

Technische Daten zirkulit® Beton

Allgemeine Informationen

zirkulit® Beton ist ein nach SN EN 206 und SIA 2030:2021 hergestellter Beton. Der Nachweis für die Zusammensetzung der Gesteinskörnungen ist gemäss EN 12620 und SN EN 933.11. zirkulit® Beton ist als Standard Hochbaubetone NPK A, NPK B und NPK C inklusive den wasserdichten Betonsorten nach SIA 272 erhältlich. Die zirkulit® Betonsorten umfassen die Expositionsclassen bis XC4(CH)/XF1(CH). Bezüglich Verarbeitbarkeit und Einsatz für Sichtbeton gibt es keine Einschränkungen gegenüber einem Primärbeton (gleiche technische Eigenschaften).

Umwelteigenschaften

Die Rezeptur des zirkulit® Beton besteht aus einem maximalen Anteil an rezykliertem Betongranulat (C). Es wird der Mindestzementgehalt nach SN EN 206 mit der Zementsorte CEM II B verwendet. Der Nachweis des CO₂-Fussabdrucks erfolgt mittels Umweltproduktdeklaration «EPD» nach SN EN 15804. Mit dieser Nachweismethode wird für jede Betonsorte der CO₂-Gesamtausstoss (GWP, A1-A3) durch den EPD-Rechner des Fachverbands der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB) ermittelt und in einer zertifizierten EPD ausgewiesen. Die Überwachung der EPD und der produzierten Mengen erfolgt im Rahmen der WPK durch den SÜGB.

CO₂ Speichertechnologie der zirkulit AG

Bei dieser Technologie wird das rezyklierte Betongranulat (C) mit reinem CO₂ beaufschlagt. Durch eine chemische Reaktion entsteht in den Poren natürlicher Kalkstein und das CO₂ bleibt permanent im zirkulit® gebunden. Pro Kubikmeter zirkulit® Beton werden mindestens 10 kg CO₂ gespeichert.

Eigenschaften Standard Hochbaubetone:

zirkulit® Beton NPK A, RC-C50

Druckfestigkeit:	C20/25, C25/30, C30/37
Anteil Betongranulat (C):	min. 67 % (nach SN EN 933.11)
Anteil Sekundärrohstoffe ¹⁾ :	min. 75 %
E-Modul:	E-Modulklasse E25 nach SIA 2030:2021
Konsistenzklasse:	C3, F4
Zementart:	CEM II/B
Zementgehalt:	Mindestzementgehalt nach SN EN 206
CO ₂ -Sequestrierung:	min. 10 kg/m ³
CO ₂ -Emissionen (EPD) ²⁾ :	GWP, A1-A3 < 200 kg CO ₂ -eq./m ³

zirkulit® Beton NPK B, RC-C50

Druckfestigkeit:	C25/30, C30/37
Anteil Betongranulat (C):	min. 67 % (nach SN EN 933.11)
Anteil Sekundärrohstoffe ¹⁾ :	min. 75 %
E-Modul:	E-Modulklasse E25 nach SIA 2030:2021
Konsistenzklasse:	C3, F4
Zementart:	CEM II/B
Zementgehalt:	Mindestzementgehalt nach SN EN 206
CO ₂ -Sequestrierung:	min. 10 kg/m ³
CO ₂ -Emissionen (EPD) ²⁾ :	GWP, A1-A3 < 200 kg CO ₂ -eq./m ³

¹⁾Sekundärrohstoffe: Betongranulat (C), Gesteinskörnungen aus der Behandlung (GK_b), Zugabewasser aus der werkseigenen Wasseraufbereitung, weitere Zusatzstoffe auf Sekundärrohstoffbasis

²⁾Die absolute Emission berücksichtigt die Sequestrierung noch nicht. Der Nachweis wird über eine zertifizierte Umweltproduktdeklaration (EPD) nach SN EN 15804 für die entsprechende Betonsorte gebracht. Über den Schweizerischen Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe (SÜGB) erfolgt eine jährliche Konformitätsprüfung der tatsächlich gelieferten Betonzusammensetzungen

zirkulit[®] Beton NPK C, RC-C50

Druckfestigkeit:	C30/37
Anteil Betongranulat (C):	min. 67 % (nach SN EN 933.11)
Anteil Sekundärrohstoffe ¹⁾ :	min. 75 %
E-Modul:	E-Modulklasse E30 nach SIA 2030:2021
Konsistenzklasse:	C3, F4
Zementart:	CEM II/B
Zementgehalt:	Mindestzementgehalt nach SN EN 206
CO ₂ -Sequestrierung:	min. 10 kg/m ³
CO ₂ -Emissionen (EPD) ²⁾ :	GWP, A1-A3 < 215 kg CO ₂ -eq./m ³

zirkulit[®] WD-Betonsorten nach SIA 272, RC-C50

Druckfestigkeit:	C25/30, C30/37
Anteil Betongranulat (C):	min. 67 % (nach SN EN 933.11)
Anteil Sekundärrohstoffe ¹⁾ :	min. 75 %
E-Modul:	E-Modulklasse E25 nach SIA 2030:2021
Konsistenzklasse:	C3, F4
Zementart:	CEM II/B
Zementgehalt:	Mindestzementgehalt nach SN EN 206
CO ₂ - Sequestrierung:	min. 10 kg/m ³
CO ₂ -Emissionen (EPD) ²⁾ :	GWP, A1-A3 < 200 kg CO ₂ -eq./m ³
Wasserleitfähigkeit:	qw ≤ 10 g/m ² h (nach SN EN 206-1)
Wassereindringtiefe:	ew ≤ 50 mm (nach SN EN 12 390-8)

Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Fachspezialisten gerne zur Verfügung. Sie erreichen Sie unter info@zirkulit.ch oder unter +41 43 411 28 60.

Stand Februar 2022

¹⁾Sekundärrohstoffe: Betongranulat (C), Gesteinskörnungen aus der Behandlung (GK_b), Zugabewasser aus der werkseigenen Wasseraufbereitung, weitere Zusatzstoffe auf Sekundärrohstoffbasis

²⁾Die absolute Emission berücksichtigt die Sequestrierung noch nicht. Der Nachweis wird über eine zertifizierte Umweltproduktdeklaration (EPD) nach SN EN 15804 für die entsprechende Betonsorte gebracht. Über den Schweizerischen Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe (SÜGB) erfolgt eine jährliche Konformitätsprüfung der tatsächlich gelieferten Betonzusammensetzungen