போர்ட்லேண்ட் பொஸோலானா சிமெண்ட் (PPC)

கிரீன்புரோ சான்று பெற்றது | நீடீத்து நிலைக்கக்கூடீயது |
குறைந்த அளவு கார்பன் கொண்டது | நீடித்து உழைக்கக்கூடியது

போர்ட்லேண்ட் பொஸோலானா சிமெண்ட் (PPC) என்பது அதன் தனித்த நீடித்த உழைப்புக்கும் சூழலுக்கு ஏற்ற பண்புக்காகவும் கட்டுமானத்தில் மிகப் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிற சிமெண்ட்டாகும். PPC என்பது போர்ட்லேண்டு கிளிங்கர், ஜிப்சம், மற்றும் பொஸோலானிக் பொருட்களைச் சேர்த்து அரைத்து தயாரிக்கப்படுகிறது. எங்கள் PPC-யானது நிலக்கரியால் இயங்கும் அனல் மின் நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படும் சாம்பலை (fly ash) உள்ளடக்கியுள்ளது; இதன் மூலம், ஒரு தொழிற்சாலை உபபொருளை மதிப்புமிக்க கட்டுமானப் பொருளாக மாற்றுகிறது.

கிரீன்புரோ சான்று பெற்றது

எங்களது PPC-யானது, இந்தியத் தொழில் கூட்டமைப்பின் (CII) – சோராப்ஜி கோத்ரேஜ் பசுமை வணிக மையத்தால் (GBC) ‘கிரீன்புரோ’ சான்றிதழ் பெற்றுள்ளது. மூலப்பொருள் பிரித்தெடுப்பதில் இருந்து பயன்பாட்டுக்குப்பின் அப்புறப்படுத்துதல் வரை, ஒரு தயாரிப்பு அதன் முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சி முழுவதும் சுற்றுச்சூழலுக்குப் பொறுப்பானது என்பதை இந்த மதிப்புமிக்க சான்றிதழ் உறுதிப்படுத்துகிறது. கிரீன்புரோ முத்திரையானது நிலையான, குறைந்த கார்பன் உமிழ்வுடைய மற்றும் நீடித்து உழைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களுக்கான அடையாளமாகத் திகழ்வதுடன், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பின் மீதான எங்கள் அர்ப்பணிப்பையும் வெளிப்படுத்துகிறது.

முக்கிய பண்புகள்

- கூட்டமைவு : · 65–80% போர்ட்லேண்டு கிளிங்கர்
  · 15 - 35% நிலக்கரிச் சாம்பல் (போஸோலானிக் பொருள்)
  · 3–5% ஜிப்சம்
- நிறம் : நிலக்கரிச் சாம்பல் இருப்பதன் காரணமாக வழக்கமான போர்ட்லேண்டு சிமெண்டைவிட (OPC) சற்று வெளிர்நிறமுடையது.
- செட்டிங் நேரம் : OPC-யைவிட சற்று நீண்ட நேரம் எடுக்கும், இதனால் கட்டு வேலை செய்யும்போது வேலைசெய்ய இயலும் திறன் மேம்படுகிறது.

நன்மைகள்

1. மேம்பட்ட நீடித்து உழைக்கக்கூடிய தன்மை: குளோரைடுகள் மற்றும் சல்பேட்டுகளுக்கு எதிரான சிறந்த எதிர்ப்புத்திறன், நீண்ட காலம் நிலைத்திருக்கும் கட்டமைப்புகளை உறுதி செய்கிறது.
2. குறைவான வெப்ப நீரேற்றம் : வெப்ப விரிசல் ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைப்பதால், இது பெரிய கான்கிரீட் பயன்பாடுகளுக்கு மிகவும் ஏற்றதாக அமைகிறது.
3. மேம்பட்ட வேலை செய்ய இயலும் திறன்: நீண்ட செட்டிங் நேரம், குறிப்பாக வெப்பமான கால நிலைகளில், சிறந்த கையாளுதலையும் பூச்சு வேலைகளையும் மேற்கொள்ள உதவுகிறது.
4. சூழலுக்கு உகந்தது: அனல்மின் நிலையங்களிலிருந்து கிடைக்கும் நிலக்கரிச் சாம்பல் பயன்படுத்தப்படுவதால் சூழல் தாக்கம் குறைகிறது, இயற்கை வளங்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன, கார்பன் தடம் குறைக்கப்படுகிறது.
5. விலை குறைந்தது: OPC உடன் ஒப்பிடும்போது அதிக சிக்கனமானது, அதே சமயம் ஒப்பிடத்தக்க அல்லது சிறந்த செயல்திறனை வழங்குகிறது..
6. நீண்டகால வலிமை மேம்பாடு: 28 நாட்களுக்குப் பிறகும் தொடர்ந்து வலிமையை ஈட்டி, காலப்போக்கில் வலிமையான கட்டமைப்புகளை ருவாக்குகிறது.
7. குறைக்கப்பட்ட நீர் ஊடுருவுத்தன்மை: குறைந்த நுண்துளைத்தன்மை நீடித்துழைக்கும் தன்மையை மேம்படுத்துவதோடு, கட்டுமானத்தின் உள்ளிருக்கும் கம்பிகளை துருப்பிடிப்பதில் இருந்து பாதுகாக்கிறது அரிப்பிலிருந்தும் பாதுகாக்கிறது.

பயன்படுத்தும் பகுதிகள்

PPC ஆனது கடல்சார் கட்டுமானங்கள், ஆழமான அடித்தளங்கள், நீர் தேக்கும் கட்டமைப்புகள், பெருங்கான்கிரீட் பணிகள், குடியிருப்பு மற்றும் வணிகக் கட்டிடங்கள், கல் கட்டுமானம் மற்றும் பூச்சு வேலைகள், அத்துடன் கழிவுநீர் மற்றும் நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையக் கட்டமைப்புகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

தொழில்நுட்பத் தரவரைவுகள்

எங்களின் PPC சிமெண்ட் சீரான தரத்துடன் தயாரிக்கப்படுவதோடு, கட்டுமானத் துறை முழுவதும் பரவலான நம்பிக்கையைப் பெற்றுள்ளது.

பிரியா சிமெண்ட் (PPC) -ன் தொழில்நுட்ப விவரங்கள்

பாராமீட்டர் இயற்பியல் தன்மை	IS 1489 (Part 1):2015	சோதனை முடிவுகள்
நயம் (ஃபைன்னஸ்) - ஸ்பெசிஃபிக் சர்ஃபஸ் (m^2/kg)	Min. 300	345
தொடக்க செட்டிங் நேரம் (நிமிடங்கள்)	Min. 30	145
இறுதி செட்டிங் நேரம் (நிமிடங்கள்)	Max. 600	215
லி சேட்டலியர் எக்ஸ்பேன்ஷன் (mm)	Max. 10.0	1.0
ஆட்டோக்ளேவ் எக்ஸ்பேன்ஷன் (%)	Max. 0.8	0.04
அழுத்த வலிமை (MPa)		
3 நாட்கள் (72 ± 1 மணி)	Min. 16	24
7 நாட்கள் (168 ± 2 மணி)	Min. 22	34
28 நாட்கள் (672 ± 4 மணி)	Min. 33	53
உலர் சுருக்கம் (%)	Max. 0.15	0.06
வேதியியல் தன்மை பண்புகள்		
இக்னிஷன் இழப்பு (%)	Max. 5.0	2.00
கரையா கழிவுகள் (%)	IS சூத்திரத்தின்படி*	30.36
மக்னீசியா (%)	Max. 6.0	1.11
குளோரைடு கன்டென்ட் (%)	Max. 0.10	0.01

பிரியா சிமெண்ட்™
வலிமையின் பேரரசன்

priyacement.official | www.priyacement.com

☎ 72629 72629

CELEBRATING 40 YEARS OF STRENGTH

PRIYA CEMENT™
STRENGTH THAT ROARS

STRENGTH THAT KEEPS GETTING STRONGER

Portland Pozzolana Cement (PPC)

GreenPro Certified | Sustainable | Low-Carbon | Durable

Portland Pozzolana Cement (PPC) is a blended cement widely used in construction for its exceptional durability and eco-friendly nature. PPC is produced by inter-grinding Portland clinker, gypsum, and pozzolanic materials. Our PPC incorporates fly ash sourced from coal-fired thermal power plants, transforming an industrial by-product into a valuable construction material.

GreenPro Certification

Our PPC has been certified GreenPro by the Confederation of Indian Industry (CII) – Sohrabji Godrej Green Business Centre (GBC). This prestigious certification validates that the product is environmentally responsible throughout its entire life cycle - from raw material extraction to end-of-life disposal. The GreenPro label serves as a mark of sustainable, low-carbon, and durable construction material, demonstrating our commitment to environmental stewardship.

KEY CHARACTERISTICS

Composition :	• 65 - 80% Portland clinker • 15 - 35% fly ash (pozzolanic material) • 3 - 5% gypsum
Colour :	Slightly paler than Ordinary Portland Cement (OPC), due to the fly ash content.
Setting Time :	Slightly longer than OPC, which improves workability during construction.

ADVANTAGES

1. Enhanced Durability: Superior resistance to chlorides and sulphates ensures long-lasting structures.
2. Low Heat of Hydration: Reduces the risk of thermal cracking, making it ideal for mass concrete applications.
3. Improved Workability: Longer setting time allows for better handling and finishing, especially in hot weather conditions.
4. Environmentally Friendly: Utilises fly ash from thermal power plants, reducing environmental impact, conserving natural resources, and lowering the carbon footprint.
5. Cost-Effective: More economical compared to OPC while delivering comparable or superior performance.
6. Long-Term Strength Development: Continues to gain strength beyond 28 days, resulting in stronger structures over time.
7. Reduced Permeability: Lower porosity enhances durability and protects reinforcement from corrosion.

Application Areas

PPC is ideally suited for marine structures, deep foundations, water-retaining structures, mass concrete works, residential and commercial buildings, masonry and plastering, and sewage and water treatment plant structures.

Technical Specifications

Our PPC is manufactured with consistent quality and is widely trusted across the construction industry.

TECHNICAL DETAILS OF PRIYA CEMENT (PPC)

Parameter	IS 1489 (Part 1):2015	Test Results
Physical Requirements		
Fineness - Specific Surface (m²/kg)	Min. 300	345
Initial Setting Time (minutes)	Min. 30	145
Final Setting Time (minutes)	Max. 600	215
Le Chatelier Expansion (mm)	Max. 10.0	1.0
Autoclave Expansion (%)	Max. 0.8	0.04
Compressive Strength (MPa)		
3 Days (72 ± 1 hours)	Min. 16	24
7 Days (168 ± 2 hours)	Min. 22	34
28 Days (672 ± 4 hours)	Min. 33	53
Drying Shrinkage (%)	Max. 0.15	0.06
Chemical Requirements		
Loss on Ignition (%)	Max. 5.0	2.00
Insoluble Residue (%)	As per IS formula*	30.36
Magnesia (%)	Max. 6.0	1.11
Chloride Content (%)	Max. 0.10	0.01

PRIYA CEMENT™
STRENGTH THAT ROARS

priyacement.official | www.priyacement.com

☎ 72629 72629

CELEBRATING 40 YEARS OF STRENGTH

பிரியா சிமெண்ட்™

வலிமையின் பேரரசன்

மேலும் வலுவடைந்துவரும் வலிமை.