

TO WHOM IT MAY CONCERN

Your reference

Our reference

Tel (0 74 61) 95-

Fax (0 74 61)

Date

BEU/lb

1348

78980

July 03, 2012

## Composition of used instrument steel alloy

In the following we give you a list of the alloys which are used for the production of our instruments.

	<b>Stainless Steel Instruments</b>	<b>Stainless Steel Instruments</b>	<b>Stainless Steel Instruments</b>	<b>Stainless Steel Instruments</b>
<b>Material</b>	<b>X20Cr13</b>	<b>X46Cr13</b>	<b>X45CrMoV15</b>	<b>X5CrNi18 10</b>
<b>Instruments</b>	<b>Forceps, Needleholders Retractors, Self retraining Retractors, Tooth Forceps BH, BF, EO, OK, EA DG, BV, BT, BM, BD</b>	Scalpels, Raspatories, Sharp Dental Instruments BB, FK, DL	Scissors BC	Cannulas, Speculas, Dilators FA, EL, EM
<b>Tungsten carbide inserts</b>	WCNi >85%		WCNi >85%	
<b>ISO-Standard</b>	ISO7153-1	ISO7153-1	ISO7153-1	ISO7153-1
<b>Cobalt Co</b>	-	-	0,45 – 0,55%	-
<b>Chromium Cr</b>	12,0-14,0%	12,5-14,5%	14,0-15,0%	17,0-19,5%
<b>Nickel Ni</b>	-	-	-	8,0-10,5%
<b>Molybdenum Mo</b>	-	-	0,50-0,80%	-
<b>Manganese Mn</b>	<1,0%	<1,0%	<1,0%	<2,0%
<b>Silicon Si</b>	<1,0%	<1,0%	<1,0%	<1,0%
<b>Aluminium Al</b>	-	-	-	-
<b>Vanadium V</b>	-	-	0,10-0,20%	-
<b>Carbon C</b>	0,17-0,25%	0,42-0,50%	0,45-0,55%	<0,07%
<b>Phosphorus P</b>	<0,045%	<0,045%	<0,04%	<0,045%
<b>Sulfur S</b>	<0,03%	<0,03%	<0,03%	<0,03%
<b>Beryllium Be</b>	-	-	-	-
<b>Nitrogen N</b>	-	-	-	<0,11%
<b>Iron Fe</b>	Balance/Rest	Balance/Rest	Balance/Rest	Balance/Rest
<b>Hydrogen H</b>	-	-	-	-
<b>Oxygen O<sup>2</sup></b>	-	-	-	-
<b>Titanium Ti</b>	-	-	-	-
<b>Tantal</b>	-	-	-	-

Chairman of Supervisory Board:  
Prof. Dr. h.c. Ludwig Georg Braun

Management Board:  
Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel  
(Chairman)  
Dr. Harald Stallforth  
(Vice-Chairman)  
Dr. Joachim Schulz

Corporate Office: Tuttlingen  
Register Court: Stuttgart HRB 726261  
Tax Number: 21060/00036  
WEEE-Reg.-No. DE 65109852

Bank Account:  
**Deutsche Bank AG Tuttlingen**  
BLZ 653 700 75, Konto 21 22 000  
IBAN DE44 6537 0075 0212 2000 00  
SWIFT CODE: DEUTDE33 603  
**Baden-Württembergische Bank**  
BLZ 600 501 01, Konto 487 1905  
IBAN DE31 6005 0101 0004 8719 05  
SWIFT CODE: SOLA DE 31

Address:  
Aesculap AG  
Am Aesculap-Platz  
78532 Tuttlingen  
Germany

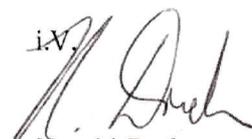
	Phynox- Instruments/Implants	Titanium- Instruments/Implants	Titanium-Alloy- Instruments/Implants
Material	Co-Cr-Ni- Molybdenum-Iron	Ti	TiAl6V4
ISO-Standard	ISO5832-7	ISO5832-2	ISO5832-3
Cobalt Co	39-42%	-	-
Chromium Cr	18,5-21,5%	-	-
Nickel Ni	14-18%	-	-
Molybdenum Mo	6,5-8%	-	-
Manganese Mn	1-2,5%	-	-
Silicon Si	<1%	-	-
Aluminium Al	-	-	5,5-6,75
Vanadium V	-	-	3,5-4,5%
Carbon C	<0,15%	<0,10	<0,08
Phosphorus P	<0,015%	-	-
Sulfur S	<0,015%	-	-
Beryllium Be	<0,001%	-	-
Nitrogen N	-	<0,05	<0,05
Iron Fe	Balance/Rest	<0,30	<0,3
Hydrogen H	-	<0,012	<0,015
Oxygen O <sup>2</sup>	-	<0,35	<0,2
Titanium Ti	-	Balance/Rest	Balance/Rest
Tantal Ta	-	-	-

All our instruments are manufactured according to EN 29 001/ ISO 9001:2000 and ISO 13485:2003.

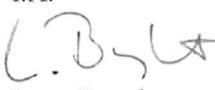
We herewith confirm that we purchase the steel we use for the production of our instruments only from the German Steel company Stahlwerk Ergste Westig GmbH.

Yours sincerely,

Aesculap AG

i.v.  
  
 Harald Dreher  
 Regional Sales Manager



i.A.  
  
 Lena Burghart  
 Area Coordinator

# B BRAUN



2018 01 08

Mantas Švačdys Vertimas iš anglų k.

Produktų vadybininkas tikras

Aesculap AG & Co. KG  
Europos verslo valdyba

Postfach 40  
78501 Tutlingenas  
Vokietija

e-mail: claudio.nobile@aesculap.de  
http://www.aesculap.de

SKIRTA

Mūsų duomenys  
BEU/1b  
Nr

Tel. (0 74 61) 95-  
1348

Fax (0 74 61)  
78980

Data  
2012 liepos 3 d.

## Naudojamų instrumentų plieno lydinio struktūra

Toliau pateikiamas sąrašas lydiniių, kurie naudojami mūsų instrumentų gamybai.

	Nerūdijančio plieno instrumentai	Nerūdijančio plieno instrumentai	Nerūdijančio plieno instrumentai	Nerūdijančio plieno instrumentai
<b>Medžiaga</b>	<b>X20Cr13</b>	<b>X46Cr13</b>	<b>X45CrMoV15</b>	<b>X5CrNi18 10</b>
<b>Instrumentai</b>	Pincetai, adatkočiai, retraktoriai, savireguliuojami retraktoriai, dantyti spaustukai BH, BF, EO, OK, EA DG, BV, BT, BM, BD	Skalpeliai, raspatoriai, Aštrūs stomatologiniai instrumentai BB, FK, DL	Žirklys BC	Kaniulės, reflektoriai, plėtikliai FA, EL, EM
<b>Wolframo karbido įdėklai</b>	WCNi >85%		WCNi >85%	
<b>ISO-Standartas</b>	ISO7153-1	ISO7153-1	ISO7153-1	ISO7153-1
<b>Kobaltas Co</b>	-	-	0,45 – 0,55%	-
<b>Chromas Cr</b>	12,0-14,0%	12,5-14,5%	14,0-15,0%	17,0-19,5%
<b>Nikelis Ni</b>	-	-	-	8,0-10,5%
<b>Molibdenas Mo</b>	-	-	0,50-0,80%	-
<b>Manganas Mn</b>	<1,0%	<1,0%	<1,0%	<2,0%
<b>Silikonas Si</b>	<1,0%	<1,0%	<1,0%	<1,0%
<b>Aliuminis Al</b>	-	-	-	-
<b>Vanadis V</b>	-	-	0,10-0,20%	-
<b>Karbonas C</b>	0,17-0,25%	0,42-0,50%	0,45-0,55%	<0,07%
<b>Forforas P</b>	<0,045%	<0,045%	<0,04%	<0,045%
<b>Siera S</b>	<0,03%	<0,03%	<0,03%	<0,03%
<b>Berilis Be</b>	-	-	-	-
<b>Nitrogenas N</b>	-	-	-	<0,11%
<b>Geležis Fe</b>	Balance/Rest	Balance/Rest	Balance/Rest	Balance/Rest
<b>Vandenilis H</b>	-	-	-	-
<b>Deguonis O<sup>2</sup></b>	-	-	-	-
<b>Titanas Ti</b>	-	-	-	-
<b>Tantalas</b>	-	-	-	-

	<b>Phynox- Instrumentai/Implantai</b>	<b>Titano- Instrumentai/Implantai</b>	<b>Titano-Lydinio- Instrumentai/Implantai</b>
<b>Medžiaga</b>	<b>Co-Cr-Ni-Molibdenas- Geležis</b>	<b>Ti</b>	<b>TiAl6V4</b>
<b>ISO-Standartas</b>	ISO5832-7	ISO5832-2	ISO5832-3
<b>Kobaltas Co</b>	39-42%	-	-
<b>Chromas Cr</b>	18,5-21,5%	-	-
<b>Nikelis Ni</b>	14-18%	-	-
<b>Molibdenas Mo</b>	6,5-8%	-	-
<b>Manganas Mn</b>	1-2,5%	-	-
<b>Silikonas Si</b>	<1%	-	-
<b>Aliuminis Al</b>	-	-	5,5-6,75
<b>Vanadis V</b>	-	-	3,5-4,5%
<b>Karbonas C</b>	<0,15%	<0,10	<0,08
<b>Forforas P</b>	<0,015%	-	-
<b>Siera S</b>	<0,015%	-	-
<b>Berilis Be</b>	<0,001%	-	-
<b>Nitrogenas N</b>	-	<0,05	<0,05
<b>Geležis Fe</b>	Balance/Rest	<0,30	<0,3
<b>Vandenilis H</b>	-	<0,012	<0,015
<b>Deguonis O<sup>2</sup></b>	-	<0,35	<0,2
<b>Titanas Ti</b>	-	Balance/Rest	Balance/Rest
<b>Tantalas</b>	-	-	-

Visi mūsų instrumentai pagaminti pagal EN 29 001/ ISO 9001:2000 ir ISO 13485:2003 standartus.

Šiuo raštu mes patvirtiname, kad plieną, naudojamą mūsų instrumentų gamybai, mes perkame tik iš Vokietijos plieno kompanijos Stahlwerk Ergste Westig GmbH.

Pagarbiai

AESFULAP AG & CO. KG  
i.V.

/Parašai/

Harald Dreher  
Regioninis pardavimų vadovas

i.A.

/Parašai/

Lena Burghart  
Vietos koordinadorius