

Fiche commerciale H-UKR

**Le 1^{er} ciment 0% Clinker au monde,
validé sous ATEx de cas A.**

Le ciment H-UKR se substitue au ciment Portland, en se positionnant favorablement vis-à-vis des enjeux du développement durable.

H-UKR est un ciment avec 0 % de clinker, fabriqué à froid à base de co-produits industriels et d'activateurs issus de l'industrie chimique, il permet l'obtention de bétons bas carbone.

Le ciment H-UKR est composé :

- de laitier de haut fourneau conforme à la **NF EN 15167-1** : Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour utilisation dans le béton, mortier et coulis,
- d'activateurs de type carbo-silicate.

Domaines d'applications

Le ciment **H-UKR** a été élaboré pour être utilisé dans la formulation bétons structurels ou non structurels et dans des ouvrages armés ou non armés.

Il convient dans les domaines suivants :

- **Bâtiment** : voiles, planchers, poteaux, poutres, semelles de fondations, escaliers, prémurs.
- **Voirie et travaux publics** : bordures, caniveaux, glissières de sécurité, socles, murs de soutènement et écrans acoustiques.
- **Génie civil** : tours de mélange et fondations d'éoliennes, silos de stockage.
- **Aménagement extérieur et villes durables** : bétons décoratifs, désactivés, drainants.

Références normatives

Le ciment H-UKR ne contient pas de clinker, il ne rentre donc pas par définition dans le champ d'application de la norme des ciments la **NF EN 197-1**, ainsi que dans la norme béton la **NF EN 206/CN**.

Le ciment **H-UKR** a fait l'objet d'une évaluation technique de produits et matériaux (ETPM N°18/0056-A du 02/02/2022).

Les bétons formulés à partir du ciment H-UKR sont certifiés par le CSTB à travers l'obtention d'Appréciation Technique d'Expérimentation délivrée pour des systèmes constructifs (ATEx A) :

- **Pour le béton prêt à l'emploi** : voiles, poutre-voiles, poteaux, poutres et planchers : ATEx n°2987_V1
(En cours d'obtention : fondations superficielles type semelles, longrines...)
- **Pour le béton préfabriqué** : escaliers droits (ATEx n°2953_V1 LG BETON et ATEx n°2954_V1 SORIBA)
(En cours d'obtention : escaliers hélicoïdaux, prémurs...)

Les systèmes constructifs possibles hors avis technique :

- **Pour le béton prêt à l'emploi** : bétons décoratifs (désactivés, drainants, balayés...), bétons extrudés (bordures, caniveaux, glissières de sécurité...)
- **Pour le béton préfabriqué** : écrans acoustiques, candélabres, blocs légo, mobiliers urbains...



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Tous les éléments relatifs au dimensionnement des ouvrages sont décrits dans les **ATEx**. Ces ATEx font partie des procédures d'acceptation reconnues par les compagnies d'assurances

Par ailleurs, l'appellation des bétons formulés à partir du ciment **H-UKR** fait référence à la norme **NF EN 206/CN** (classe de consistance, classe de résistance, classe d'exposition et diamètre maximal des granulats), il en est de même pour le contrôle qualité ainsi que la nature des granulats, des additions et des ajouts utilisés dans les formules.

Propriétés

- Résistance à la compression sur mortier selon la norme NF EN 196-1 :
 - à 2 jours = 21,3 MPa
 - à 28 jours = 52,9 MPa
- Bétons de classes de résistance C16 à C45 MPa.
- Bétons de toutes classes de consistance (S1 à autoplaçant : SF1)
- Maintien d'ouvrabilité allant jusqu'à 120 minutes, sans adjuvantation
- Formulation de béton pompable
- Réaction au feu : classement A1
- Classes d'expositions : selon formulation
- Réduction de l'impact carbone : divisé par 5 par rapport à un CEM I.
- Fabrication française

Avantages

- 1 Innovation technologique de rupture.
- 2 Ciment décarboné, donc respectueux de l'environnement.
- 3 Émissions de CO₂ divisées par 5 par rapport à un ciment traditionnel (CO₂ émis = 188kg/T).
- 4 Fabrication :
 - Sans cuisson (pas de four et pas de cheminée),
 - Sans clinker 0%,
 - Avec usine 4.0, entièrement automatisée et à la pointe de la technologie
- 5 Usine implantée au plus près des zones urbaines et des zones de construction sans nuisance pour les riverains.
- 6 Préservation des ressources naturelles (recours à des co-produits issus de l'industrie).
- 7 Pas de recours à l'exploitation de carrières.
- 8 Une alternative écologique au ciment traditionnel.
- 9 Une alternative économique au bois.
- 10 Atteindre le niveau C2 et le bonus de constructibilité de 30% en utilisant le matériau béton.
- 11 ICV publié sur la base INIES.
- 12 Édition de FDES sur mesure par notre calculateur carbone «PHARE».
- 13 Formulation sur mesure en fonction du projet.
- 14 Assistance technique, avant, pendant et après les opérations.
- 15 Faible dégagement de chaleur, optimal dans le cadre de coulage de pièces massives.
ex : fondations éolienne.
Q 120 = 200 J/g
- 16 Couleur claire, optimale dans le cadre de bétons esthétiques.
- 17 Pas de modifications majeures sur les sites de fabrication (BPE, préfabrication) et/ou sur les procédures de mise en œuvre.
- 18 Nombreux essais de durabilité réalisés : rapports disponibles sur demande

Pour toutes demandes,
contacter nos équipes

Stéphane Le Prince

Prescripteur Région Grand Ouest

Tél. +33 7 57 46 41 30

Mail : stephane.leprince@ciments-hoffmann.fr

François Simon

Prescripteur Région Île-de-France

Tél. +33 7 57 47 78 43

Mail : francois.simon@ciments-hoffmann.fr

Régis Clavier

Technico-Commercial

Région Grand Ouest

Tél. +33 7 57 08 29 18

Mail : regis.clavier@ciments-hoffmann.fr

Stéphane Chataignier

Prescripteur Région

Nouvelle Aquitaine

Tél. +33 7 48 11 37 74

Mail : stephane.chataignier@ciments-hoffmann.fr

Retrouvez-nous sur
www.ciments-hoffmann.fr

Siège Administratif
6 rue de La Bretaudière
Chaillé Sous Les Ormeaux
85310 Rives de l'Yon