

Buderus Korrosionsbeständiger Formenstahl 2316 NITRO-B®

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	N
Richtanalyse	0,30	0,30	0,95	0,03	0,002	14,50	1,00	1,30	0,20	+
Chem. Zusammensetzung gemäß SEL	0,33-0,45	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,03	≤ 0,03	15,50-17,50	≤ 1,00	0,80-1,30		

Angaben in Massen %

Stahl-Eisen-Liste	~ X 38 CrMo 16
DIN EN ISO 4957	~ X 38 CrMo 16
AFNOR	Z 35 CD 17
AISI	~ 422

Stahltyp

Modifizierter, korrosionsbeständiger Formenstahl, polierbar bis Schleifkörnung 400.

Anwendung

Spritzgießformen, Formeinsätze zur Verarbeitung von PVC-Aminoplasten und Additiven. Im Vergleich zum korrosionsbeständigen Stahl 2316 ISO-B MOD erhöhte Härte.

Wichtige Hinweise

Im Salzsprühnebeltest nach DIN EN 9227 zeigte der 2316 NITRO-B® eine mit dem 2316 ISO-B MOD identisch gute Korrosionsbeständigkeit.

Beim Verarbeiten von Aminoplasten und PVC-Legierungen können überhöhte Arbeitstemperaturen (> 160 °C) hoch aggressive Spaltprodukte wie Salzsäure HCl entstehen, die Korrosionsangriffe an der Formoberfläche verursachen. Dagegen ist kein Formenstahl resistent. Daher sollte die Produktionstemperatur von 160°C nicht überschritten werden.

Lieferzustand

Vergütet auf 320-365 HB (ca. 1080-1230 MPa)*

Auf Wunsch gegläht zum Härten auf max. 53 HRC.

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

	20-100 °C	20-250 °C	20-500 °C
Wärmeausdehnungs- koeffizient (10 ⁻⁶ /K)	10,5	11,2	12,0
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 21,5	250 °C 23,9	500 °C 25,6
E-Modul (GPa)	20 °C 210	250 °C 200	500 °C 170

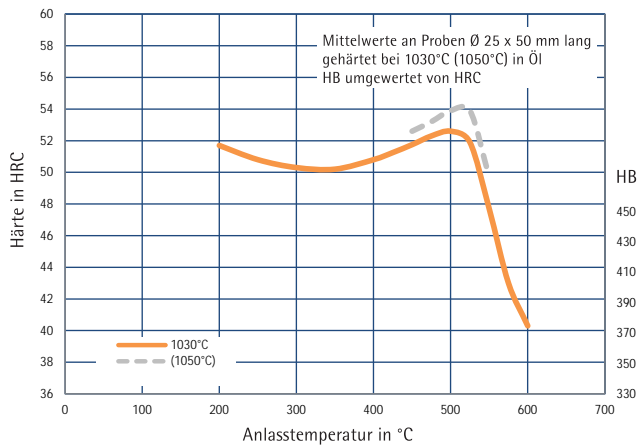
Buderus Korrosionsbeständiger Formenstahl 2316 NITRO-B®

* Oberflächenhärte in Brinell, umgewertet nach DIN EN ISO 18265, Tabelle A.1

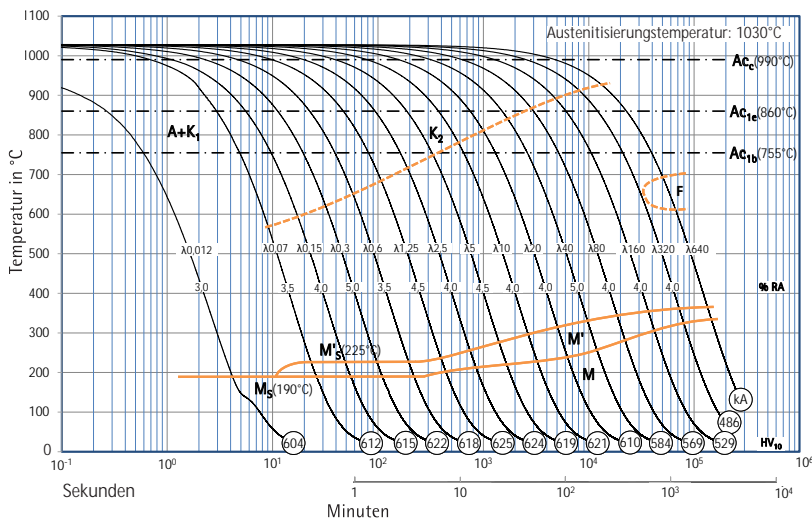
Buderus Korrosionsbeständiger Formenstahl 2316 NITRO-B®

Wärmebehandlung	
Spannungsarmglühen	Temperatur: ca. 530 °C in vergütetem Zustand Dauer: 1 Std. pro 50 mm Wandstärke Abkühlung: Ofen
Weichglühen	Temperatur: 800 °C Dauer: 1 Std. pro 25 mm Wandstärke Abkühlung: Ofen
Härten	Temperatur: 1030 °C (1050 °C) Dauer: 1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 54 HRC in Öl oder Vakuum
Anlassen	Temperatur: siehe Anlassdiagramm Dauer: 1 Std. pro 25 mm Wandstärke Abkühlung: Luft
Arbeitshärte	320 - 365 HB (max. 50 - 53 HRC)

Anlassdiagramm



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



Rechtmäßige: Die Buderus Edelstahl GmbH hat die vorliegenden Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten in der Zwischenzeit verändern haben. Die Buderus Edelstahl GmbH schließt jede Haftung oder Gewähr hinsichtlich der Genauigkeit, Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen aus. Bei gemachten Angaben handelt es sich lediglich um Beschreibungen und Anhaltswerte, welche nur dann verbindlich sind, wenn sie als Zusagen in einem mit Buderus Edelstahl GmbH abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich vereinbart werden. Des Weiteren behält sich die Buderus Edelstahl GmbH das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Die Buderus Edelstahl GmbH weist jegliche Haftung für Schäden jeglicher Art, einschließlich Folgeschäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung der bereitgestellten Informationen entstehen, zurück. Ältere Veröffentlichungen verlieren ihre Gültigkeit.
 © Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar, 01/2016