

Reg. nr: 012

Norcem AS  
v/ [knut.kjellsen@norcem.no](mailto:knut.kjellsen@norcem.no)  
Postboks 38

3991 BREVIK

**BRUK AV K-FAKTOR LIK 1,0 OG 0,7 FOR FLYGEASKE IHT. NS-EN 206:2013 + A1:2016 + NA:2020**

Vi viser til vårt tidligere akseptbrev av 21.02.2020.

Akseptbrevet er nå revidert basert på Deres søknad av 28.09.20 mht. å inkludere flygeaske fra Medcem, Tyrkia og er basert på medfølgende dokumentasjon for denne flygeasken i samsvar med MERKNAD i pkt. NA.5.3.2 (902.1) i NS-EN 206:2013 + A1:2016 + NA:2020.

Materialer som omfattes av revidert aksept:

Sement: Norcem Standard FA, Brevik – CEM II/B-M 42,5R  
Norcem Standard FA, Kjøpsvik – CEM II/B-M 42,5R  
Norcem Anlegg FA, Brevik – CEM II/A-V 42,5N

Flygeaske: Klasse A iht. NS-EN 450-1:2012 levert fra;  
Vattenfall Fly ash, Moorburg, Tyskland  
Vliegassuni, Eemshaven, Nederland  
Eko Zec, Gdynia, Polen  
Medcem, Tyrkia

*Tabell 1: Bruksbetingelser ved bruk av Norcem Standard FA fra hhv. Brevik og Kjøpsvik i kombinasjon med flygeaske type A fra Vattenfall Fly ash, Vliegassuni, Eco Zec eller Medcem*

	Bestandighetsklasser					
	M40	I	M45	MF40	I	MF45
Største masseforhold	0,40	I	0,45	0,40	I	0,45
Maksimal andel flygeaske + kalkmel i bindemiddel	35 %					
k-verdi for flygeaske	1,0					
Minste luftinnhold i fersk betong	-			4%		
Minste effektive bindemiddelmengde	330kg	I	300kg	330kg	I	300kg
k-verdi silikastøv	2,0					
Minimum mengde silikastøv	-			3%		
Maksimal mengde silikastøv	11%					

Tabell 2: Bruksbetingelser ved bruk av Norcem Anlegg FA fra Brevik i kombinasjon med flygeaske type A fra Vattenfall Fly ash, Vliegasoni, Eco Zec eller Medcem

	Bestandighetsklasser	
	M45	MF40
Største masseforhold	0,45	0,40
Maksimal andel flygeaske i bindemiddel	35%	35%
k-verdi for flygeaske	1,0	0,7
Minste luftinnhold i fersk betong	-	4 %
Minste effektive bindemiddelmengde	300	330
k-verdi silikastøv	2	2
Minimum mengde silikastøv	-	3 %
Maksimal mengde silikastøv	11%	11 %

Vår aksept er gitt med grunnlag i pkt. NA.5.3.2 i NS-EN 206:2013 + A1:2016 + NA:2020 samt den dokumentasjonsprøving som er gjennomført i samsvar med Tabell NA.14. Vi viser også i denne sammenheng til pkt. NA.5.3.2 (902.7) om vår anledning til å gi slik aksept som sertifiseringsorgan.

Vi forutsetter også at brukere av de aktuelle sementer og flygeaskene fra Vattenfall Fly ash – Moorburg, Tyskland - Vliegasoni, Eemshaven, Nederland - Eco Zec, Gdynia, Polen og Medcem, Tyrkia har tilgang til Ytelseserklæringer fra de ulike materialprodusentene.

Med vennlig hilsen  
Kontrollrådet



Jan Karlsen