

10 règles pour la préparation et la mise en œuvre du béton

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **20-21 (1952-1953)**

Heft 21

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-145403>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETIN DU CIMENT

SEPTEMBRE 1953

21ÈME ANNÉE

NUMÉRO 21



RÈGLES

pour la préparation et la mise
en œuvre du béton

2 1

Le béton est le résultat du mélange ciment, gravier, sable et eau. Un bon béton exige peu d'eau et peu de sable, en conservant cependant la maniabilité nécessaire à une mise en place correcte.

2

Les machines et les outils (planchers, bétonnières, pelles, etc.) utilisés pour la fabrication du béton doivent être propres. Il faut les nettoyer à chaque interruption de bétonnage.

Un manque de propreté peut avoir, dans certains cas, de fâcheuses influences sur le durcissement du béton.

3

Il faudrait utiliser le ciment aussi frais que possible après sa sortie de fabrique. S'il doit être stocké, que ce soit au sec et pour peu de temps.

Un ciment devenu grumeleux pour avoir été emmagasiné trop longtemps ne peut être utilisé qu'après élimination des grumeaux et pour des parties d'ouvrage peu sollicitées et peu exposées aux intempéries.

4

Sables et graviers doivent être de bonne qualité pétrographique et bien lavés. Il faut donc éliminer les agrégats argileux, gypseux, schisteux, et tous les matériaux gélifs, de même que ceux qui sont mal lavés.

En règle générale, sable et gravier seront livrés séparément; on peut tolérer dans certains cas qu'ils soient mélangés à l'avance, si c'est dans des proportions bien définies. Un bon béton contient plus de gravier que de sable 0—8 mm.

5

La quantité de ciment devrait toujours être mesurée en poids, par exemple par sacs complets. Si toutefois, on doit avoir recours aux mesures de volume, il faut se rappeler que la densité apparente

du ciment n'est pas constante, mais peut varier beaucoup suivant les états de tassement ou de foisonnement consécutifs au stockage ou aux manutentions diverses du produit. Le poids d'un litre de ciment varie entre 0,9 et 1,3 kg.

Si on ne peut éviter l'emploi de caissettes pour la mesure du ciment, il faut de temps en temps en contrôler le contenu par pesage. Il faut aussi que chacune d'elles porte bien en vue l'indication du dosage auquel elle correspond.

6

La résistance d'un béton est la plus grande quand il contient moins de 25 litres d'eau par sac de ciment (de 50 kg), y compris l'humidité naturelle des agrégats. Un béton maigre ne pourrait donc être mis en œuvre qu'à la consistance terre humide. Pour le béton armé, la consistance optimum peut varier de plastique à terre humide, suivant le mode de mise en place. La vibration permet une réduction sensible de la quantité d'eau.

7

Le béton sera mélangé énergiquement et avec régularité. Le malaxage se fera à la machine et durera au moins 60 secondes. Plus la durée de cette opération est grande, plus aussi la répartition du ciment est régulière et mieux ses propriétés peuvent être mises en valeur.

8

Il faut mettre en place le béton dès la fin du malaxage, en évitant toute ségrégation et en le compactant soigneusement dans des coffrages bien nettoyés. Pour les reprises de bétonnage, on conseille d'enduire d'une mince couche de mortier gras la surface du vieux béton préalablement repiquée et bien lavée. Pour le béton armé, on s'assurera que tous les fers sont parfaitement enrobés.

Le béton frais doit être préservé d'une dessiccation rapide, et en saison froide, protégé contre le gel. Il ne faut pas déranger sa prise, mais le laisser tranquille jusqu'à ce qu'il ait atteint une résistance suffisante.

10

Pendant les premiers jours de son durcissement, le jeune béton sera protégé. Un traitement ultérieur empêche le dessèchement rapide, favorise l'évolution du durcissement, diminue le retrait et donne au béton une surface dure et résistante.

E.G. Portland se fera un plaisir d'envoyer, sur demande, mais gratuitement, d'autres exemplaires de ces « 10 règles pour la préparation et le mise en œuvre du béton » (en français, allemand ou italien), afin qu'elles puissent être distribuées aux conducteurs de travaux, contremaîtres et chefs d'équipes.

Pour des renseignements plus complets, voir les Normes S.I.A. pour les liants servant à la préparation des mortiers et béton (No. 115) et les Normes S.I.A. concernant les constructions en béton, en béton armé et en béton précontraint (No. 162).

