

Jämförande provning av asfaltmassa med inblandning av Contractor Polymer AK enligt Cantabrotest

Cantabrotest

Metoden är avsedd för bestämning av resistens mot påverkan av flygbränsle hos en provkropp av asfaltbetong genom lagring i flygbränsle följt av mekanisk påverkan i Los Angeles trumma.

I detta fall har lagring skett i följande petroleumprodukter som tillhandahållits av beställaren:

- Crude
- Basbensin
- Isomerase
- Polymerisat
- MTBE
- Fotogen
- Nafta
- Diesel
- Etanol

Utförande

För att jämföra effekten av inblandning av Contractor Polymer AK i asfaltmassa gjordes två laboratorieblandningar av ABT 11 100/150 6,3%, där det till den ena blandningen tillsattes Contractor Polymer AK.

Varmt stenmaterial blandades med varmt bitumen (blandningstemperatur 180°) och därefter tillsattes polymeren (1vikt% av asfaltmassan) i ena massan vars bitumenhalt ökade med 0,5% enligt specifikation från tillverkaren.

Därefter tillverkades provkroppar med 100± 5mm diameter och 60± 5mm tjocklek enligt FAS 414-01 "Framställning av provkroppar enligt Marshall".

FAS 479-03 Cantabrotest

3st laboratorietillverkade provkroppar (enl. FAS 414-01 Marshall) förvarades torrt i 5 dygn i rumstemperatur, skrymdensiteten bestämdes och provkropparna lagrades ytterligare 24h i luft, i rumstemperatur (18-25° C) innan de sänktes ner för lagring (72h) i resp. petroleumprodukt. (Även här rumstemperatur 18-25° C) Proven plockades upp och fick droppa av under 1h innan vägning för bestämning av viktförlust.

Varje provkropp placerades en i taget i Los Angeles trumman som roterades 300 varv med en hastighet av 30-33rpm vid 21 ± 2° C. Därefter bestämdes viktförlusten.

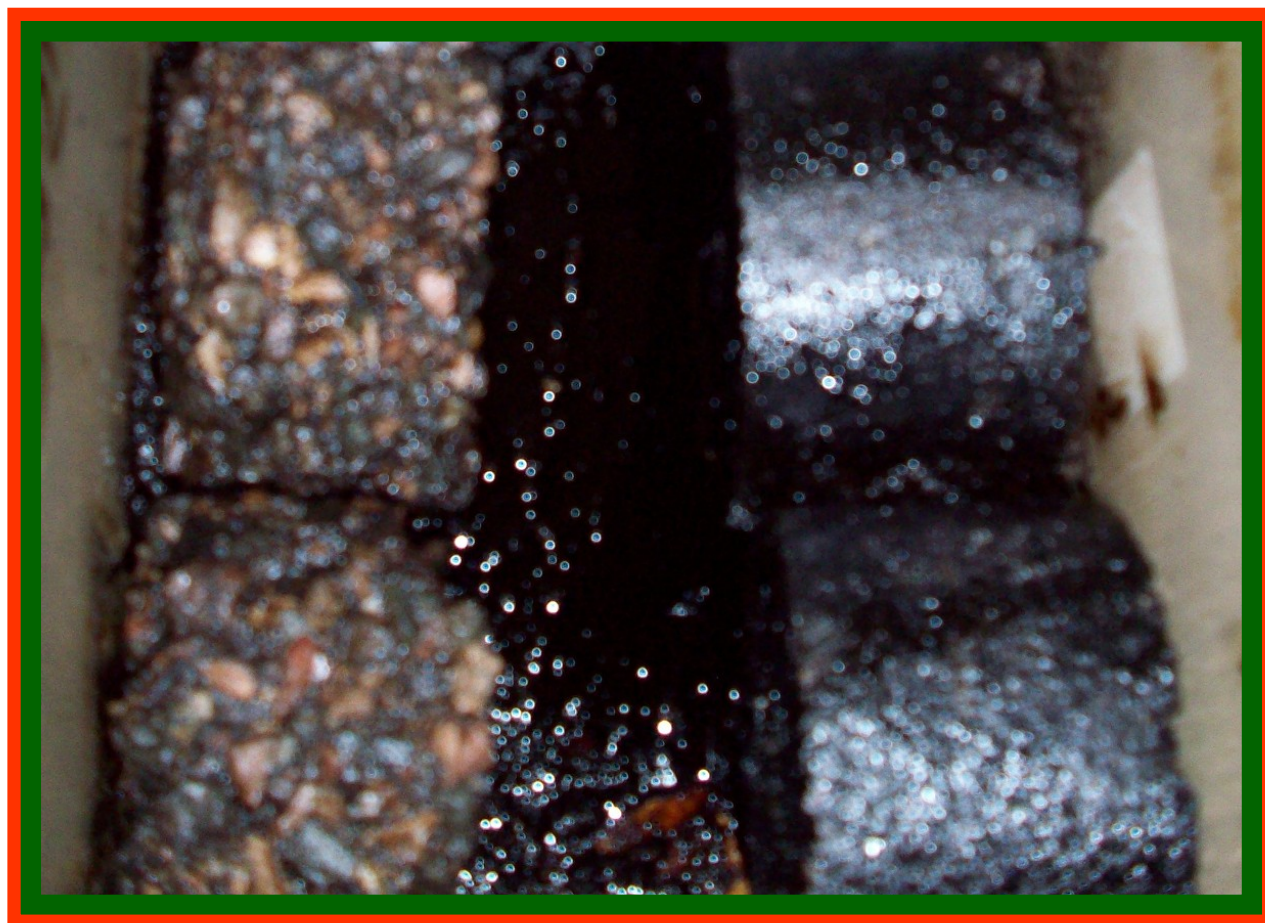
De båda massatyperna (med och utan Contractor Polymer AK) provades vid samma förfarande för alla petroleumprodukter.

Metodavsteg:

På begäran av Preemraff i Göteborg har provkroppar lagrats i tillhandahållna petroleumprodukter istället för flygbränsle

BASBENSIN

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

- 20,9%

Contractor Polymer AK:

+0,1%

BASBENSIN

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 50,4%

Contractor Polymer AK:

- 41,6%

NAFTA

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-3,8%

Contractor Polymer AK:

+0,5

NAFTA

Efter Cantabro



Referensmassa:

-41,3%

Contractor Polymer AK:

-38,2%

ETANOL

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

+0,1%

Contractor Polymer AK:

+0,1%

ETANOL

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 1,1%

Contractor Polymer AK:

- 2,1%

POLYMERISAT

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-2,4%

Contractor Polymer AK:

+1,2%

POLYMERISAT

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 38,8%

Contractor Polymer AK:

- 37,7%

FOTOGEN

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

- 3,9%

Contractor Polymer AK:

+1,2%

FOTOGEN

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 28,7%

Contractor Polymer AK:

- 23,6%

DIESEL

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-0,1%

Contractor Polymer AK:

+1,0%

DIESEL

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 10,9%

Contractor Polymer AK:

- 2,5%

ISOMERATE

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-0,4%

Contractor Polymer AK:

+0,5%

ISOMERATE

Efter Cantabro



Referensmassa:

-41,7%

Contractor Polymer AK:

-44,3%

MTBE

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-0,4%

Contractor Polymer AK:

+0,6%

MTBE

Efter Cantabro



Referensmassa:

- 35,0%

Contractor Polymer AK:

- 32,6%

CRUDE

Efter 72h lagringstid



Referensmassa:

-5,0%

Contractor Polymer AK:

+0,9%

CRUDE

Efter Cantabro



Referensmassa:

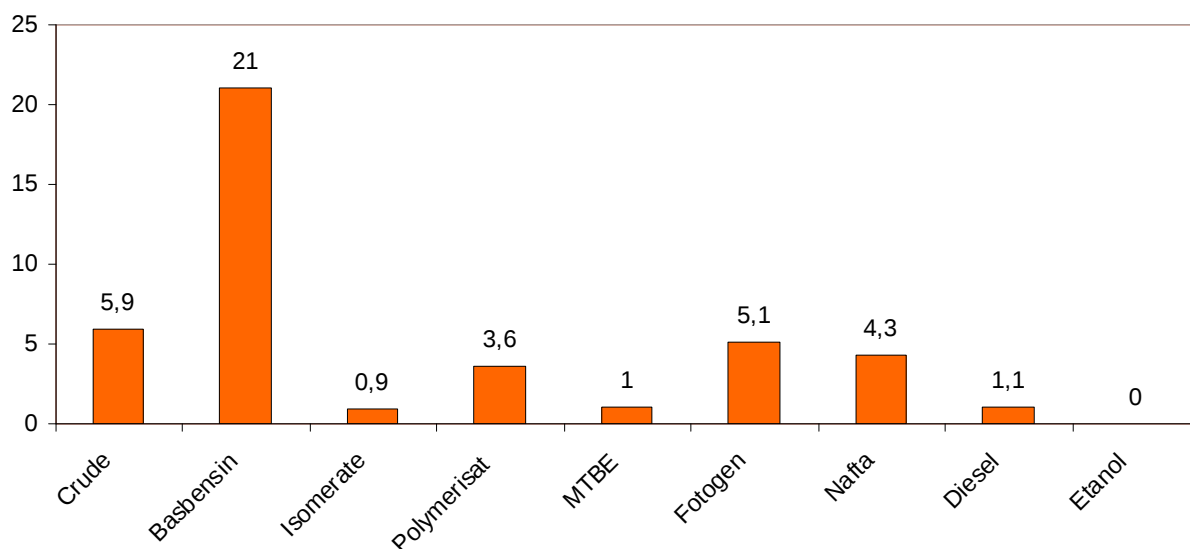
- 15,0%

Contractor Polymer AK:

- 4,2%

Diff. i % efter lagring

ContractorPolymer AK - Referensmassa



Diff. i % efter Cantabro

ContractorPolymer AK - Referensmassa

