



SERVICE TECHNIQUE & INNOVATION

Vendéopôle - Vendée Centre
57 rue Henri Adolphe Archereau
85480 Bournezeau
Tél. 02 51 460 600
contact@ciments-hoffmann.fr

N
H
Y
D
R
-
A
T
E

FICHE TECHNIQUE DU CIMENT PRO CEMENT 52.5 H-UKR N

Issu d'un processus de fabrication à faible émission de CO²

- CIMENT DÉCARBONÉ, 0% CLINKER
- EMPREINTE CARBONE DIVISÉE PAR 3,5 PAR RAPPORT À UN CEM I
- FABRICATION FRANÇAISE

“ LE MEILLEUR CO₂ EST CELUI QUE L'ON N'ÉMET PAS ”

DOMAINE D'EMPLOI

- Centrale BPE
- Béton de chantier
- Préfabrication (avec ou sans traitement thermique)

DOMAINES D'APPLICATION

- Béton armé ou non armé
- Utilisation intérieure ou extérieure

PROPRIÉTÉS

- Béton de classe de résistance de C16 à C50
- Béton de toute classe de consistance (S0 à autoplaçant SF1)
- Maintien de l'ouvrabilité allant jusqu'à 120 min
- Maintien des cadences de chantier par temps chaud et tempéré (Text ≥ 12°C)

ÉVALUATIONS*

- ATEX de cas A validées pour un grand nombre d'ouvrages
- Ciment sous Evaluation Technique de Produits et Matériaux (ETPM)

* disponibles sur le site du CSTB : www.cstb.fr

CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES (%)

SiO ₂	32,41
Al ₂ O ₃	8,41
Fe ₂ O ₃	0,39
CaO	36,09
MgO	5,96
SO ₃	0,21
K ₂ O	0,92
MnO	0,14
P ₂ O ₅	0,01
Cl-	< 0,01
S ₂ -	0,72
RÉSIDU INSOLUBLE	0,22
ALCALINS ÉQUIVALENT NA ₂ O _{eq}	7,45

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE (G/CM ³)	2.65	
SURFACE BLAINE (CM ₂ /G)	5310	
CHALEUR D'HYDRATATION À 41H (J/G)	177	
À 120H (J/G)	193	
COLORIMÉTRIE (L')	90	
COMPRESSION EN MPA		
2j	7j	28j
36,7	52,0	63,8

>Selon protocole interne

> Ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif. Les résultats d'auto-contrôle sont disponibles sur demande.

FICHE TECHNIQUE DU CIMENT PRO CEMENT 52.5 H-UKR N

Issu d'un processus
de fabrication à faible
émission de CO²

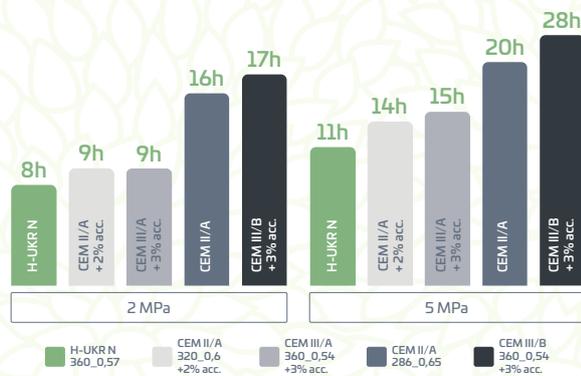
20°C

MATUROMÉTRIE

Résultats d'étude de maturométrie
à jeune âge de différents ciments.

En conditions tempérées,
le comportement des bétons à base
de ciment PRO CEMENT 52.5 H-UKR
N et des bétons accélérés à base de
CEM II/A et CEM III/A, est similaire.

L'ajout d'un accélérateur au béton
à base de CEM III/B ne permet pas
d'atteindre les performances du béton
à base de ciment PRO CEMENT 52.5
H-UKR N.



PRÉCONISATIONS D'EMPLOI

- Utiliser des granulats propres, exempts de matières organiques
- Utiliser uniquement :
 - l' adjuvant plastifiant Chryso EnviroMix ULC 5500
 - l'adjuvant entraîneur d'air
- Prendre toutes les dispositions lors de coulages horizontaux en procédant systématiquement à une cure. Les produits des cure du marché sont adaptés. La cure à l'eau est interdite.
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés : pantalons, vêtements à manches longues, gants, chaussures imperméables, lunettes,...
- Température de mise en oeuvre : +5° et +35°

La durée de conservation du CIMENT PRO CEMENT 52.5 H-UKR N est de 18 mois (dans des conditions de stockage à l'abri de l'humidité).

Les conditionnements sont :

- **en vrac** (citerne max de 30T)
- **en big bag** de 1T
- **en sac** de 25 kg

PRO
-UKR
N



Issu d'un processus
de fabrication à faible
émission de CO²

**SERVICE TECHNIQUE
& INNOVATION**

Vendéopôle - Vendée Centre
57 rue Henri Adolphe Archereau
85480 Bournezeau
Tél. 02 51 460 600
contact@ciments-hoffmann.fr

PRÉCONISATIONS D'UTILISATION

- Température de coulage : entre +5°C et +35°C.
S'assurer de la propreté des équipements avant la fabrication du mortier ou du béton.
- Ne pas mélanger le CIMENT PRO CEMENT 52.5 H-UKR N avec tout autre matériau tel que : ciment Portland, chaux, ...
- Viser un rapport Eau / Ciment de préférence le plus faible possible, compatible avec la consistance du mortier / béton pour sa mise en oeuvre.
- N'utiliser que les adjuvants préconisés par HOFFMANN GREEN CEMENT TECHNOLOGIES.
- Pour le coulage de surfaces horizontales, il est possible de rajouter au mélange des fibres antifissuration (fibres de verre, cellulose ou polypropylène). Utiliser systématiquement un produit de cure pour éviter la dessiccation du béton. La cure à l'eau est proscrite, les produits de cure du commerce sont compatibles.
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés : pantalons, vêtements à manches longues, gants, chaussures imperméables, lunettes, ...
- Stocker les sacs de ciment PRO CEMENT 52.5 H-UKR N à l'abri de l'humidité.



RÉSISTANCES DU H-UKR SELON PROTOCOLE INTERNE

Compression en MPa	
7j	28j
52.0	63.8

INDICATION DE TEMPS DE DÉCOFFRAGE

Températures moyennes	Temps nécessaire pour le décoffrage des ouvrages après le coulage
Entre 20°C et 30°C	Le lendemain
Entre 15°C et 20°C	Le lendemain
Entre 10°C et 15°C	à 48h
< 10°C	entre 48h et 72h

FICHE TECHNIQUE DU CIMENT PRO CEMENT 52.5 H-UKR N

Issu d'un processus
de fabrication à faible
émission de CO²

DOSAGE INDICATIF POUR LES COMPOSITIONS DE MORTIER ET BÉTON DESTINÉES AUX TRAVAUX DE MAÇONNERIE.

Il est important de respecter les dosages et les règles de l'art pour la mise en oeuvre

Dosage pour 1 sac de 25kg de ciment H-UKR	Dosage équivalent en ciment	Sable 0/4	Gravillon 4/10 à 4/20	Eau	Volume
Béton de maçonnerie	350 kg/m ³ de béton	4 seaux	5 seaux	≈ 12 litres	≈ 70 litres
Mortier de montage	300 kg/m ³ de sable sec	8 seaux	-	≈ 20 litres	≈ 80 litres
	350 kg/m ³ de sable sec	7 seaux	-	≈ 17 litres	≈ 70 litres
Mortier de chape traditionnelle (sèche)	300 kg/m ³ de sable sec	8 seaux	-	≈ 14 litres	≈ 85 litres
	350 kg/m ³ de sable sec	7 seaux	-	≈ 12 litres	≈ 75 litres
Mortier de pavage	250 kg/m ³ de sable sec	10 seaux	-	≈ 25 litres	≈ 100 litres
	300 kg/m ³ de sable sec	8 seaux	-	≈ 20 litres	≈ 80 litres

Les dosages sont donnés à titre indicatif. Ils peuvent varier selon la nature minéralogique et les caractéristiques du sable et du gravillon qui sont utilisés.

Les dosages en eau sont mentionnés pour du sable et du gravillon sec. La quantité d'eau à utiliser lors du gâchage est à adapter en fonction de l'humidité du sable et du gravillon.
1 seau = 10 litres

RÉFÉRENCES NORMATIVES

Béton de maçonnerie

NF DTU 21 : Exécution des ouvrages en béton

Mortier de montage

DTU 20-1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – parois et murs

Mortier de chape traditionnelle (sèche)

DTU 26-2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

Mortier de pavage

NF DTU 52.1 : Revêtements de sol scellés

H-UKR N

