

## Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2343 ESU
Afkorting	X37CrMoV5-1
AISI/SAE	H11 ESR; T20811 ESR
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	<a href="http://www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2343ESU">www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2343ESU</a>

## Uitvoering



Precisie platstaal  
met bewerkingstoegift [PFS/ BA]  
L: 1.000 mm



€co-Präz® [€co]  
L: 300 mm  
L: 500 mm

## Chemische samenstelling 1.2343 ESU (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,33 - 0,41	0,8 - 1,2	0,25 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,02	4,8 - 5,5	1,1 - 1,5	0,3 - 0,5

## Fysicische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 229 HB, zachtgegløeid						
Leveringstrekvastheid R <sub>m</sub>	ca. 770 N/mm <sup>2</sup>						
Gebruikshardheid	max. 54 HRC						
Uitzettingscoëfficiënt 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	11,8	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	12,9
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Gegloeid	29,8	30,0	33,4			
	Veredeld	26,8	27,3	30,3			

## Materiaal eigenschappen

Warmwerkstaal met zeer goede eigenschappen t.a.v. warmvastheid, hoge warmteslijtvastheid evenals een goede taaierheid en warmtegeleidingseigenschappen. Is met water te koelen en niet gevoelig voor warmtescheuren. De ESU uitvoering wordt toegepast indien een betere materiaalzuiverheid, homogeniteit of taaierheid gevraagd wordt.

## Toepassingsmogelijkheden

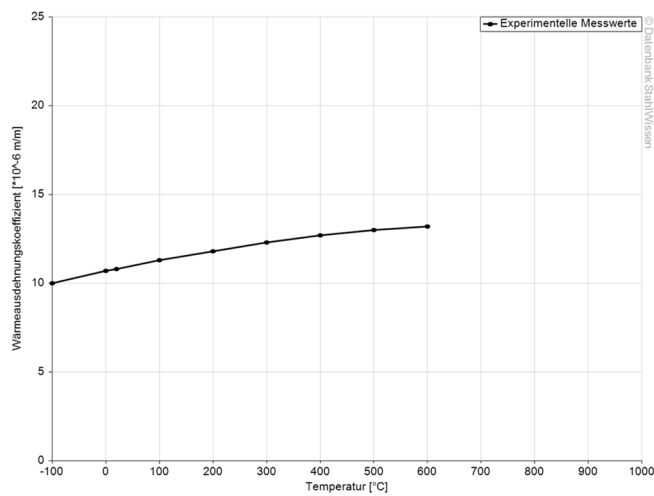
Smeedmatrijzen, schaarmessen t.b.v. warmwerk, warmpermatrijzen, extrusiematrijzen, hydraulische persstempels, bloktasters, drukgietsvormen voor lichte metalen (aluminium), doorn t.b.v. drukpersen, permatrijzen, drevels, gereedschappen voor schroeven-, nietjes-, boutenproductie, uitwerpers, kunststofvormen.



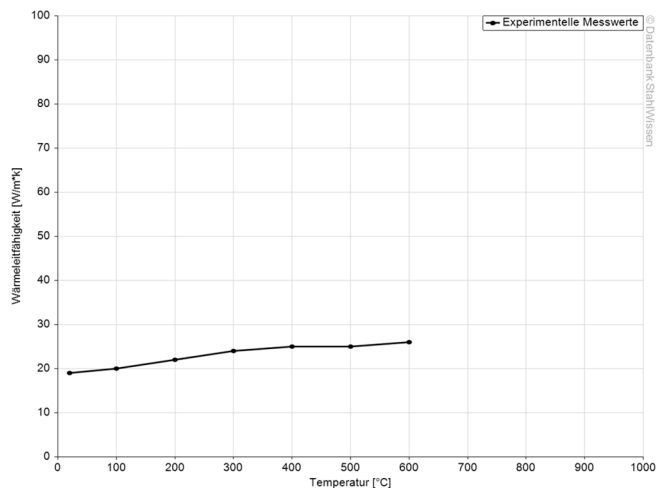
## Warmtebehandeling

	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid						
Zachtgloeien	750 - 800°C	Oven	max. 229 HB						
Spanningsarm gloeien	Temperatuur	Afkoelen							
	600 - 650°C	Oven							
Harden	Temperatuur	Afschrikken in	Hardheid na het afschrikken						
	1000 - 1040°C	Lucht, Olie, Warmbad (500 - 550°C)	54 HRC						
Ontlaten	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
	52 HRC	52 HRC	52 HRC	52 HRC	54 HRC	52 HRC	48 HRC	38 HRC	31 HRC

## Grafiek Uitzettingscoëfficiënt

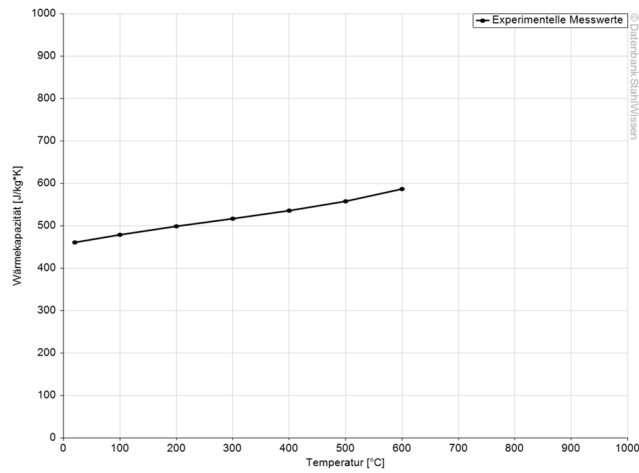


## Grafiek Warmtegeleidingscoëfficiënt

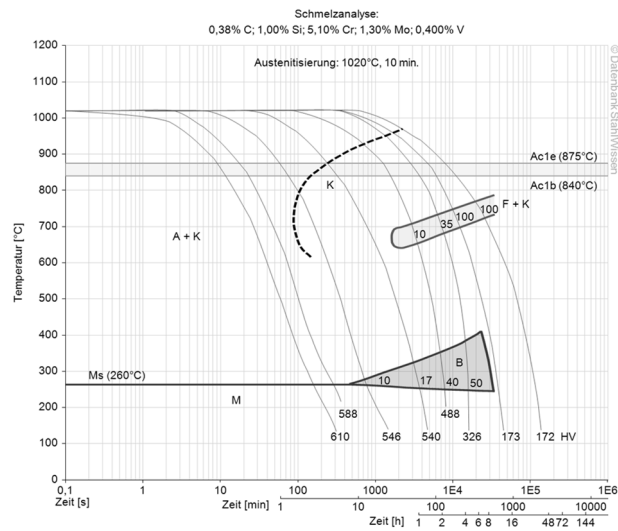


## Grafiek Warmtecapaciteit

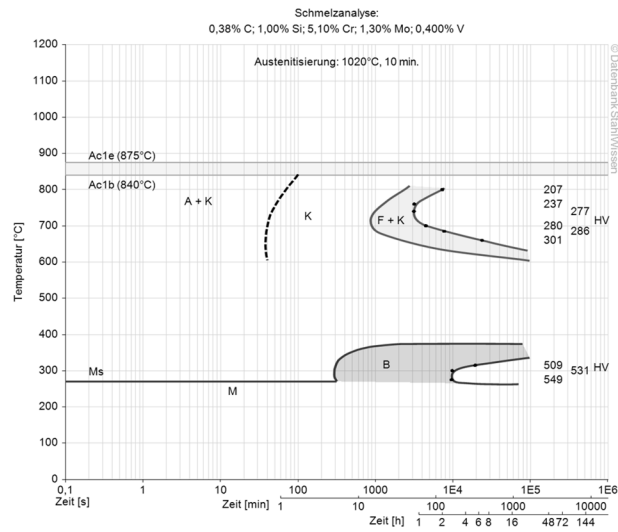
Werkstoff: X37CrMoV5-1, 1.2343



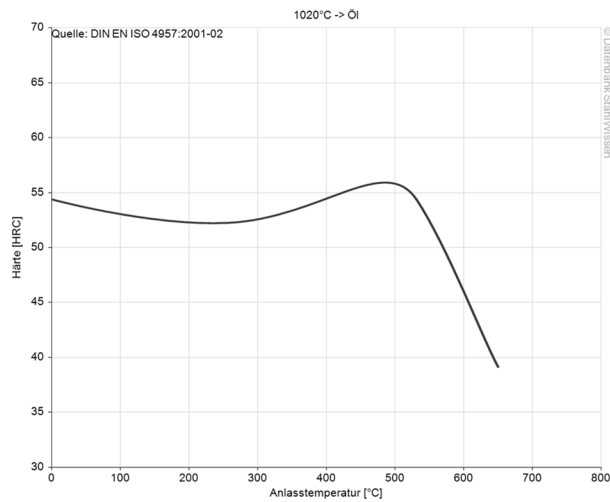
## Doorlopende ZTU-Grafiek



## Isothermisch ZTU-Grafiek



## Ontlaattgrafiek



De hier vermelde gegevens dienen als richtwaarden.  
Uitgesloten van alle aansprakelijkheid  
Brongegevens diagrammen: Datenbank StahlWissen  
Dr. Sommer Werkstofftechnik  
Gedateerd: 2012

