

Thomas Wallin
Tank-gruppen 25/8 2009

REDISET™ WMX

**Ett nytt Warm Mix System med unika
egenskaper**



Olika typer av Warm Mix Additives



- Organiska Additiv
- Skumbitumen teknologier
- Emulsionsbaserade system
- Låg viskositet- vegetabiliskt baserade additiv
- Ytkemiska additiv
- **Rediset WMX**



Fördelar med Rediset™ WMX som Warm mix Additiv

- Reducera blandnings- utläggnings- och packningstemperaturen $> 30^{\circ}\text{C}$
- Längre tid för utförande av utläggning och packning
- Förlänger beläggningssäsongen
- Avsevärt mindre rökgaser vid blandning och utläggning
- Stor minskning av CO_2 utsläpp och växthusgaser
- Avsevärd minskning av energiåtgång 1,5 – 3 ltr/ton
- Stor förbättring av arbetsmiljön vid verk och läggningsplats



Minskat utsläpp av rökgaser och föroreningar



Standard Hot mix



Warm Mix med
REDISET™ WMX



Packning är viktigt för beläggningsens livslängd

- Förlänger tiden för utförande
- Tillåter längre transporter
- Förlängd beläggningssäsong



1. Aktivt vidhäftningsmedel

Då stenmaterialet uppvärms till en lägre temperatur än normalt är det stor risk att det inte är 100 % torrt. Det kan innehålla en del fukt.

För att säkerställa fullgod täckning vid blandning innehåller Rediset™WMX ett aktivt vidhäftningsmedel som tränger undan fukt och täcker stenmaterialet med bitumen.



2. Passiv vidhäftning

Stripping är ett välkänt fenomen vilket orsakas av att vatten tränger undan bituminet från stenytan.

Detta leder till bruks- och stenförluster som sedan utmynnar i slaghål (pothål), spårbildningar, genomslitningar och en alltför snabb nedbrytning av beläggningen.

REDISET™WMX förstärker vidhäftningen mellan stenytan och bituminet vilket ger ökad livslängd och därmed minskade underhållskostnader.

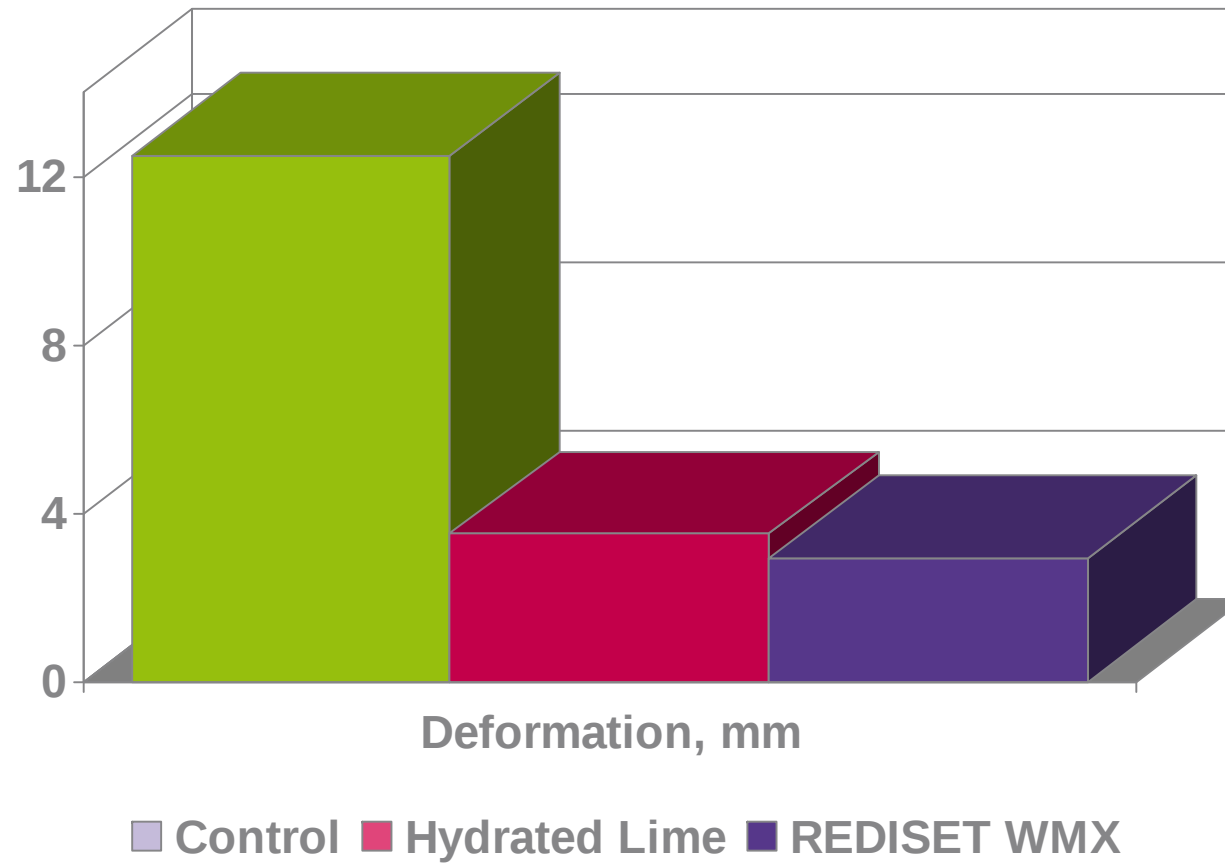


Moisture Sensitivity Test Results - NCAT Tensile Strength Ratio (passive)

Warm-Mix Additive	Dry Tensile Strength psi	Wet Tensile Strength psi	Tensile Strength Ratio %
Control Temp 150°C	122.8	55.2	45.0
Rediset WMX Temp 115°C	124.7	100.7	80.8
Rediset WMX Temp 130°C	114.9	100.2	87.2

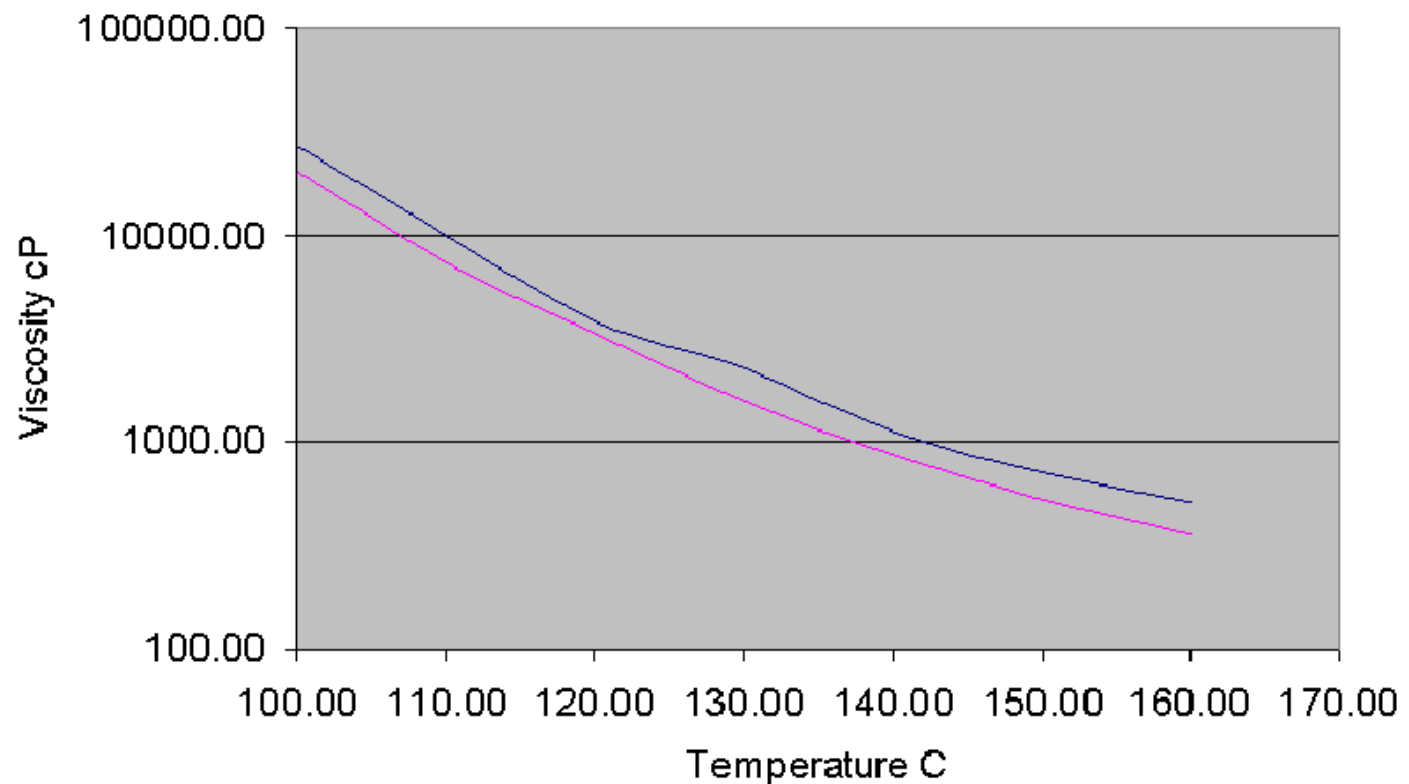


Hamburg wheel tracking test



Bitumen viskositeten minimalt påverkad

Viscosity of treated (2%) PG76-22 vs. untreated



Hur tillsätts Rediset™WMX

Rediset™WMX är i pastill/tablettform och tillsätts till bituminet före blandning med det varma stenmaterialet.

Om det tillsätts till lagertanken är det viktigt att säkerställa att produkten är homogent inblandad genom omrörning eller cirkulation eller både och.



Utläggning 115°C massatemp.





Indränkt Makadam



Fältförsök i Norge med en lufttemp på -2°C

- 70-100 Pen Bitumen
- Densiteten var inom de krav som ställdes både för Rediset blandningen och standardutförandet
- Standardmassa 160°C
- Rediset™WMX 130°C



REDISSET™ WMX



Tack för
uppmärksamheten!

www.surfactants.akzonobel.com/asphalt