

ASFALTBELÄGGNING OCH -MASSA

Beräkning av hålrums halt

Bituminous pavement and mixture. Calculation of air voids content.

1. ORIENTERING
2. BERÄKNING
3. PRECISION
4. RAPPORT

1. ORIENTERING

Denna metod är avsedd för beräkning av hålrums halten hos provkroppar av asfaltbeläggning eller laboratoriepackad asfaltmassa. För beräkningen används värden från bestämning av skrymdensiteten (γ) enligt FAS Metod 411 eller 427 och värden från bestämning av kompaktdensiteten (ρ) enligt FAS Metod 412 eller 425.

Hålrums halten beräknas ur uttrycket $100 (\rho - \gamma) / \rho$.

Anm. Notera att för beläggningstyp ABD skall användas FAS Metod 448 vid beräkning av hålrums halt.

2. BERÄKNING

2.1 Beläggning

Beräkna hålrums halten hos varje provkropp med en decimal enligt följande:

$$H_b = 100 (\rho_b - \gamma_b) / \rho_b$$

H_b = hålrums halt i vol-%

γ_b = skrymdensitet i g/cm³ med tre decimaler enligt FAS Metod 411 eller 427

ρ_b = kompaktdensitet i g/cm³ med tre decimaler enligt FAS Metod 412 eller 425

2.2 Massa

Beräkna hålrums halten med en decimal enligt följande:

$$H_m = 100 (\rho_m - \gamma_m) / \rho_m$$

H_m = genomsnittlig hålrums halt hos provkroppar av laboratoriepackad massa

γ_m = medelvärdet av skrymdensiteten med tre decimaler enligt FAS Metod 411 eller 427

ρ_m = medelvärdet av kompaktdensiteten med tre decimaler enligt FAS Metod 412 eller 425

Skrymdensiteten γ_m och kompaktdensiteten ρ_m skall ha bestämts på analysprov, som härrör från samma massaprov. Kompaktdensiteten bör i första hand bestämmas på provkroppar, vars skrymdensitetsvärden godtagits. Massaprovet skall *antingen* vara uttaget enligt FAS Metod 417 (provtagning: massa) och neddelat enligt FAS Metod 416 (provberedning) *eller* framställt i en laboratorieblandare enligt t ex FAS Metod 414 (marshallinstampning).

3. PRECISION

3.1 Beläggning

Skillnaden i hålrums halt mellan två provkroppar från samma provserie, uttagen enligt FAS Metod 418 är normalt

– mindre än 1,0 procent för provkroppar med största kornstorlek ≤ 17 mm

– mindre än 1,5 procent för provkroppar med största kornstorlek > 17 mm.

Är skillnaden större, avgör från fall till fall med hänsyn till gällande anvisningar, om ny provning skall utföras.

3.2 Massa

Precisionen i hålrums halten är beroende av precisionen hos de värden, som godtagits vid bestämningen av skrym- och kompaktdensiteten.

4. RAPPORT

4.1 Beläggning

Rapportera

- a) att beräkningen utförts enligt denna metod
- b) vilka FAS-metoder som använts vid bestämning av kompakt- och skrymdensiteten
- c) de vid beräkningen använda skrym- och kompaktdensitetsvärdena i g/cm^3 med tre decimaler

d) hålrums halten hos provkroppar: medelvärde (för provkroppar från samma provserie), avrundat till en decimal

och poängtera särskilt

e) hålrums haltsvärden överstigande 7%, om dessa bestämts med hjälp av FAS Metod 427

f) onormala differenser mellan enskilda värden, jämför punkt 3.1

4.2 Massa

Rapportera

a) att beräkningen utförts enligt denna metod

b) vilka FAS-metoder som använts vid bestämning av kompakt- och skrymdensiteten

c) skrymdensitet i g/cm^3 , medelvärde γ_m med tre decimaler

d) kompaktensitet i g/cm^3 , medelvärde ρ_m med tre decimaler

e) genomsnittlig hålrums halt, avrundad till en decimal
och poängtera särskilt

f) hålrums haltsvärden överstigande 7%, om dessa bestämts med hjälp av FAS Metod 427