

PANK

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

**Liite 1 menetelmään SFS-EN 933-3
Litteysluku**

**KIVIAINESYHDISTELMÄN
LITTEYSLUVUN LASKEMINEN**

Hyväksytty:
Muutettu:

08.03.2002
16.1.2004 (Liitteeksi
1)

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Kiviainesyhdistelmän litteysluvun laskeminen.

2. MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Asfalttikiviainestuotteet jaetaan Asfalttinormit 2000:ssa raemuotoluokkiin I-IV litteysluvun perusteella. Asfalttimassan kiviaineksen raemuoto on riippuvainen suhteituksessa käytettyjen eri kiviainestuotteiden keskinäisistä määräsuhteista sekä niiden raemuodoista. Tässä SFS-EN -standardin PANK-menetelmäliitteessä on esitetty kiviainesyhdistelmän litteysluvun laskenta.

3. VIITTEET

Kiviainesten geometrinen ominaisuuksien testaus. Osa 3: Raemuodon määrittäminen. Litteysluku. SFS-EN 933-3.

4. LASKENTAMENETTELY

$$FI_{asfaltti} = \frac{\sum \left[FI_1 (100 - P_{(<4mm),1}) \frac{S_1}{100} + \dots + FI_n (100 - P_{(<4mm),n}) \frac{S_n}{100} \right]}{(100 - P_{(<4mm),asfaltti})}$$

$FI_{1\dots n}$	=	Kiviainestuotteen, (1...n), litteysluku, [%]	(Flakiness Index)
$P_{(<4mm),1\dots n}$	=	Kiviainestuotteen, (1...n), 4 mm läpäisyprosentti, [%]	(Passing-%)
$S_{1\dots n}$	=	Kiviainestuotteen, (1...n), osuus asfaltin yhdistetystä rakeisuuskäyrästä, [%]	(Share- %)
$P_{(<4mm),asfaltti}$	=	Asfalttimassan yhdistetyn rakeisuuskäyrän 4 mm läpäisyprosentti, [%]	
$FI_{asfaltti}$	=	Asfalttimassan raemuoto, [%]	

Esimerkki;

	0/2 mm	2/5 mm	5/8 mm	8/11 mm	11/16 mm	Asfalttimassa
Tuotteen litteysluku,%	100	18.2	18.7	16.3	14.2	
Tuotteen 4 mm läpäisy%	99.6	50.6	6.0	0.3	0.3	
Osuus yhdistetystä rakeisuuskäyrästä, %	16	5	5	20	54	
Yhdistetyn rakeisuuskäyrän 4 mm läpäisy%						19.0

$$FI_{asfaltti} = [100*(100-99.6)*16/100 + 18.2*(100-50.6)*5/100 + 18.7*(100-6.0)*5/100 + 16.3*(100-0.3)*20/100 + 14.2*(100-0.3)*54/100]/(100-19.0) = 15.2$$