

Top12-670

Betonstahl mit erhöhtem
Korrosionswiderstand

PRODUKTDATENBLATT X2CrNi12 1.4003

NICHTROSTENDER STAHL NACH EN 10088

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-%)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Ø	0.015	0.70	0.50	max. 0.025	max. 0.005	min. 12.00	0.50	0.02

ANWENDUNGSGEBIETE

Top12-670 wird für folgende temporäre und permanente Anwendungen als Boden- und Felsnagel oder als Mikropfahl eingesetzt:

- » Baugrubensicherung
- » Hangsicherungen
- » Felsnägel
- » Tunnelbau
- » Verankerung von Steinschlagschutznetzen
- » Verankerung von Fundamentplatten
- » Verankerung von Brückenfundamenten
- » Fundamentsanierungen
- » Unterfangungen
- » Auftriebssicherungen
- » Aufnahme von Horizontalkräften

KENNZEICHNUNG

Der Bewehrungsstahl Top12-670 ist mit dem Swiss-Steel-Werkzeichen (Land 2, Nr. 19) und dem Produktnamen Top12-670 gekennzeichnet.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Fließgrenze f_{sk}	Verhältnis $(f_t/f_s)_k$	Dehnung bei Höchstlast ϵ_{uk}
[N/mm ²]	[-]	[%]
≥ 670	≥ 1.08	≥ 5.0

ZULASSUNG

Top12-670 Betonstahl ist im «Register normkonformer nichtrostender Betonstähle» eingetragen und erfüllt die Anforderungen der Norm SIA 262. Im SIA-Merkblatt 2029 wird Top12-670 in Korrosionswiderstandsklasse 1 eingeteilt. Nach SIA267:2013 ist der Einsatz von korrosionsarmen Stählen zum Erreichen der Korrosionsschutzstufe 2 erlaubt. Top-670 erfüllt alle Voraussetzungen und darf nach SIA 267 als Schutzstufe 2b eingesetzt werden.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte in kg/dm ³	7.7
Elektrischer Widerstand bei 20°C in (Ω mm ²)/m	0.6
Magnetisierbarkeit	vorhanden
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C in W/(m K)	25
Spezifische Wärmekapazität bei 20°C in J/(kg K)	430
E-Modul in GPa bei » 20°C	175
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient in 10 ⁻⁶ K ⁻¹ » 20°C - 100°C	10.4

SWISS STEEL



Top12-670

Betonstahl mit erhöhtem
Korrosionswiderstand

PRODUKTDATENBLATT X2CrNi12 1.4003

SICHERER KORROSIONSSCHUTZ

Bei ungespannten Ankern gemäss Norm SIA 267:2013 wird der Korrosionsschutz in Abhängigkeit der Korrosionsgefährdung des Bodens primär durch die Umhüllung des Zugglieds mit einem alkalischen Zementmörtel oder -stein sichergestellt. Selbst bei Imperfektionen der Einbettung bleiben nichtrostende Stähle der Korrosionswiderstandsklasse 1 im Baugrund, auch bei Anwesenheit von normalem, nicht aggressiven Grundwasser, dauerhaft vor Korrosion geschützt. Im Gegensatz zum unlegierten Betonstahl besteht keine Gefährdung durch Makroelementkorrosion, die infolge von lokal fehlender Umhüllung und/oder elektrischem Kontakt zwischen Anker und Fundamentbewehrung entstehen kann. Im Bereich von Gleichstromanlagen darf Top12-670 nur angewendet werden, sofern keine kritische Streustromgefährdung vorliegt bzw. zu erwarten ist.

SCHWEISSBARKEIT

Der Top12-670 ist nachweislich schweisssgeeignet. Er lässt sich mit den üblichen Verfahren gut und sicher schweissen. Die charakteristischen mechanischen Eigenschaften bleiben bei fachgerechtem Schweißen unverändert. Hinweis: Schweisssverbindungen weisen in Gegenwart erhöhter Chloridgehalte im schweisssnahtnahen Bereich eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Lochkorrosion auf als ungeschweisste Stahlabschnitte.

HANDLING

Wie bei konventionellem Betonstahl ist auf der Baustelle kein besonderes Handling erforderlich. Um jedoch bestmögliche Qualität im betonierten Zustand zu garantieren, empfehlen wir folgende Massnahmen:

- » Getrennte Lagerung von konventionellem und nichtrostendem Betonstahl
- » Abdecken des Top12-670 bei der Lagerung und im uneingebauten Zustand.

Diese Massnahmen dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie z.B. Kontamination mit Rost/Eisenpartikeln vom konventionellen Betonstahl und mit Chloriden.

LIEFERMÖGLICHKEITEN

Stabstahl Ø 28 / 36 / 43mm

HERSTELLER

Swiss Steel AG
Emmenweidstrasse 90, 6020 Emmenbrücke, Schweiz
+41 41 209 51 51
bauprodukte@swiss-steel.com

VERTRIEBSPARTNER

SpannStahl AG
Wässeristrasse 29, 8340 Hinwil, Schweiz
+41 44 938 97 97
info@spannstahl.ch

