

## Cement

Cement blandas med ballast och vatten till betong eller cementbruk. Vitcement och Anläggningscement är två lågalkaliska Portland Cement.

### ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

	Standard Cement	Vitcement	Anläggningscement
Artikelnr (25kg)	54005	54027	54026
Normala gjutningar av bjälklag, husgrunder, stödmurar, pelare, plintar, väggar och trappor.	X	X	X
Konstruktioner där det önskas en ljus betong (krävs vit ballast)		X	
Grova och medelgrova konstruktioner där det erfordras en begränsning av värmeutveckling			X
Lämpar sig för arbeten där risk finns för reaktioner med alkalireaktiv ballast (delar av Skåne, svenska fjällvärlden)			X
Cementbruk för lagning och putsning av betong och mursten, murning av betongblock i fuktig miljö.	X		

### PRODUKTKVALITÉ

Cementen uppfyller kraven enligt EN 197-1.  
Standard Cement CEM II A-M (S-LL) 52,5 N  
Vitcement CEM I 42,5 N  
Anläggningscement CEM I MH/SR/LA 42,5 N  
Produkterna är vid tillverkningen kromatreducerade.

### ÅTGÅNG

300 - 450 kg cement/m<sup>3</sup> betong beroende på betongkvalité.

## BLANDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Användningsområde	Volymdelar	Liter ballast / 25 kg cement	
		Grus 0-8	Sten 8-16
<b>Betongkvalité</b>	<b>Cement : Grus : Sten</b>		
Torra lokaler inomhus, husgrunder, grundsvlor, lågbelastade enskiktsgolv, källarbjälklag (K25)	1 : 2 1/2 : 2 1/4	50	45
Kalla källarmurar ovan grundvatten, pelare, stödmurar, oputsade väggar. (K30)	1 : 2 1/4 : 2	45	40
Kalla källarmurar under vatten, tak utan fuktisolering, vattenbassänger, badbryggor och dylikt. (K35)	1 : 2 : 1 3/4	40	35
<b>Cementbruk 1:3</b>	<b>Cement : Mursand</b>	<b>Mursand 0-4</b>	
Lagning och putsning av betong och mursten, murning av betongblock i fuktig miljö.	1 : 3	60	

## TEKNISKA DATA

	Grå cement	Vitcement	Anläggnings-cement
Cementtyp	Grå Cement	Portland Cement	Portland Cement
Specifik yta	ca 480 m <sup>2</sup> /kg	ca 430 m <sup>2</sup> /kg	ca 340 m <sup>2</sup> /kg
Kompaktdensitet	ca 3100 kg/m <sup>3</sup>	ca 3100 kg/m <sup>3</sup>	ca 3200 kg/m <sup>3</sup>
Skrymdensitet	1100 - 1500 kg/m <sup>3</sup>	1300 kg/m <sup>3</sup>	1000 - 1500 kg/m <sup>3</sup>
Bindetid normenlig	1 - 6 tim	1 - 6 tim	1 - 6 tim
Bindetid normal	2,5 - 3,5 tim	2,0 - 2,5 tim	2,0 - 3,0 tim

## ARBETSANVISNING

### Betong

Anpassa ballasten efter de kvalitetskrav som önskas på den färdiga betongen t ex tryckhållfasthet, slitstyrka, frostbeständighet och vattentäthet. Skaffa ballast (sten, grus, sand) från en leverantör som kan garantera att ballasten är ren och fri från föroreningar som humus och slam. Använd dricksvatten till blandningen.

## **Blandning**

Häll i en del av vattnet i blandaren, sedan cement och ballast och slutligen resten av vattnet. Blanda i ca 10 minuter. Mät upp delmaterialen i fasta kärl. Vid handblandning hälls vattnet på sist. Detta förfaringssätt kräver längre blandningstid. Vattenmängden påverkar hållfastheten, ju mindre vatten desto starkare betong. För normal gjutning används oftast vatten-cementtal 0,60 (vct=kg vatten/kg cement). Till en 25 kg säck cement går det åt 15 kg vatten (vct 0,60x25kg=15 kg vatten). Där högre kvalitetskrav ställs på betongen krävs vct 0,45 eller lägre (ca 11 kg vatten/25 kg cement). Anläggningscement behåller till skillnad från Standard Cement sin rörlighet även vid låga vct-tal.

## **Gjutning**

Se till att formarna är tillräckligt starka, eftersom betong är mycket tungt i blött tillstånd. Betongen kan bearbetas i ca 4 timmar. Se till att betongen täcker armeringen med minst 30 mm, eller vad som föreskrivs i bygghandling. För komprimering används vibratorstav eller vibrobrygga. Vänta så länge som möjligt med eventuell efterbearbetning (träskurning, stålglättning), så att vatten inte dras upp till ytan, vilket påverkar ythållfastheten negativt. Använd så lite vatten som möjligt.

## **Vintergjutning**

Vid lägre temperatur än +5°C avstannar hållfasthetstillväxten. Använd därför varmt vatten, (max 60°C) och försök skydda cement och ballast från kyla, för att få en betong som håller ca +20°C. Är gjutstället kallt bör det också förvärmas. Skydda gjutningen från kyla genom täckning med någon form av isolering.

## **Sommargjutning**

Skydda omedelbart gjutningen mot för snabb avdunstning med plastfolie eller dylikt. Efterhärda med vatten under minst 5 dygn.

## **FÖRPACKNING**

Produkten levereras som standard i 25 kg säck.

## **LAGRING**

Förvaras torrt. Lagringstid minst 6 månader i oöppnad originalförpackning. Tillverkningsdatum anges på förpackning.

## **SKYDDSANVISNINGAR**

Irriterande.

Riskfraser R 37/38, 41

Skyddsfraser S 2, 22, 24/25, 26, 36/37/39

*Finja kan inte ta ansvar för att annan information än vad som anges under tekniska data är korrekt. Förhållanden som ligger utanför Finjas ansvar är t ex hantering, bearbetning, arbetsutförande, ev reaktioner med andra material samt lokala förhållanden på lagrings- eller arbetsplatsen. För aktuell information se alltid [www.finja.se](http://www.finja.se)*

The logo for FINJA, consisting of the word "FINJA" in a bold, sans-serif font. The letters "I" and "J" are stylized with horizontal bars extending from their bases. Below the word "FINJA" are two thick, parallel horizontal lines.