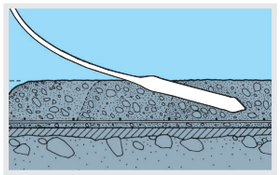
கான்கிரீட் நடைமுறைக்கு முன்னர்

தயாரிப்பு மற்றும் ஆய்வு

- கான்கிரீட் போடத் தொடங்குவதற்கு முன்னர் கம்பி வேலைகள், மின்சார குழாய்கள், பிளம்பிங் லேயவுட்கள், மற்றும் பிற உள்பொருத்தக்கூடியவற்றையும் ஆய்வு செய்யுங்கள்.
- சாரங்களும் பலகைகளும் சரியாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளனவா என்பதையும், கையால் கான்கிரீட் போடும்போது தொழிலாளர்கள் மற்றும் பொருட்களின் எடையைத் தாங்கும் திறன் உள்ளதா என்பதையும் சரிபாருங்கள்.

- கான்கிரீட் போடும்போது சிமெண்ட் கசிவதைத் தடுக்க டேப், அலுமினிய ஃபாயில், அல்லது பட்டிகொண்டு சாரத்தில் உள்ள எல்லா இணைப்புகளையும் சீல் செய்யுங்கள்.
- கான்கிரீட் கவர் பிளாக்குகள் சரியான இடத்தில் வைக்கப்பட்டிருப்பதையும், கம்பி வேலைகளில் இடைவெளி போதுமான காப்பினை அளிப்பதற்காக அவை இடம் பெயராமல் இருப்பதையும் உறுதிப்படுத்துங்கள்.
- புதிதாகப் போடப்படும் கான்கிரீட்டிலிருந்து ஈரப்பதம் உறிஞ்சப்படாமல் தடுக்க சாரத்தையும் ரீஇன்ஃபோர்ஸ்மெண்டையும் நனையுங்கள். இல்லாவிட்டால் வேலை செய்வது மோசமாகப் பாதிக்கப்படலாம்.

சாதனங்களும் தளமும் தயாராக இருப்பது



- நீடில் வைப்ரேட்டர் நன்றாக வேலை செய்கிறதா என்பதை உறுதிப்படுத்தி, வேலைக்குப் போதுமான தொழிலாளர்கள் இருப்பதையும் உறுதிப்படுத்துங்கள்.
- கான்கிரீட் போடப்படும்போது தடங்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க ஒரு கூடுதல் வைப்ரேட்டரையும் தளத்தில் பாதுகாப்பாக வைத்திருங்கள்.
- இருட்டிய பின்னரும் கான்கிரீட் போடுவது தொடரலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுமானால், போதுமான விளக்குகளையும் ஏற்பாடு செய்துகொள்ளுங்கள்.
- தளத்தில் உள்ள விரும்பத்தகாத பொருட்களை அகற்றிவிடுங்கள், விபத்துகளைத் தவிர்க்க தொழிலாளர்கள் பாதுகாப்பாக வெளியேறுவதற்குப் போதுமான இடவசதி இருப்பதை உறுதிப்படுத்துங்கள்.

கான்கிரீட் போடும்போது

- தொழிலாளர்களுக்கு வழிகாட்டுவதற்கும், கான்கிரீட் ஒரே இடத்தில் குவிவதைத் தவிர்த்து, அது சீராக இடப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கும், கான்கிரீட் போடும் பணிகள் ஒரு தகுதிவாய்ந்த கள மேற்பார்வையாளரால் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- நீர்-சிமெண்ட் விகிதத்தை துல்லியமாகப் பராமரிக்க, தண்ணீரைச் சேர்ப்பதற்கு அளக்கும் கலனைப் பயன்படுத்துங்கள். அதிகப்படியான நீர் இருந்தால், கான்கிரீட்டின் வலிமையும் நீண்ட நாள் நிலைத்திருக்கும் தன்மையும் குறிப்பிடத்தக்க அளவு குறையும்.
- நீடில் வைப்ரேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி முழுமையான இறுக்கத்தை நுதிப்படுத்துங்கள். சரியான முறையில் இறுக்கப்பட்ட கான்கிரீட் அடர்த்திமிக்கதாகவும், வலுவானதாகவும், நீடித்திருப்பதாகவும், நீர் ஊடுருவவியலாததாகவும் இருக்கும்.
- காற்றுக் குமிழிகள் மேற்பரப்புக்கு வருவது நின்றதும் இறுக்குவதை நிறுத்துங்கள். அதிக இறுக்கும் ஒழுக்கினை உருவாக்கி, சுருக்க வெடிப்புகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

கான்கிரீட்டிங்குக்குப் பின்னர்

தொடக்க கியூரிங் (முதல் 12 மணி நேரம்)

- கான்கிரீட் போடும் பணி முடிந்த 3 முதல் 4 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு (சுற்றுப்புற வெப்பநிலையைப் பொருத்து), ஈரப்பதமூட்டத் தொடங்கவும். நீர் ஆவியாவதன் மூலம் நீரிழப்பைத் தடுக்கவும், சுருக்க வெடிப்புகளைத் தவிர்க்கவும் ஈரப்படுத்தப்பட்ட சாக்குத் துணி அல்லது தார்ப்பாய் கொண்டு ஸ்லாபை மூடுங்கள்.
- தார்பாய் விரிப்புகளைக் கொண்டு மூடுவதன் மூலம், பலத்த காற்று மற்றும் அதிக வெப்பநிலையிலிருந்து புதிதாகப் போடப்பட்ட கான்கிரீட் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

தொடர்ந்து கியூரிங் செய்தல்

- 12 மணி நேரத்திற்குப் பிறகோ அல்லது இறுதி செட்டிங்குக்குப் பிறகோ, குறைந்தது 3 முதல் 4 வாரங்களுக்குத் தொடர்ந்து கியூரிங் செய்யத் தொடங்குங்கள் - குளம்போன்று நீரைத் தேக்கி வைப்பது நல்லது.
- கியூரிங்குக்கும் நீரைத் தேக்குவதற்கும் சுத்தமான, பாதுகாக்கப்பட்ட நீரை மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
- ஒருவேளை மழை பெய்தால், புதிதாகப் போடப்பட்ட கான்கிரீட் நீரில் கரைவதை, அல்லது அடித்துச் செல்லப்படுவதைத் தடுக்க ஸ்லாபை தார்ப்பாய் கொண்டு உடனடியாக மூடுங்கள்.

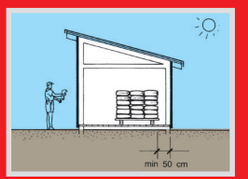
பொருட்களுக்கான முன்னெச்சரிக்கைகள்

நீரின் தரம்

- கார - அமிலத்தன்மை (pH) அளவுகளுக்காக நீரைப் பரிசோதித்து, குளோரைடுகள் மற்றும் பிற தீங்களிக்கும் அசுத்தங்கள் இல்லாதிருப்பதை உறுதிப்படுத்துங்கள். விரும்பும் கான்கிரீட்டின் செயல்திறனைப் பெற நீரின் தரம் முக்கியமானது.

சிமெண்ட்டைப் பாதுகாத்து வைத்தல்

- ஈரப்பதம் ஊடுருவாமல் இருக்கவும், கட்டியாகி, சிமெண்ட் தரம் குறைவதையும் தவிர்க்க சிமெண்ட் பைகளை உயாவான, உலர்வான இடங்களில் சேமித்து வையுங்கள்.



கூட்டுச் சேர்க்கப்படும் பொருட்கள் மணல் மற்றும் ஜல்லி

- பயன்படுத்துவற்கு முன்னர் எந்த அளவு வண்டல் உள்ளது எனறு மணலைப் பரிசோதியுங்கள். மணலில் குறு வண்டல் அதிகமாக இருந்தால் நீர் தேவை அதிகரிக்கும், இதனால் கான்கிரீட்டின் வலிமையும், வேலைசெய்ய இயலும் திறனும் பாதிக்கப்படும்.
- சரியான நீர்-சிமெண்ட் விகிதத்தைப் பராமரிக்கவும், கலவையில் ஏற்படும் பருமன் மாறுபாடுகளைத் தவிர்க்கவும், சேர்க்கப்படும் பொருட்களின் ஈரப்பத அளவைச் சரிபார்க்கவும்.
- எல்லா பொருட்களையும் கடினமான, புற்கள் செடிகள் இல்லாத சுத்தமான தரையில், மாசுபடாமல் சேமித்து வையுங்கள்.

இந்த வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றுவது, காலத்தின் சோதனையைத் தாங்கி நிற்கும், நீடித்து உழைக்கக்கூடிய மற்றும் உயர்தரமான கான்கிரீட் கட்டமைப்புகளை உறுதிசெய்ய உதவும்.

பிரியா சிமெண்ட்™
வலிமையின் பேரரசன்

priyacement.official | www.priyacement.com

72629 72629

CELEBRATING 40 YEARS OF STRENGTH

PRIYA CEMENT™

STRENGTH THAT ROARS

GUIDELINES FOR BEST CONSTRUCTION PRACTICES

Ensuring Quality, Durability, and Safety in Concrete Construction

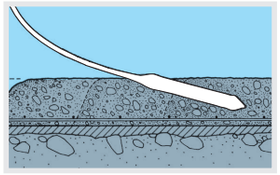
BEFORE CONCRETING

Preparation and Inspection

- Inspect all reinforcement, electrical conduits, plumbing layouts, and other embedded items before commencing concreting operations.
- Verify that shuttering and scaffolding are securely installed and capable of withstanding the load of workers and materials during manual concreting.

- Seal all joints in the formwork with tape, aluminium foil, or putty to prevent cement slurry leakage during casting.
- Ensure that concrete cover blocks are properly positioned and will remain undisturbed during concreting to maintain adequate cover to the reinforcement.
- Wet the formwork and reinforcement before concreting to prevent moisture absorption from the fresh concrete, which can adversely affect workability.

Equipment and Site Readiness



- Confirm that the needle vibrator is in proper working condition and that adequate labour is available for the task.
- Keep a spare vibrator on-site as a backup to avoid interruptions during concreting.
- Arrange sufficient lighting if concreting is expected to continue into the late evening hours.
- Clear the site of unwanted materials and ensure adequate space for safe movement of workers to prevent accidents.

DURING CONCRETING

- Concreting operations should be supervised by a qualified site supervisor to guide workers and ensure uniform placement of concrete, avoiding accumulation in any single location.
- Use a measuring vessel for water addition to maintain an accurate water-cement ratio. Excess water significantly reduces concrete strength and long-term durability.
- Ensure thorough compaction using needle vibrators. Properly compacted concrete is dense, strong, durable, and impermeable.
- Cease compaction when air bubbles stop rising to the surface. Over-compaction can cause bleeding and lead to shrinkage cracks.

AFTER CONCRETING

Initial Curing (First 12 Hours)

- Begin moist curing 3-4 hours after casting (depending on ambient temperature). Cover the slab with wet hessian cloth or tarpaulin to prevent water loss through evaporation and to avoid shrinkage cracks.
- Protect fresh concrete from high winds and elevated temperatures by covering with tarpaulin sheets.

Continuous Curing

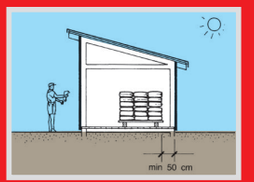
- After 12 hours, or once final setting has occurred, commence continuous curing - preferably by the ponding method - for a minimum of 3-4 weeks.
- Use only clean, potable water for curing and ponding operations.
- In the event of rain, immediately cover the slab with tarpaulin to prevent washing off or dilution of the fresh concrete.

PRECAUTIONS FOR MATERIALS

Water Quality

- Test water for pH levels and ensure it is free from chlorides and other harmful impurities. Water quality is critical for achieving the desired concrete performance.

Cement Storage



- Store cement bags on elevated, dry platforms to prevent moisture ingress, which can cause lumping and reduce cement quality.

Aggregates

- Test sand for silt content before use. Excess silt increases water demand, which reduces both strength and workability of the concrete.
- Check the moisture content of aggregates to maintain the correct water-cement ratio and avoid volumetric variations in the mix.
- Stock all materials on hard, clean ground, free from vegetation and soil contamination.

Following these guidelines will help ensure durable, high-quality concrete structures that stand the test of time.

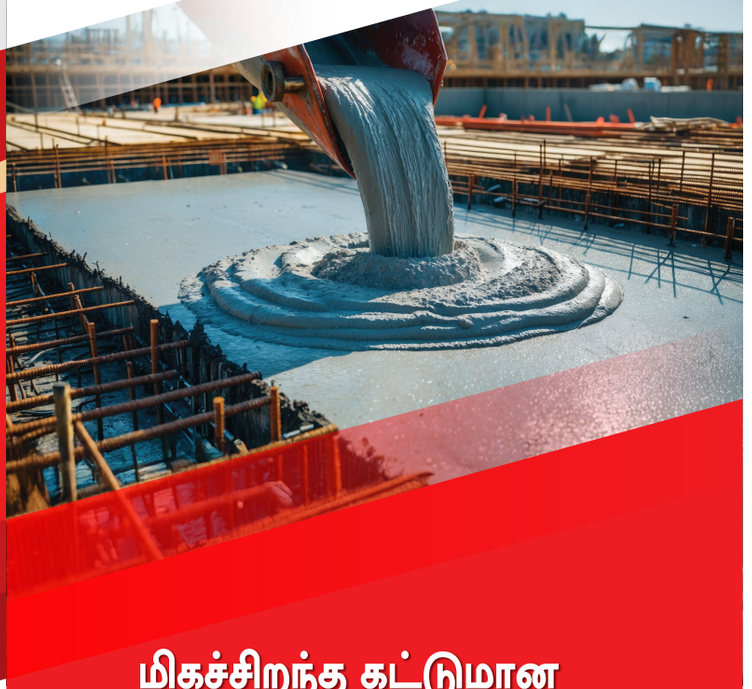
PRIYA CEMENT™
STRENGTH THAT ROARS

priyacement.official | www.priyacement.com

72629 72629

CELEBRATING 40 YEARS OF STRENGTH

பிரியா
சிமெண்ட்™
வலிமையின் பேரரசன்



மிகச்சிறந்த கட்டுமான நடைமுறைகளுக்கான வழிகாட்டு நெறிகள்

கான்கிரீட் கட்டுமானத்தில் தரம், நீடித்துழைக்கும் திறன், மற்றும் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்துதல்