

Trafikverket
78189 Borlänge

Telefon: 0771 - 921 921
trafikverket@trafikverket.se

www.trafikverket.se

Kenneth Lind
Investering, Teknik och miljö
Direkt: 010-123 14 85
kenneth.lind@trafikverket.se

Ändring av TRVKB 10 Bitumenbunda lager TRV 2011:082

Sammanfattning

- Ny fastställd specifikation för polymermodifierad bitumen enligt SS-EN 14023 medför att nuvarande tabell 2-2, Specifikationer för polymermodifierad bitumen PMB, utgår och ersätts med reviderad tabell enligt bilaga 1.
- Ändring av provtagningsfrekvens för leveranskontroll av polymermodifierad bitumen enligt 2.1.2.2 Kontroll av bindemedel.
- Kravet på undersökning av vidhäftningsegenskaperna mellan ballast och bitumen med rullflaska enligt SS-EN 12697-11 utgår tillsvidare.

Kommentar:

Tillbakadragandet motiveras av att provning med rullflaska i sitt nuvarande utförande ger ett osäkert resultat baserat på utvärderingen av genomförda ringanalyser mellan olika laboratorier. Metoden kan dock rekommenderas som vägledning vid val av vidhäftningsmedel till aktuell ballast om analysen utförs av samma laborant inom ett laboratorium med hänsyn taget till egna erfarenheter av ballastmaterial och deras funktion i använda produkter/arbetsrecept.

Följden av ändringarna beskrivs nedan. Ändringar i tabell markerade med tjockt streck till höger i aktuell kolumn. Ny/ ändrad text markerad med lodrätt streck i kanten.

Ändringar

Avsnitt 2.1.1.2 Krav på produktdeklaration för bindemedel.

Tabell 2-2 Specifikationer för polymermodifierad bitumen utgår och ersätts med tabell enligt bilaga 1. Typbeteckning 90/150-45 utgår och ersätts med 90/150-40.

Följande text tillkommer under tabell 2-2 med hänvisning till ^{b)} i reviderad tabell enligt bilaga 1.

b) Uppmätt värde (absolutvärde) ska anges i analysrapport

Avsnitt 2.1.2.2 Kontroll av bindemedel

Polymermodifierade bindemedel (PMB)

Följande text utgår:

Vid mängd större än 50 ton PMB till samma objekt ska bindemedelsprover tas ut och kontrolleras mot gällande produktspecifikation enligt tabell 2-2 med frekvensen 1 prov per 250 ton påbörjad mängd PMB. Samtliga analyser enligt specifikationen med undantag av flampunkt ska utföras.

I de fall den totala mängden PMB understiger 50 ton ska endast penetrationsvärde, mjukpunkt och elastisk återgång kontrolleras.

Ersätts med följande text:

När mängden polymermodifierat bindemedel i ett kontrakt för aktuell kvalitet överstiger 100 ton ska leveransprovning utföras med frekvensen 1 prov för varje påbörjad mängd om 500 ton per bitumenkvalitet. Samtliga analyser enligt specifikationen med undantag av flampunkt ska utföras.

I de fall den totala mängden polymermodifierad bitumen för aktuell kvalitet understiger 100 ton och uppgår till minst 15 ton ska endast penetrationsvärde, mjukpunkt och elastisk återgång kontrolleras.

Avsnitt 3.1.1 Arbetsrecept

Följande text utgår:

- resultat från provning enligt SS-EN 12697-11 (Rullflaska) med aktuella bindemedel – Bilaga analysrapport.

Avsnitt 3.1.2.1 Proportionering av asfaltmassa

Följande text utgår:

Vidhäftningsegenskaperna på ballast från använd täkt ska också undersökas enligt SS-EN 12697-11 "Bestämning av vidhäftning mellan ballast och bitumen". Bestämningen ska utföras på fraktion 8/11 mm med och utan vidhäftningsmedel för samtliga använda bindemedel.

Analysrapport med resultaten för 24, 48 och 72 timmar ska bifogas arbetsreceptet. Rapporten ska även innehålla uppgift om provtagningsplats och provtagningsdatum för aktuellt bindemedel som ingått i analysen.

Analysresultaten får inte vara äldre än ett år.

Vid utbyte av något av de ingående materialen ska ny analys utföras.

Avsnitt 5.1.1 Arbetsrecept

Följande text utgår:

- resultat från provning enligt SS-EN 12697-11 (Rullflaska) med aktuella bindemedel – Bilaga analysrapport.

Avsnitt 5.1.2.1 Proportionering av tunnskiktssmassa

Följande text utgår:

Vidhäftningsegenskaperna på ballast från använd täkt ska också undersökas enligt SS-EN 12697-11 "Bestämning av vidhäftning mellan ballast och bitumen". Bestämningen ska utföras på fraktion 8/11 mm med och utan vidhäftningsmedel för samtliga använda bindemedel.

Analysrapport med resultaten för 24, 48 och 72 timmar ska bifogas arbetsreceptet. Rapporten ska även innehålla uppgift om provtagningsplats och provtagningsdatum för aktuellt bindemedel som ingått i analysen.

Vid utbyte av något av de ingående materialen ska ny analys utföras. Analysresultaten får inte vara äldre än ett år.

Tillämpning

Ovanstående ändringar med tillhörande bilaga 1 ska tillämpas i upphandlade projekt från och med den 1 oktober 2011. Ändringarna kan efter överenskommelse tillämpas även i projekt upphandlade före detta datum.

Stockholm



Mats Karlsson
cIVt

Bilaga 1.

Tabell 2-2 Specifikationer för polymermodifierad bitumen PMB

Egenskap	Enhet	Metod SS-EN	Typbeteckning polymermodifierad bitumen PMB						Övriga PMB
			45/80-55	40/100-75	90/150-75	65/105-50	90/150-40	75/130-65	
Tidigare beteckning			50/70-53	50/100-75	100/150-75	70/100-48			
Penetration 25 °C	0,1 mm	1426	45-80	40-100	90-150	65-105	90-150	75-130	Rapporteras
Mjukpunkt KoR	°C	1427	≥ 55	≥ 75	≥ 75	≥ 50	≥ 40	≥ 65	Rapporteras
Brytpunkt Fraass	°C	12593	≤ - 10	≤ - 12	≤ - 18	≤ - 12	≤ - 12	≤ - 15	Rapporteras
Flampunkt	°C	ISO 2592	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	Rapporteras
Elastisk återgång	%	13398	≥ 50 (25 °C)	≥ 75 (10 °C)	≥ 75 (10 °C)	≥ 50 (10 °C)	≥ 50 (10 °C)	≥ 75 (10 °C)	Rapporteras
Lagringsstabilitet ^{a)} 72 tim , 180 °C		13399							Rapporteras
KoR Topp – Botten ^{b)}	°C	1427	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	Rapporteras
Kohesion Draghållfasthet med bestämning av deformationsenergi, (50 mm/min dragning)	J/cm ²	13589 följt av 13703	≥ 1 Vid 5 °C	≥ 1 Vid 5 °C	≥ 1 Vid 5 °C	≥ 1 Vid 5 °C	≥ 1 Vid 5 °C	≥ 1 Vid 5 °C	Rapporteras
RTFOT		12607-1							
Viktändring	%	12607-1	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	Rapporteras
Förändring Mjukpunkt KoR, ökning	°C	1427	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	Rapporteras
Elastisk återgång	%	13398	Rapporteras	≥ 50 (10 °C)	≥ 50 (10 °C)	≥ 50 (10 °C)	Rapporteras	Rapporteras	Rapporteras
Bibehållen penetration ^{b)}	%	1426	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	Rapporteras

- a) Om krav inte uppfylls ska leverantören lämna lagrings- och hanteringsföreskrifter som säkerställer att produkten är homogen vid användningstillfället. Entreprenör/tillverkare ska också visa i sitt kvalitetssystem att aktuella rekommendationer följs.
- b) Uppmätt värde (absolutvärde) ska anges i analysrapport