

OPSOMMING VAN DE VOORDELEN VAN ASPHA-MIN®

In een warm asfaltmengsel:

- > Energiebesparing en behoud van grondstoffen door lagere mengtemperaturen
- > Verbeterde arbeidsomstandigheden door een lagere uitstoot van dampen en aerosolen in de fabriek en tijdens het aanbrengen
- > Snellere beschikbaarheid van nieuw verharde oppervlakken voor verkeer
- > Verminderde thermische veroudering van het bindmiddel
- > Minder slijtage van zowel asfaltcentrales als bouwmachines

In heet gemengd asfalt:

- > Langere mogelijke tijd van aanbrengen bij ongunstige klimatologische omstandigheden
- > Verbeterde verwerkbaarheid voor optimale verdichtingsresultaten met hoogwaardige bindmiddelen, dunne lagen of handmatig leggen
- > Uitbreiding van het distributieassortiment

Algemene voordelen:

- > Geen chemische verandering van het bindmiddel (verwekingspunt)
- > Geoptimaliseerd gebruik van teruggewonnen asfalt
- > Geen extra natte mengtijd garandeert optimale productiecapaciteit van de menginstallatie
- > Eenvoudig te verwerken en gemakkelijke dosering
- > Eenvoudige opslag
- > Geen extra bitumentanks nodig



TECHNISCHE GEGEVENEN

Chemische eigenschappen:

aspha-min® is een hydrothermisch gekristalliseerd natrium-aluminiumsilicaat (droog gespreid; zeoliet). Het percentage kristalwater bedraagt 21% per gewicht.

Versijningsvorm:

aspha-min® is verkrijgbaar als fijn granulaat met een gemiddelde deeltjesdiameter van 380 µm of als zeer fijn poeder met een gemiddelde deeltjesdiameter van 3,5 µm.

Kleur: wit

Specifieke massa: 2.0 g/cm³

Verdichtingsdichtheid: ~ 500 g/l

pH-waarde (bij 5% in water): 11,6

Wateroplosbaarheid: Geen

Thermisch gedrag:

Gekristalliseerd water zal vrijwel geheel vrijkomen bij een temperatuur tussen 85 °C en 180 °C (185 °F tot 356 °F).

Classificatie:

Volgens de huidige wetgeving wordt **aspha-min®** niet als een gevaarlijke stof beschouwd.

Opslag:

Bij temperaturen tussen -15 °C en +70 °C (5 °F tot 158 °F) treden geen veranderingen op. Vermijd vocht. Geen gevaar voor stofexplosie.

Contactgegevens:

MHI Naturstein & Baustoffservice GmbH

Main-Kinzig-Str. 30
63607 Wächtersbach
GERMANY

www.mhi-nbs.de
info@mhi-nbs.de



aspha-min®

**VOOR MEER DUURZAAMHEID IN
DE ASFALTWEGENBOUW**



WWW.ASPHA-MIN.COM

HET HOOGWAARDIGE ADDITIEF

OMSCHRIJVING

aspha-min[®] is een fijnkorrelig, vloeibaar synthetisch zeoliet, dat wordt toegepast bij de productie van warm (WMA) of heet gemengd asfalt (HMA). **aspha-min**[®] garandeert een aanzienlijk verbeterde verwerkbaarheid en verdichting bij veeleisende bindmiddelen (bijv. PMB), onder ongunstige weersomstandigheden en voor handmatige toepassing – uw garantie tegen onvoldoende verdichting.

Door het gebruik van **aspha-min**[®] kan de temperatuur van het mengsel verlaagd worden met 30 °C. Dit betekent niet alleen dat er energie bespaard wordt, maar dat het ook gunstig is voor de werknemers, milieu en machines. Ook zorgt het werken met lagere temperaturen ervoor dat bouwprojecten die binnen een bepaalde tijd uitgevoerd moeten worden (bv. nachtwerk) sneller voltooid kunnen worden.



TOEPASSINGEN EN KWALIFICATIES

aspha-min[®] bevat gekristalliseerd water in 20% verhouding tot het gewicht. Bij het toevoegen tijdens het asfaltmengproces komt het water als damp vrij, waardoor microporiën in het bindmiddel ontstaan. Deze gecontroleerde schuimvorming vergroot het volume van het bindmiddel, waardoor het asfaltmengsel ook bij lage temperaturen soepel en verwerkbaar blijft. Terwijl het gekristalliseerde water geleidelijk vrijkomt, blijft het beschreven effect bestaan totdat het mengsel afkoelt tot onder de 100 °C. Daarna krijgen zowel het bindmiddel als het mengsel hun oorspronkelijke eigenschappen terug. Door het gebruik van **aspha-min**[®] is waterdamp de enige extra uitgestoten stof.

Het bijmengen van **aspha-min**[®] is eenvoudig. Het product moet ongeveer gelijktijdig met het bindmiddel worden toegevoegd, in een verhouding van 0,3% ten opzichte van het gewicht. In feite zijn alle doseersystemen voor het verwerken van kleine batches, zoals die voor de aanvoer van vezels voor steenmestiekasfalt, geschikt. Inmiddels zijn er verschillende soorten eenvoudige stationaire en mobiele doseerapparaten beschikbaar. Wij adviseren u graag over individuele oplossingen.

aspha-min[®] kan worden gebruikt met alle soorten wegebouwbitumen (standaardbitumen, polymeergemodificeerde bitumen en dergelijke composieten). De productie van asfaltmengsels met **aspha-min**[®] vergt geen extra natte mengtijd en garandeert daardoor een volledige productiecapaciteit van de menginstallatie. Omdat **aspha-min**[®] wordt geleverd in big bags of smeltbare zakken op pallets, is het gemakkelijk te verwerken en op te slaan. **aspha-min**[®] is bestand tegen temperatuurschommelingen tussen -15 °C en +70 °C zonder enige verslechtering van het materiaal. Dit betekent geen extra investering in dure bitumentanks; er is alleen droge opslag nodig.

GEOPTIMALISEERDE VERWERKBAARHEID EN VERDICTBAARHEID (HMA)

Afgezien van de klassieke toepassing bij de productie van WMA, heeft **aspha-min**[®] bewezen een betere verwerkbaarheid en maximale verdichting in heet gemengd asfalt te kunnen garanderen. Er worden steeds hogere eisen gesteld aan de kwaliteit en vooral de verdichting bij het leggen van asfalt. Technische innovatie met dunne lagen en harde en gemodificeerde bindmiddelen heeft de asfaltwegbouw een stuk uitdagender gemaakt voor aannemers. Bouwperiodes worden steeds korter, uitvoering van wegebouw-projecten in de nacht wordt steeds gebruikelijker.



Ook het risico op een boete voor het niet voldoen aan de vereiste verdichting neemt toe.

aspha-min[®] verbetert de verwerkbaarheid en verdichtbaarheid van het asfaltmengsel aanzienlijk. Dit leidt tot betere verdichtingsresultaten van dunne lagen, veeleisende mengsels en bij ongunstige weersomstandigheden. Aangezien de verwerkbaarheid bij temperaturen tot 100 °C gegarandeerd is, kunnen verhardingen binnen een langer tijdsbestek aangebracht worden.

aspha-min[®] heeft bewezen bijzonder geschikt te zijn voor handmatig aanbrengen, bijvoorbeeld tussen tramrails in steden, doordat de verwerkbaarheid makkelijker is en verdichting verbeterd is. Omdat **aspha-min**[®] de verwerkbaarheid van een mengsel verbetert zorgt het ook voor maximalisatie van recycling-percentages in asfaltmengsels.

WARM ASFALTMENGSEL (WMA)

Door de toepassing van **aspha-min**[®] kan de temperatuur van het asfaltmengsel met ongeveer 30 °C worden verlaagd. Dit betekent een besparing van grondstoffen en het leidt tot minder slijtage van zowel asfaltcentrales als bouwmachines. Bovendien verminderen lagere temperaturen bij de productie en aanleg de thermische veroudering van bitumen.

Door een lagere uitstoot van dampen en aerosolen in de fabriek en tijdens het leggen van warme asfaltmengsels met **aspha-min**[®] worden de werkomstandigheden van het wegebouwpersoneel aanzienlijk verbeterd. Andere duidelijke voordelen van warme asfaltmengsels zijn: de toepassing van warme asfaltmengsels met **aspha-min**[®] zorgt er voor dat het verkeer er sneller gebruik van kan maken. **aspha-min**[®] zorgt er voor dat bouwprojecten die onder tijdsdruk uitgevoerd moeten worden, zoals start- en landingsbanen van luchthavens, zwaar belaste/drukke snelwegen en verkeersknooppunten, sneller opgeleverd kunnen worden.