

Béton NPK (Sortes de béton NPK), SN EN 206 (2014), NA (2016)

En vigueur depuis le 1.1.2017

Béton à propriétés spécifiées:

Exigences de base et supplémentaires aux sortes de béton fréquemment utilisées (bétons plastiques, mise en place à la grue ou à la pompe) pour le bâtiment (A à C) et le génie civil (D à G) ainsi que pour les pieux forés et les parois moulées (H à L) avec un grain maximal du granulat de mm 32

Sorte de béton Exigences	NPK 0 (zéro)	NPK A ¹⁾	NPK B	NPK C	NPK D (T1) ^{2, 3)}	NPK E (T2) ³⁾	NPK F (T3) ⁴⁾	NPK G (T4) ⁴⁾	NPK H (P1) ⁷⁾	NPK I (P2) ⁷⁾	NPK K (P3) ⁷⁾	NPK L (P4) ⁷⁾
Exigences de base												
Conformité	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206	Béton selon SN EN 206
Classe de résistance à la compression	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C25/30	C25/30	C30/37	C30/37	C25/30	C25/30	C20/25	C20/25
Classe(s) d'exposition	X0(CH)	XC2(CH)	XC3(CH)	XC4(CH) XF1(CH)	XC4(CH) XD1(CH) XF2(CH)	XC4(CH) XD1(CH) XF4(CH)	XC4(CH) XD3(CH) XF2(CH)	XC4(CH) XD3(CH) XF4(CH)	néant ⁸⁾	néant ⁸⁾	néant ⁸⁾	néant ⁸⁾
Dimension maximale nominale du granulat	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32
Classe de teneur en chlorures	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10 ⁵⁾	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10
Classe de consistance ⁶⁾	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	F4	F5	F4	F5
Exigences supplémentaires pour les classes d'exposition XF2 à XF4												
Résistance au gel/dégel en présence de sels de déverglaçage	néant	néant	néant	néant	moyenne	élevée	moyenne	élevée	(évt. moyenne) ⁹⁾	(évt. moyenne) ⁹⁾	néant	néant
Exigences supplémentaires (à spécifier selon l'objet)												
Résistance à la RAG	Selon SN EN 206, chiffre 5.3.4/NA											
Résistance aux sulfates	néant	néant	néant	Selon SN EN 206, chiffre 5.3.4/NA							néant	néant

1) La sorte de béton A couvre aussi les exigences de la classe d'exposition XC1(CH).

2) La sorte de béton D couvre aussi les exigences de la classe d'exposition XF3(CH).

3) Les sortes D et E couvrent la classe d'exposition XD2a(CH). Définition voir SN EN 206, chiffre 4.1/NA.

4) Les sortes F et G couvrent la classe d'exposition XD2b(CH). Définition voir SN EN 206, chiffre 4.1/NA.

5) La classe de teneur en chlorures indiquée convient au béton armé et au béton précontraint.

6) La classe de consistance indiquée est informative. Sa pertinence relative aux conditions cadres du projet et aux besoins de l'utilisateur (p. ex. méthode de mise en place du béton) doit être vérifiée par l'utilisateur du béton au moment de la phase de soumission. Le cas échéant, celui-ci doit l'adapter dans son offre (voir SN EN 206, chiffre 5.3.4/NA). Note: Selon chiffre 5.4.1 de SN EN 206, la conformité de la consistance doit être établie au moment de la livraison à l'utilisateur.

7) L'utilisation de cette sorte de béton est définie dans la norme SIA 267 «Géotechnique».

8) Aucune classe d'exposition n'est indiquée pour éviter une possible confusion.

9) Pour certains cas particuliers (p. ex surfaces à l'air libre des pieux), l'exigence d'une résistance moyenne au gel/dégel en présence de sels de déverglaçage peut être indiquée en fonction de la situation spécifique.

Béton de recyclage NPK (sortes de béton de recyclage NPK), SN EN 206 (2014), NA (2016), cahier technique SIA 2030

En vigueur depuis le 1.1.2017

Béton à propriétés spécifiées:

Exigences de base aux sortes de béton de recyclage fréquemment utilisées (bétons plastiques, mise en place à la grue ou à la pompe) pour le bâtiment (A à C) avec un grain maximal du granulat de mm 32

Sorte de béton	NPK A RC-C 1, 2)	NPK B RC-C 2)	NPK C RC-C 2)	NPK A RC-M 1) 2)	NPK B RC-M 2)
Exigences de base					
Conformité	Béton de recyclage selon SN EN 206 et cahier technique SIA 2030	Béton de recyclage selon SN EN 206 et cahier technique SIA 2030	Béton de recyclage selon SN EN 206 et cahier technique SIA 2030	Béton de recyclage selon SN EN 206 et cahier technique SIA 2030	Béton de recyclage selon SN EN 206 et cahier technique SIA 2030
Classe de résistance à la compression	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	C25/30
Classe(s) d'exposition	XC2(CH)	XC3(CH)	XC4(CH)	XC2(CH)	XC3(CH)
Dimension maximale nominale du granulat	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32
Fraction pondérale R _c ³⁾	≥ 25 %	≥ 25 %	≥ 25 %	–	–
Fraction pondérale R _b ⁴⁾	< 5 %	< 5 %	< 5 %	≥ 5 % et ≤ 25 % ⁵⁾	≥ 5 % et ≤ 25 %
Fraction pondérale R _c + R _b	≥ 25 %	≥ 25 %	≥ 25 %	≥ 25 %	≥ 25 %
Classe de teneur en chlorures	CI 0,20 ⁶⁾	CI 0,20 ⁶⁾	CI 0,20 ⁶⁾	CI 0,20 ⁶⁾	CI 0,20 ⁶⁾
Classe de consistance ⁷⁾	C3	C3	C3	C3	C3

1) La sorte de béton A couvre aussi les exigences de la classe d'exposition XC1(CH).

2) La valeur moyenne du module d'élasticité et la masse volumique moyenne du béton de recyclage seront fixées dans l'appel d'offres.

3) Granulats de béton, de produits en béton, de mortier et éléments de maçonnerie en béton, selon SN EN 933-11.

4) Eléments de briques et tuiles en argile cuite, briques silico-calcaires, béton cellulaire (non flottant), selon SN EN 933-11.

5) Pour la classe d'exposition XC1(CH, sec), la valeur de la fraction pondérale R_b peut être > 25 %.

6) La classe de teneur en chlorures indiquée convient au béton armé mais ne convient pas au béton précontraint.

7) La classe de consistance indiquée est informative. Sa pertinence relative aux conditions cadres du projet et aux besoins de l'utilisateur (p.ex. méthode de mise en place du béton) doit être vérifiée par l'utilisateur du béton au moment de la phase de soumission. Le cas échéant, celui-ci doit l'adapter dans son offre (voir SN EN 206, chiffre 5.3.4/NA). Note: Selon chiffre 5.4.1 de SN EN 206, la conformité de la consistance doit être établie au moment de la livraison à l'utilisateur.