV

Ce PTV concerne la version 1.0.

1.3.2 Approbation de ce PTV

Ce PTV a été approuvé par le Conseil Consultatif le 19-03-2018.

1.3.3 Entérinement de ce PTV

Ce PTV a été entériné par le Conseil d'Administration de COPRO le 02-05-2018.

1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

1.4.1 Législation

Si certaines règles de ce PTV sont contradictoires avec la législation applicable, les règles qui résultent de la législation sont déterminantes. Il est de la responsabilité du fournisseur de surveiller ceci et de signaler d'éventuelles contradictions au préalable à COPRO.

1.4.2 Directives concernant la sécurité et la santé

Si certaines prescriptions techniques sont contradictoires avec les directives concernant la sécurité et la santé, ces directives sont déterminantes. Il est de la responsabilité du fournisseur de surveiller ceci et de signaler d'éventuelles contradictions au préalable à COPRO.

1.4.3 Cahier spécial des charges

Si certaines règles du cahier spécial des charges sont contradictoires avec ces prescriptions techniques, le fournisseur peut le signaler à COPRO.

1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS

Questions ou observations par rapport à ces prescriptions techniques sont envoyées à COPRO.

2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 RÉDACTION DES PTV

2.1.1 Rédaction de ce PTV

Ces prescriptions techniques pour le liant synthétique pigmentable ont été rédigées par le Conseil Consultatif Liant pigmentable de COPRO.

2.2 OBJECTIFS

2.2.1 Le but de ce PTV

- 2.2.1.1 Ce PTV a pour but de déterminer les exigences pour le liant synthétique pigmentable utilisé pour la production des mélanges bitumineux colorés.

2.3 DOMAINE D'APPLICATION

2.3.1 Objet de ces prescriptions techniques

- 2.3.1.1 L'objet de ces prescriptions techniques se compose de liants synthétiques pigmentables pour la production des mélanges bitumineux pour :

- couches de roulement colorées pour revêtements à trafic « normal » (y compris les pistes cyclables),
- couches de roulement colorées pour revêtements à trafic « lourd » (y compris les voies de bus),
- applications colorées d'asphalte coulé,
- couches de roulement colorées pour revêtements sans circulation (p.ex. terrains de sport).

Sur base des usages mentionnés ci-dessus, les liants synthétiques pigmentables sont subdivisés en plusieurs classes (voir art. 3.5).

Les exigences reprises dans ce PTV pour le liant synthétique pigmentable pour la production des mélanges bitumineux colorés répondent aux besoins définis par différentes parties prenantes en fonction des technologies et des usages de construction locales.

2.3.2 Circulaires

COPRO peut compléter ce PTV avec une ou plusieurs circulaires qui font partie intégrale de ce PTV.

2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

2.4.1 Normes de produits

Il n'y a pas de norme de produit applicable.

2.4.2 Cahiers des charges

Les cahiers des charges peuvent référer à ce PTV.

2.4.3 Méthodes d'essai

Les méthodes d'essai applicables sont énumérées dans l'article 1.1.3.

2.4.4 Autre

Pas d'application.

3 PRESCRIPTIONS

3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne l'unité de production et le matériel.

3.2 MATIÈRES PREMIÈRES

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne les matières premières.

3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne le processus de production.

3.4 LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE

3.4.1 Généralités

3.4.1.1 Le liant synthétique pigmentable répond aux exigences mentionnées à l'article 3.5.

3.4.1.2 Pour le liant synthétique pigmentable pour les mélanges bitumineux colorés, le fournisseur doit toujours déclarer les performances pour les caractéristiques mentionnées de l'article 3.4.2 à 3.4.6 (à l'exception de la classe S 70/100-40 où le retour élastique n'est pas d'application).

3.4.2 Pénétrabilité à l'aiguille

La pénétrabilité à l'aiguille est déterminée suivant la norme NBN EN 1426.

3.4.3 Point de ramollissement – Méthode bille et anneau

Le point de ramollissement est déterminé suivant la norme NBN EN 1427.

3.4.4 Point de fragilité Fraass

Le point de fragilité Fraass est déterminé suivant la norme NBN EN 12593.

3.4.5 Point d'éclair (Méthode Cleveland à vase ouvert)

Le point d'éclair est déterminé suivant la norme NBN EN ISO 2592.

3.4.6 Retour élastique à 25°C

Le retour élastique est déterminé suivant la norme NBN EN 13398.

3.5 CLASSIFICATION

3.5.1 Classification

Les liants synthétiques pigmentables sont subdivisés en classes en fonction de l'utilisation prévue :

Classe	Utilisation prévue	Exemples
S 50/70-55	couches de roulement colorées pour revêtement à trafic « normal »	Trottoirs et pistes cyclables avec circulation, routes secondaires
S 35/50-65	couches de roulement colorées pour revêtements à trafic « lourd »	Voies de bus
S 70/100-40	couches de roulement colorées pour revêtements sans circulation	Terrains de sport, trottoirs et pistes cyclables sans circulation
S 35/50-45	asphalte coulé coloré	Toutes les applications d'asphalte coulé

Les exigences en ce qui concerne les liants synthétiques pigmentables figurent dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Méthode	Classe			
		S 50/70-55	S 35/50-65	S 70/100-40	S 35/50-45
Pénétrabilité à l'aiguille (0,1 mm)	Art. 3.4.2	50-70	35-50	70-100	35-50
Point de ramollissement R&K (°C)	Art. 3.4.3	≥ 55	≥ 65	≥ 40	≥ 45
Point de fragilité Fraass (°C)	Art. 3.4.4	≤ -8	≤ -8	≤ -10	≤ -8
Point d'éclair (°C)	Art. 3.4.5	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 250
Retour élastique (%)	Art. 3.4.6	≥ 25	≥ 80	NR	≥ 50

4 MÉTHODES D'ESSAI

4.1 ÉCHANTILLONNAGE

4.1.1 Echantillonnage

Les échantillonnages sont réalisés suivant la NBN EN 58.

4.2 PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

4.2.1 Préparation des échantillons

- 4.2.1.1 Dans le cas d'un échantillon de laboratoire chaud (essai sur un échantillon gardé au chaud), l'échantillon est préparé suivant la méthode d'essai appropriée.
- 4.2.1.2 Partant d'un échantillon refroidi, l'échantillon est préparé suivant les prescriptions du fournisseur.

5 IDENTIFICATION DU PRODUIT

5.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT

5.1.1 Dénomination officielle

La dénomination officielle est basée sur la classification suivant l'article 3.5 : « Liant synthétique pigmentable classe » suivi du code de la classe.

5.1.2 Dénomination commerciale

La dénomination commerciale est librement choisie par le fournisseur, pour autant qu'elle ne prête pas à confusion ou qu'elle ne contredit pas la dénomination officielle.

5.2 IDENTIFICATION

5.2.1 Types de livraison

5.2.1.1 Le liant synthétique pigmentable peut être livré en vrac ou dans un emballage.

5.2.1.2 Si le liant synthétique pigmentable est livré dans un emballage, il est identifié sur chaque unité d'emballage (par exemple sac) ou par groupe d'emballages (par exemple palette).

5.2.2 Emballages individuels

Les données suivantes sont, de préférence, au moins indiquées sur chaque unité d'emballage :

- nom et adresse du fournisseur et/ou producteur,
- dénomination(s) du liant synthétique pigmentable (voir art. 5.1),
- une identification pour garantir la traçabilité des données de production (par exemple le numéro de lot),
- contenu de l'emballage.

5.2.3 Groupe d'emballages

Les données de l'article 5.2.2 qui ne peuvent pas être mentionnées sur chaque unité d'emballage, sont mentionnées par groupe d'emballages (par exemple par palette).

5.2.4 Durée de conservation

La conservation est suivant les prescriptions du fournisseur.

5.3 BON DE LIVRAISON

5.3.1 Données

Chaque livraison de liant synthétique pigmentable est de surcroît accompagnée d'un bon de livraison.

Les données suivantes sont au moins indiquées sur chaque bon de livraison :

- nom et adresse du fournisseur et/ou producteur,
- nom du client,
- dénomination(s) du liant synthétique pigmentable (voir art. 5.1),
- date de livraison,
- quantité de liant synthétique pigmentable.

6 RÉCEPTION D'UN LOT

6.1 CONTRÔLE DU PRODUIT PAR L'ACHETEUR LORS DE LA LIVRAISON

6.1.1 Contrôle par l'acheteur

A la réception du liant synthétique pigmentable, l'acheteur contrôle :

- la conformité du bon de livraison avec les articles commandés ;
- dans le cas d'emballages individuels, la conformité de l'identification du produit avec la mention sur le bon de livraison.

Si l'(les) identification(s) est(sont) correcte(s) et que le liant synthétique pigmentable est livré sous la marque volontaire COPRO, la conformité du produit est démontrée et l'article 6.2 n'est pas d'application.

6.2 RÉCEPTION PAR LOT AVANT LIVRAISON

6.2.1 Généralités

Une réception par lot vise à déterminer s'il y a suffisamment de confiance que les caractéristiques des liants synthétiques pigmentables d'un lot présenté sont en conformité avec ce PTV.

6.2.2 Echantillonnage

6.2.2.1 L'échantillonnage se fait :

- par un organisme impartial,
- dans le cas de livraison dans des emballages individuels : en principe auprès du fournisseur,
- dans le cas de livraison en vrac : en principe chez le client, le producteur des mélanges bitumineux.

6.2.2.2 L'échantillonnage se fait de manière aléatoire et est représentatif pour l'ensemble du lot.

6.2.3 Taille du lot et nombre d'échantillons

6.2.3.1 La taille maximale d'un lot est de 10 tonnes en cas de livraison dans des emballages individuels et de 1 citerne en cas de livraison en vrac. Le lot entier doit être présent au moment de l'échantillonnage.

6.2.3.2 Nombre d'échantillons : trois boîtes métalliques de minimum 1 litre sont échantillonnées.

6.2.4 Contrôle des caractéristiques de l'article 3.4

Toutes les caractéristiques de l'article 3.4 sont testées.

6.2.6 Mise en œuvre du liant synthétique pigmentable

Les produits d'un lot ne peuvent en principe être mis en œuvre que lorsque tous les résultats de contrôle sont connus et donnent satisfaction.

7 TRAITEMENT DU PRODUIT (informatif)

7.1 TRAITEMENT DU PRODUIT

7.1.1 Etendue de température

Le producteur informe l'acheteur des températures recommandées pour le stockage et le mélange et des températures à ne pas dépasser.

7.1.2 Traitement

Le liant synthétique pigmentable est utilisé dans les mélanges bitumineux suivant les prescriptions du PTV 864 ou du PTV 865.
