



Dit pdf bestand bevat alle beschikbare talen van het opgevraagde document.

Ce fichier pdf reprend toutes langues disponibles du document demandé.

This pdf file contains all available languages of the requested document.

Dieses PDF-Dokument enthält alle vorhandenen Sprachen des angefragten Dokumentes.

COPRO vzw - Onpartijdige instelling voor de controle van bouwproducten
COPRO asbl - Organisme impartial de contrôle de produits pour la construction
COPRO - A not-for-profit impartial product control body for the construction industry

Z.1. Researchpark - Kranenberg 190 - BE-1731 Zellik (Asse)
T +32 (0)2 468 00 95 - info@copro.eu - www.copro.eu

KBC IBAN BE20 4264 0798 0156 - BIC KREDBEBB - BTW/TVA/VAT BE 0424.377.275 - RPR Brussel/RPM Bruxelles/RLP Brussels



TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN
VOOR
SYNTHETISCH PIGMENTEERBAAR BINDMIDDEL
EN
KATIONISCHE EMULSIES OP BASIS VAN
SYNTHETISCH PIGMENTEERBAAR BINDMIDDEL

© COPRO - Versie 2.0 van 2021-05-20



COPRO vzw Onpartijdige Instelling voor de Controle van Bouwproducten

Z.1 Researchpark
Kranenberg 190
BE-1731 Zellik (Asse)

T. +32 (0)2 468 00 95
info@copro.eu
www.copro.eu

BTW BE 0424.377.275
KBC BE20 4264 0798 0156
RPR Brussel

INHOUDSTAFEL

VOORWOORD.....	3
1 INLEIDING	4
1.1 TERMINOLOGIE	4
1.2 BESCHIKBAARHEID VAN DEZE PTV	6
1.3 STATUS VAN DEZE PTV	7
1.4 HIËRARCHIE VAN REGELS EN REFERENTIEDOCUMENTEN.....	7
1.5 VRAGEN EN OPMERKINGEN	7
2 SITUERING VAN TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN	8
2.1 OPMAAK PTV	8
2.2 DOELSTELLINGEN.....	8
2.3 SCOPE	8
2.4 REFERENTIEDOCUMENTEN.....	9
3 VOORSCHRIFTEN	10
3.1 PRODUCTIE-EENHEID EN MATERIEEL.....	10
3.2 GRONDSTOFFEN.....	10
3.3 PRODUCTIEPROCES.....	10
3.4 SYNTHETISCH PIGMENTEERBAAR BINDMIDDEL EN PIGMENTEERBARE KATIONISCHE EMULSIES VAN SYNTHETISCH BINDMIDDEL.....	10
3.5 CLASSIFICATION	13
4 PROEFMETHODES.....	15
4.1 MONSTERNEMING.....	15
4.2 MONSTERVEROORBEREIDING	15
5 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT	16
5.1 BENAMING VAN HET PRODUCT	16
5.2 IDENTIFICATIE	16
5.3 LEVERINGSBON	17
6 AANVAARDINGSKEURING.....	18
6.1 CONTROLE VAN HET PRODUCT DOOR DE AFNEMER BIJ LEVERING	18
6.2 PARTIJKEURING VOOR LEVERING	18
7 VERWERKING VAN HET PRODUCT (informatief)	20
7.1 VERWERKING VAN HET PRODUCT.....	20

VOORWOORD

Dit document bevat de technische voorschriften voor synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel. De eisen opgenomen in deze PTV beantwoorden aan noden vastgesteld door de verschillende belanghebbende partijen in functie van lokale gebruiken.

De afnemer en/of gebruiker kunnen eisen dat de overeenkomstigheid van het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel met de eisen van de PTV 858 aangetoond wordt door een aanvaardingskeuring bij levering.

De overeenkomstigheid van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel kan ook gecertificeerd worden onder het vrijwillig COPRO-merk. In het kader van het COPRO-merk moet de leverancier de prestaties van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel verklaren voor alle kenmerken die relevant zijn voor de toepassing en de grenswaarden te waarborgen die door deze PTV 858 worden opgelegd.

COPRO-certificatie is gebaseerd op volwaardige productcertificatie volgens NBN EN ISO/IEC 17067.

1 INLEIDING

1.1 TERMINOLOGIE

1.1.1 Definities

Bitumineus mengsel	<p>Een mengsel, samengesteld uit aggregaten, vulstof, (synthetisch) bindmiddel en eventueel een of meerdere toevoegsels.</p> <p>Voorbeelden zijn: asfaltmengsels, gietasfalt en slemlagen.</p>
Fabricaat	<p>Geheel van eenheden van een product met dezelfde kenmerken en prestaties, die op een welbepaalde manier worden geproduceerd en beantwoorden aan dezelfde technische fiche.</p>
Leverancier	<p>De partij die er voor moet zorgen dat synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel beantwoorden aan deze technische voorschriften.</p> <p>Deze definitie kan van toepassing zijn op de producent, op de verdeler, op de invoerder of op de distributeur.</p>
Onpartijdige instelling	<p>Instelling die onafhankelijk is van de leverancier of gebruiker en belast is met de aanvaardingskeuring bij levering.</p>
Pigmenteerbare kationische emulsie van een synthetisch bindmiddel	<p>Een kationische emulsie op basis van een pigmenteerbaar synthetisch bindmiddel.</p>
Producent	<p>De partij die verantwoordelijk is voor de productie van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel.</p>
Product	<p>Het resultaat van een industriële activiteit of proces. Daarmee wordt, in het kader van deze technische voorschriften, synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel bedoeld. Het is de verzamelnaam voor alle fabricaten en producttypes waarop deze PTV van toepassing is.</p>
Productgroep	<p>Verzameling van producten met gelijkaardige kenmerken of waarvoor dezelfde certificatie- of controleprocedures gelden. Hiermee wordt, in het kader van deze technische voorschriften, bindmiddelen bedoeld.</p>
Productie-eenheid	<p>Aan een geografische plaats gebonden technische inrichting(en), gebruikt door een producent en waarin een of meerdere producten worden gemaakt.</p>

Producttype	Verzameling van fabricaten met gelijkaardige kenmerken. Het product synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel wordt onverdeeld in twee producttypes: synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel.
Proef	Technische handeling die bestaat uit het bepalen van een of meerdere eigenschappen van een grondstof of product, volgens een gespecificeerde werkwijze.
Referentiedocument	Document dat de technische kenmerken, waaraan het personeel, het materieel, de productie-eenheid, de grondstoffen, het productieproces en/of het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel, moeten voldoen, specificiert (een norm, een bestek, een Technisch Voorschrift of elke andere technische specificatie) en die het toepasselijk Toepassingsreglement toepasselijk verklaard op een bepaald product en de vervaardiging ervan.
Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel	Synthetisch pigmenteerbare bindmiddelen zijn pigmenteerbare bindmiddelen, al dan niet gemodificeerd door polymeren. Die zijn geschikt zijn om gekleurde bitumineuze mengsels te produceren.
Type-onderzoek	Een reeks controles om de kenmerken van een fabricaat of producttype en de conformiteit ervan initieel vast te stellen (initieel type-onderzoek) of eventueel periodiek te bevestigen (herhaald type-onderzoek).

1.1.2 Afkortingen

PTV Technische Voorschriften

1.1.3 Referenties

EN 1426	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de naaldpenetratie
EN 1427	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van het verwekingspunt - Ring- en kogelmethode
EN 1429	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de zeefrest van bitumenemulsies, en bepaling van de opslagstabiliteit door zeven
EN 12593	Bepaling van het breekpunt volgens Fraass
EN 12846-1	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de uitstroomtijd met een uitstroombeker - Deel 1: Bitumineuze emulsies

EN 12850	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de pH van bitumenemulsies
EN 13075-1	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van het breekgedrag - Deel 1: Bepaling van de breekwaarde van kationische bitumenemulsies - Methode met minerale vulstof
EN 13302	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van dynamische viscositeit van bitumineuze bindmiddelen met gebruik van een rotatieviscositeitsmeter
EN 13398	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van elastisch herstel van gemodificeerd bitumen
EN 13589	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de trekeigenschappen van gemodificeerd bitumen door de kracht-ductiliteit-methode
EN 13702	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van de dynamische viscositeit van gemodificeerd bitumen door de kegel- en plaatmethode
EN 13074-1	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Terugwinning van bindmiddelen van bitumineuze emulsies of van cut-back of van vloeipolymeerbitumenemulsie - Deel 1: Terugwinning door verdamping
EN 16849	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van het watergehalte in bitumineuze emulsies - Methode die gebruik maakt van uitgebalanceerd drogen
EN ISO 2592	Bitumen en bitumineuze bindmiddelen - Bepaling van vlam- en brandpunten - Clevelandmethode met open kroes

Referenties kunnen gedateerd of ongedateerd zijn. Voor gedateerde referenties is alleen de geciteerde versie van toepassing. Voor ongedateerde referenties is altijd de laatste versie van toepassing, inclusief eventuele errata, addenda en amendementen.

Van alle EN-normen die in dit reglement worden vermeld, is altijd de overeenkomstige Belgische publicatie NBN EN van toepassing. COPRO kan het gebruik van een andere dan de Belgische publicatie toestaan, op voorwaarde dat die inhoudelijk identiek is aan de Belgische publicatie.

1.2 BESCHIKBAARHEID VAN DEZE PTV

De actuele versie van deze PTV is gratis beschikbaar op de website van COPRO.

Een papieren versie van deze PTV kan worden besteld bij COPRO. COPRO heeft het recht daar kosten voor aan te rekenen.

Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele, door de Adviesraad goedgekeurde en/of door het bestuursorgaan van COPRO bekrachtigde PTV.

1.3 STATUS VAN DEZE PTV

1.3.1 Versie van deze PTV

Deze PTV betreft versie 2.0.

1.3.2 Goedkeuring van deze PTV

Deze PTV werd door de Adviesraad goedgekeurd op 2021-05-19.

1.3.3 Bekrachtiging van deze PTV

Deze PTV werd door het bestuursorgaan van COPRO bekrachtigd op 2021-09-16.

1.4 HIËRARCHIE VAN REGELS EN REFERENTIEDOCUMENTEN

1.4.1 Wetgeving

Als bepaalde regels van deze PTV strijdig zijn met de toepasselijke wetgeving, dan zijn de regels die voortvloeien uit de wetgeving bepalend. Het is de verantwoordelijkheid van de leverancier om daarop toe te zien en eventuele tegenstrijdigheden vooraf te melden aan COPRO.

1.4.2 Richtlijnen betreffende veiligheid en gezondheid

Als bepaalde technische voorschriften strijdig zijn met de richtlijnen betreffende veiligheid en gezondheid, dan zijn deze richtlijnen bepalend. Het is de verantwoordelijkheid van de leverancier om daarop toe te zien en eventuele tegenstrijdigheden vooraf te melden aan COPRO.

1.4.3 Bijzonder bestek

Als bepaalde regels uit het toepasselijke bijzonder bestek strijdig zijn met deze technische voorschriften, dan kan de leverancier dat aan COPRO melden.

1.5 VRAGEN EN OPMERKINGEN

Vragen of opmerkingen over deze technische voorschriften worden gericht aan COPRO.

2 SITUERING VAN TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

2.1 OPMAAK PTV

2.1.1 Opmaak van deze PTV

Deze technische voorschriften voor synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel werden opgesteld door de Adviesraad synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel van COPRO.

2.2 DOELSTELLINGEN

2.2.1 Doel van deze PTV

2.2.1.1 Deze PTV heeft tot doel om eisen vast te leggen voor synthetische pigmenteerbare bindmiddelen en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel.

2.3 SCOPE

2.3.1 Onderwerp van deze technische voorschriften

2.3.1.1 Het onderwerp van deze technische voorschriften bestaat uit:

a) de synthetische pigmenteerbare bindmiddelen voor de productie van bitumineuze mengsels voor:

- gekleurde toplagen voor “normaal” belaste verhardingen (inclusief fietspaden),
- gekleurde toplagen voor “zwaar” belaste verhardingen (inclusief busbanen),
- gekleurde gietasfalttoepassingen,
- gekleurde toplagen voor verhardingen zonder verkeer (bijvoorbeeld sportvelden).

b) kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel:

- kleeflagen,
- slemlagen,
- bestrijkingen.

Op basis van de bovenvermelde toepassingen worden de synthetische pigmenteerbare bindmiddelen en de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel onderverdeeld in verschillende klassen (zie art. 3.5).

De eisen opgenomen in deze PTV voor synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel voor de productie van gekleurde bitumineuze mengsels of oppervlaktebehandelingen beantwoorden aan noden vastgesteld door de verschillende belanghebbende partijen in functie van de lokale bouwtechnologieën en bouwgebruiken.

2.3.2 Rondzendbrieven

COPRO kan deze PTV aanvullen met een of meerdere rondzendbrieven, die integraal deel uitmaken van deze PTV.

2.4 REFERENTIEDOCUMENTEN

2.4.1 Productnormen

Er is geen toepasselijke productnorm.

2.4.2 Bestekken

Bestekken kunnen refereren naar deze PTV.

2.4.3 Proefmethodes

De toepasselijke proefmethodes zijn opgesomd in artikel 1.1.3.

2.4.4 Andere

Niet van toepassing.

3 VOORSCHRIFTEN

3.1 PRODUCTIE-EENHEID EN MATERIEEL

Er worden geen eisen gesteld aan de productie-eenheid en materieel.

3.2 GRONDSTOFFEN

Er worden geen eisen gesteld aan de grondstoffen.

3.3 PRODUCTIEPROCES

Er worden geen eisen gesteld aan het productieproces.

3.4 SYNTHETISCH PIGMENTEERBAAR BINDMIDDEL EN PIGMENTEERBARE KATIONISCHE EMULSIES VAN SYNTHETISCH BINDMIDDEL

3.4.1 Algemeen

- 3.4.1.1 Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel voldoen aan de eisen vermeld in artikel 3.5.
- 3.4.1.2 Voor synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel zal de leverancier de prestaties voor de kenmerken vermeld in artikel 3.4.2 tot 3.4.15 altijd verklaren, indien van toepassing.

3.4.2 Naaldpenetratie

De eisen voor de naaldpenetratie van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

De naaldpenetratie wordt bepaald volgens EN 1426.

Dit kenmerk wordt bepaald bij volgende parameters: een temperatuur van 25 °C, een massa van 100 g en een valtijd van 5 s.

3.4.3 Verwekingspunt ring en kogel

De eisen voor het verwekingspunt ring en kogel van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

Het verwekingspunt ring en kogel wordt bepaald volgens EN 1427.

3.4.4 Viscositeit

De eisen voor de dynamische viscositeit van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

De viscositeit wordt bepaald volgens EN 13302 of EN 13702.

Dit kenmerk wordt bepaald bij volgende parameter: temperaturen van 135 °C, 150 °C, 165 °C en 180 °C.

3.4.5 Breekpunt Fraass

De eisen voor het breekpunt Fraass van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

Het breekpunt Fraass wordt bepaald volgens EN 12593.

3.4.6 Vlampunt (Cleveland open Cup methode)

De eisen voor het vlampunt van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

Het vlampunt wordt bepaald volgens EN ISO 2592.

3.4.7 Elastisch herstel bij 25 °C

De eisen voor het elastisch herstel van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.1.

Het elastisch herstel wordt bepaald volgens EN 13398.

Dit kenmerk wordt bepaald bij een temperatuur van 25 °C.

3.4.8 pH

De eisen voor de pH van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De pH wordt bepaald volgens EN 12850.

3.4.9 Bindmiddelgehalte

De eisen voor het bindmiddelgehalte van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

Het bindmiddelgehalte wordt bepaald volgens EN 16849.

3.4.10 Uitstroomtijd

De eisen voor de uitstroomtijd van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De uitstroomtijd wordt bepaald volgens EN 12846-1.

Dit kenmerk wordt bepaald bij een temperatuur van 40 °C en met een diameter van 2 mm voor de opening van de beker.

3.4.11 Breekindex

De eisen voor de breekindex van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De breekindex wordt bepaald volgens EN 13075-1.

3.4.12 Zeefrest

De eisen voor de zeefrest van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De zeefrest wordt bepaald volgens EN 1429.

Dit kenmerk wordt bepaald op een zeef met een maaswijdte van 0,500 mm.

3.4.13 Naaldpenetratie op teruggewonnen bindmiddel

Het terugwinnen van het bindmiddel gebeurt volgens EN 13074-1.

De eisen voor de naaldpenetratie op het teruggewonnen bindmiddel van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De naaldpenetratie wordt bepaald volgens EN 1426.

Dit kenmerk wordt bepaald bij volgende parameters: een temperatuur van 25 °C, een massa van 100 g en een valtijd van 5 s.

3.4.14 Verwekingspunt ring en kogel op teruggewonnen bindmiddel

Het terugwinnen van het bindmiddel gebeurt volgens EN 13074-1.

De eisen voor het verwekingspunt ring en kogel op het teruggewonnen bindmiddel van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

Het verwekingspunt ring en kogel wordt bepaald volgens EN 1426.

3.4.15 Elastisch herstel op teruggewonnen bindmiddel

Het terugwinnen van het bindmiddel gebeurt volgens EN 13074-1.

De eisen voor het elastisch herstel op het teruggewonnen bindmiddel van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

Het elastisch herstel wordt bepaald volgens EN 13398.

Dit kenmerk wordt bepaald bij een temperatuur van 25 °C.

3.4.16 Kracht-ductiliteit op teruggewonnen bindmiddel

Het terugwinnen van het bindmiddel gebeurt volgens EN 13074-1.

De eisen voor de kracht-ductiliteit op het teruggewonnen bindmiddel van kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden vermeld in artikel 3.5.2.

De kracht-ductiliteit wordt bepaald volgens EN 13589.

Dit kenmerk wordt bepaald bij een temperatuur van 5 °C.

3.5 CLASSIFICATION

3.5.1 Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel

De eisen die gesteld worden aan de synthetische pigmenteerbare bindmiddelen zijn opgenomen in de volgende tabel:

Kenmerken	Methode	Klasse			
		S 50/70-55	S 35/50-65	S 70/100-40	S 35/50-45
Naaldpenetratie (0,1 mm)	art. 3.4.2	50-70	35-50	70-100	35-50
Verwekingspunt R&K (°C)	art. 3.4.3	≥ 55	≥ 65	≥ 40	≥ 45
Dynamische viscositeit (mPa.s)	art. 3.4.4	TBR	TBR	TBR	TBR
Breekpunt Fraass (°C)	art. 3.4.5	≤ -8	≤ -8	≤ -10	≤ -8
Vlampunt (°C)	art. 3.4.6	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 250
Elastisch herstel (%)	art. 3.4.7	≥ 25	≥ 80	NR	≥ 50

3.5.2 Kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel

De eisen die gesteld worden aan de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel zijn opgenomen in de volgende tabel:

Kenmerken	Methode	Klasse
		C57S
Polariteit		+
pH	art. 3.4.8	≤ 6
Bindmiddelgehalte (%)	art. 3.4.9	55 – 59
Uitstroomtijd (s)	art. 3.4.10	15 – 70
Breekindex	art. 3.4.11	TBR
Zeefrest op zeef van 0,5 mm (%)	art. 3.4.12	≤ 0,5
Teruggewonnen bindmiddel:		
Naaldpenetratie (1/10 mm)	art. 3.4.13	≤ 150
Verwekingspunt ring en kogel (°C)	art. 3.4.14	≥ 43
Elastisch herstel (%)	art. 3.4.15	≥ 25
Kracht-ductiliteit (J/cm ²)	art. 3.4.16	≥ 2,5

De kenmerken waarvoor TBR gekozen wordt, worden vermeld op de technische fiche. De leverancier moet deze karakteristiek één keer per jaar bepalen en de laatst bepaalde waarde vermelden op de technische fiche.

4 PROEFMETHODES

4.1 MONSTERNEMING

4.1.1 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd conform NBN EN 58.

4.2 MONSTERVEROORBEREIDING

4.2.1 Monsterverooring

- 4.2.1.1 In geval van een warm laboratoriummonster (beproeving op een warm gehouden monster) wordt het monster voorbereid volgens de betreffende proefmethode.
- 4.2.1.2 In geval vertrokken wordt van een afgekoeld monster wordt het monster voorbereid volgens de voorschriften van de leverancier.

5 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

5.1 BENAMING VAN HET PRODUCT

5.1.1 Officiële benaming

De officiële benaming bestaat uit het producttype aangevuld met de klasse volgens artikel 3.5:

Voorbeeld 1: "Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel S 50/70-55";

Voorbeeld 2: "Pigmenteerbare kationische emulsie van een synthetisch bindmiddel C57S".

5.1.2 Commerciële benaming

De commerciële benaming wordt vrij gekozen door de leverancier, voor zover ze niet tot verwarring leidt of in strijd is met de officiële benaming.

5.2 IDENTIFICATIE

5.2.1 Leveringsvormen

5.2.1.1 Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel kunnen worden geleverd in bulk of in een verpakking.

5.2.1.2 Als synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel worden geleverd in een verpakking, wordt het geïdentificeerd op elke verpakkingseenheid (bijvoorbeeld per cubitainer / bidon / ...) of per groep van verpakkingen (bijvoorbeeld per palet).

5.2.2 Individuele verpakkingen

Bij voorkeur op elke verpakkingseenheid worden minstens volgende gegevens vermeld:

- naam en adres van de leverancier en/of producent,
- benaming(en) van het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel (zie art. 5.1),
- een identificatie zodat de traceerbaarheid naar de productiegegevens gewaarborgd is (bijvoorbeeld het batchnummer),
- inhoud van de verpakking.

5.2.3 Groep van verpakkingen

De gegevens van artikel 5.2.2 die niet op elke verpakkingseenheid kunnen worden vermeld, worden vermeld per groep van verpakkingen (bijvoorbeeld per palet).

5.3 LEVERINGSBON

5.3.1 Gegevens

Elke levering synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel wordt bijkomend vergezeld van de leveringsbon.

Op elke leveringsbon worden minstens de volgende gegevens vermeld:

- naam en adres van de leverancier en/of producent,
- naam van de bestemming,
- benaming(en) van het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel (zie art. 5.1),
- datum van vertrek van de levering,
- hoeveelheid synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel.

6 AANVAARDINGSKEURING

6.1 CONTROLE VAN HET PRODUCT DOOR DE AFNEMER BIJ LEVERING

6.1.1 Controle door de afnemer

Bij ontvangst van het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel controleert de afnemer:

- de overeenkomstigheid van de leveringsbon met artikel 5.3;
- de overeenkomstigheid van de identificatie van het product met artikel 5.2.

Als het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel of de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel geleverd wordt onder het vrijwillig COPRO-merk is de overeenkomstigheid van het product aangetoond en is artikel 6.2 niet van toepassing.

6.2 PARTIJKEURING VOOR LEVERING

6.2.1 Algemeen

Een partijkeuring heeft als doel na te gaan of er voldoende vertrouwen bestaat dat de kenmerken van de synthetisch pigmenteerbare bindmiddelen of kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel van een aangeboden partij in overeenstemming zijn met deze PTV.

6.2.2 Monsterneming

6.2.2.1 De monsterneming gebeurt bij de afnemer of bij voorkeur bij de leverancier door een onpartijdige instelling.

6.2.2.2 De monsterneming gebeurt aselekt en is representatief voor de volledige partij.

6.2.3 Partijgrootte en aantal monsters

6.2.3.1 De maximale grootte van een partij bedraagt 10 ton in geval van levering in individuele verpakkingen en 1 tank in geval van bulklevering. De hele partij moet aanwezig te zijn op het ogenblik van de monsterneming.

6.2.3.2 Aantal monsters: er worden drie blikken van minimaal 1 liter bemonsterd.

6.2.4 Controle van de kenmerken

Een partijkeuring bestaat uit de controle van alle kenmerken voor een bepaalde klasse uit artikel 3.5.

6.2.5 Verwerking van het synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel en de kationische emulsies op basis van synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel

De producten van een partij mogen in principe slechts worden verwerkt nadat alle resultaten van de keuring bekend zijn en voldoening schenken.

7 VERWERKING VAN HET PRODUCT (informatief)

7.1 VERWERKING VAN HET PRODUCT

7.1.1 Keuze van het product

De klasse van synthetische pigmenteerbare bindmiddelen wordt gekozen in functie van het voorziene gebruik:

Klasse	Voorziene gebruik	Voorbeelden
S 50/70-55	gekleurde toplagen voor "normaal" belaste verhardingen	Voet-en fietspaden met verkeer en secundaire wegen
S 35/50-65	gekleurde toplagen voor "zwaar" belaste verhardingen	Busstroken
S 70/100-40	gekleurde toplaag voor verhardingen zonder verkeer	Sportvelden, voet- en fietspaden zonder verkeer
S 35/50-45	gekleurd gietasfalt	Alle gietasfalttoepassingen

7.1.2 Temperatuursinterval

De producent informeert de afnemer over aanbevolen opslag-, mengtemperaturen en niet te overschrijden temperaturen.

7.1.3 Verwerking

Synthetisch pigmenteerbaar bindmiddel wordt in bitumineuze mengsels verwerkt volgens de voorschriften van PTV 864 of PTV 865.



**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
POUR
LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE
ET
ÉMULSIONS CATIONIQUES A BASE DE LIANT
SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE**

© COPRO - Version 2.0 du 2021-05-20



COPRO asbl - Organisme impartial de contrôle de produits pour la construction

Z.1 Researchpark
Kranenberg 190
BE-1731 Zellik (Asse)

T +32 (0)2 468 00 95
info@copro.eu
www.copro.eu

TVA BE 0424.377.275
KBC BE20 4264 0798 0156
RPM Bruxelles

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	3
1 INTRODUCTION.....	4
1.1 TERMINOLOGIE	4
1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV	6
1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV	7
1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	7
1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS	7
2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	8
2.1 RÉDACTION DES PTV	8
2.2 OBJECTIFS.....	8
2.3 DOMAINE D'APPLICATION	8
2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	9
3 PRESCRIPTIONS	10
3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL	10
3.2 MATIÈRES PREMIÈRES.....	10
3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION.....	10
3.4 LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE ET ÉMULSIONS CATIONIQUES A BASE DE LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE	10
3.5 CLASSIFICATION	13
4 MÉTHODES D'ESSAI	15
4.1 ÉCHANTILLONNAGE.....	15
4.2 PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS.....	15
5 IDENTIFICATION DU PRODUIT	16
5.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT	16
5.2 IDENTIFICATION	16
5.3 BON DE LIVRAISON	17
6 RÉCEPTION D'UN LOT	18
6.1 CONTRÔLE DU PRODUIT PAR L'ACHETEUR LORS DE LA LIVRAISON	18
6.2 RÉCEPTION PAR LOT AVANT LIVRAISON	18
7 TRAITEMENT DU PRODUIT (informatif).....	20
7.1 TRAITEMENT DU PRODUIT	20

PRÉFACE

Ce document contient les prescriptions techniques pour le liant synthétique pigmentable et les émulsions cationiques à base de 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 ou des émulsions cationiques à base de 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 ou des émulsions cationiques à base de 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 ou des émulsions cationiques à base de 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

Article produit	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.
Document de référence	Document qui spécifie (une norme, un cahier des charges, une Prescription Technique ou toute autre spécification technique) les caractéristiques techniques auxquelles le personnel, le matériel, l'unité de production, les matières premières, les processus de production et/ou le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable doit satisfaire et qui déclare le Règlement d'application applicable approprié pour un certain produit et sa fabrication.
Émulsion cationique à base de liant synthétique pigmentable	Émulsion cationique à base d'un liant synthétique pigmentable.
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 (essai de type initial) ou éventuellement confirmer périodiquement (essai de type répété) les caractéristiques d'un article produit ou le type de produit et sa conformité.
Fournisseur	La partie responsable d'assurer que le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable répondent aux présentes prescriptions techniques. Cette définition peut être d'application pour le producteur, l'importateur ou le distributeur.
Groupe de produits	Ensemble de produits ayant des caractéristiques comparables ou pour lesquels les mêmes procédures de certification ou de contrôles sont applicables. Dans le cadre de ces prescriptions techniques on entend par là, les liants.
Liant synthétique pigmentable	Les liants synthétiques pigmentables sont des liants pigmentables, modifiés ou non par des polymères. Ils conviennent à la production de mélanges bitumineux colorés.

Mélange bitumineux	Un mélange composé de granulats, de filler, de liant (synthétique) et éventuellement d'un ou plusieurs additifs. Exemples : enrobés bitumineux, asphalte coulé et les enduits superficiels.
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 ou des émulsions cationiques à base de 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 ou des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable. Il s'agit d'un nom collectif pour tous les articles produits et types de produit sur lesquels ce PTV est applicable.
Type de produit	Ensemble d'articles produits ayant des caractéristiques similaires. Le produit liant synthétique pigmentable et émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable est divisé en deux types de produits : liant synthétique pigmentable et les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable.
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

EN 1426	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille
EN 1427	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de ramollissement - Méthode Bille et Anneau
EN 1429	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume et détermination de la stabilité au stockage par tamisage
EN 12593	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de fragilité Fraass
EN 12846-1	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du temps d'écoulement à l'aide d'un viscosimètre à écoulement - Partie 1 : Emulsions de bitume
EN 12850	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du pH des émulsions de bitume

EN 13075-1	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du comportement à la rupture - Partie 1 : Détermination de l'indice de rupture des émulsions cationiques de bitume, méthode des fines minérales
EN 13302	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la viscosité dynamique des liants bitumineux à l'aide d'un viscosimètre tournant
EN 13398	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du retour élastique des bitumes modifiés
EN 13589	Bitumes et liants bitumineux - Détermination des caractéristiques de traction des bitumes modifiés par la méthode de force ductilité
EN 13702	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la viscosité dynamique des bitumes et liants bitumineux par la méthode du cône et plateau
EN 13074-1	Bitumes et liants bitumineux - Récupération du liant d'une émulsion bitumineuse ou d'un bitume fluidifié ou fluxé - Partie 1 : Récupération par évaporation
EN 16849	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la teneur en eau des émulsions de bitume - Méthode par évaporation à la balance dessiccatrice
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 l'organe d'administration de COPRO.

1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV

1.3.1 Version de ce PTV

Ce PTV concerne la version 2.0.

1.3.2 Approbation de ce PTV

Ce PTV a été approuvé par le Conseil Consultatif le 2021-05-19.

1.3.3 Entérinement de ce PTV

Ce PTV a été entériné par l'organe d'administration de COPRO le 2021-09-16.

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 et les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable ont été rédigées par le Conseil Consultatif Liant synthétique 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 les liants synthétiques pigmentables et les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable.

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 :

a) 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).

b) émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable pour :

- couches d'accrochage,
- revêtements bitumineux coulés à froid,
- enduisages.

Sur base des usages mentionnés ci-dessus, les liants synthétiques pigmentables et les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont subdivisés en plusieurs classes (voir art. 3.5).

Les exigences reprises dans ce PTV pour le liant synthétique pigmentable et les émulsions cationiques à base de 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 ET ÉMULSIONS CATIONIQUES A BASE DE LIANT SYNTHÉTIQUE PIGMENTABLE

3.4.1 Généralités

- 3.4.1.1 Le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable répondent aux exigences mentionnées à l'article 3.5.
- 3.4.1.2 Pour le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable, le fournisseur déclarera toujours les performances pour les caractéristiques mentionnées aux articles 3.4.2 à 3.4.6, le cas échéant.

3.4.2 Pénétrabilité à l'aiguille

Les exigences relatives à la pénétrabilité à l'aiguille du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

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

Cette caractéristique est déterminée par les paramètres suivants : une température de 25°C, une masse de 100 g et un temps de chute de 5 s.

3.4.3 Point de ramollissement bille et anneau

Les exigences relatives au point de ramollissement bille et anneau du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

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

3.4.4 Viscosité dynamique

Les exigences relatives à la viscosité dynamique du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

La viscosité est déterminée selon la norme EN 13302 ou EN 13702.

Cette caractéristique est déterminée par le paramètre suivant : températures de 135°C, 150°C, 165°C et 180°C.

3.4.5 Point de fragilité Fraass

Les exigences relatives au point de fragilité Fraas du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

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

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

Les exigences relatives au point d'éclair du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

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

3.4.7 Retour élastique à 25°C

Les exigences du retour élastique du liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.1.

Le retour élastique est déterminé suivant la norme EN 13398.

Cette caractéristique est déterminée à une température de 25°C.

3.4.8 pH

Les exigences relatives au pH des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

Le pH est déterminé suivant la norme EN 12850.

3.4.9 Teneur en liant

Les exigences de la teneur en liant des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

La teneur en liant est déterminée selon la norme EN 16849.

3.4.10 Temps d'écoulement

Les exigences relatives au temps d'écoulement des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

Le temps d'écoulement est déterminé selon la norme EN 12846-1.

Cette caractéristique est déterminée à une température de 40°C et avec un diamètre de 2 mm pour l'ouverture du récipient.

3.4.11 Indice de rupture

Les exigences relatives à l'indice de rupture des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

L'indice de rupture est déterminé selon la norme EN 13075-1.

3.4.12 Résidu sur tamis

Les exigences relatives au résidu sur tamis des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

Le résidu sur tamis est déterminé selon la norme EN 1429.

Cette caractéristique est déterminée sur un tamis dont la maille est de 0,500 mm.

3.4.13 Pénétrabilité à l'aiguille sur le liant récupéré

Le liant est récupéré selon la norme EN 13074-1.

Les exigences de la pénétrabilité à l'aiguille sur le liant récupéré des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

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

Cette caractéristique est déterminée pour les paramètres suivants : une température de 25°C, une masse de 100 g et un temps de chute de 5 s.

3.4.14 Point de ramollissement bille et anneau sur le liant récupéré

Le liant est récupéré selon la norme EN 13074-1.

Les exigences du point de ramollissement bille et anneau sur le liant récupéré des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

Le point de ramollissement bille et anneau est déterminé selon la norme EN 1426.

3.4.15 Retour élastique sur le liant récupéré

Le liant est récupéré selon la norme EN 13074-1.

Les exigences du retour élastique sur le liant récupéré des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

Le retour élastique est déterminé selon la norme EN 13398.

Cette caractéristique est déterminée à une température de 25°C.

3.4.16 Force-ductilité sur le liant récupéré

Le liant est récupéré selon la norme EN 13074-1.

Les exigences de la force-ductilité sur le liant récupéré des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énoncées à l'article 3.5.2.

La force-ductilité est déterminée selon la norme EN 13589.

Cette caractéristique est déterminée à une température de 5°C.

3.5 CLASSIFICATION

3.5.1 Liant synthétique pigmentable

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 B&A (°C)	art. 3.4.3	≥ 55	≥ 65	≥ 40	≥ 45
Viscosité dynamique (mPa.s)	art. 3.4.4	TBR	TBR	TBR	TBR
Point de fragilité Fraass (°C)	art. 3.4.5	≤ -8	≤ -8	≤ -10	≤ -8
Point d'éclair (°C)	art. 3.4.6	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 250
Retour élastique (%)	art. 3.4.7	≥ 25	≥ 80	NR	≥ 50

3.5.2 Émulsion cationique pigmentable d'un liant synthétique

Les exigences relatives aux émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont énumérées dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques	Méthode	Classe
		C57S
Polarité		+
pH	art. 3.4.8	≤ 6
Teneur en liant (%)	art. 3.4.9	55 – 59
Temps d'écoulement (s)	art. 3.4.10	15 – 70
Indice de rupture	art. 3.4.11	TBR
Résidu sur tamis de 0,5 mm (%)	art. 3.4.12	≤ 0,5
Liant récupéré :		
Pénétrabilité à l'aiguille (1/10 mm)	art. 3.4.13	≤ 150
Point de ramollissement bille et anneau (°C)	art. 3.4.14	≥ 43
Retour élastique (%)	art. 3.4.15	≥ 25
Force-ductilité (J/cm ²)	art. 3.4.16	≥ 2,5

Les caractéristiques pour lesquelles le TBR est choisi sont mentionnées sur la fiche technique. Le fournisseur doit déterminer cette caractéristique une fois par an et mentionner la dernière valeur déterminée sur la fiche technique.

4 MÉTHODES D'ESSAI

4.1 ÉCHANTILLONNAGE

4.1.1 Echantillonnage

Les échantillonnages sont réalisés suivant la norme 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 se compose du type de produit complété par la classe suivant l'article 3.5 :

Exemple 1 : « Liant synthétique pigmentable S 50/70-55 » ;

Exemple 2 : « Émulsion cationique pigmentable d'un liant synthétique C57S ».

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 et les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable peuvent être livrés en vrac ou dans un emballage.

5.2.1.2 Si le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont livrés dans un emballage, il est identifié sur chaque unité d'emballage (par exemple cubitainer / bidon / ...) 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 ou des émulsions cationiques à base de 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).

5.3 BON DE LIVRAISON

5.3.1 Données

Chaque livraison de liant synthétique pigmentable ou d'émulsions cationiques à base 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 destinataire,
- dénomination(s) du liant synthétique pigmentable ou des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable (voir art. 5.1),
- date de départ de la livraison,
- quantité de liant synthétique pigmentable ou d'émulsions cationiques à base 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

À la réception du liant synthétique pigmentable ou des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable, l'acheteur contrôle :

- la conformité du bon de livraison avec l'article 5.3 ;
- la conformité de l'identification du produit avec l'article 5.2.

Si le liant synthétique pigmentable ou les émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable sont livrés 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 ou des émulsions cationiques à base de liant synthétique pigmentable d'un lot présenté sont en conformité avec ce PTV.

6.2.2 Échantillonnage

- 6.2.2.1 L'échantillonnage a lieu chez l'acheteur ou, de préférence, chez le fournisseur, par un organisme impartial.
- 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

Une réception par lot consiste à contrôler toutes les caractéristiques pour une certaine classe de l'article 3.5.

6.2.5 Mise en œuvre du liant synthétique pigmentable et des émulsions cationiques à base de 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 Choix du produit

La classe des liants synthétiques pigmentables est choisie 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 et routes secondaires
S 35/50-65	Couche 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

7.1.2 Intervalle de température

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

7.1.3 Traitement

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