



Inspection Certificate  
EN10204 3.1

شرکت صنایع و اشرسازی  
بهتا  
BEHTA INDUSTRIAL GASKET  
CO.



نام مشتری: شرکت حامیان صنعت انرژی

شماره تقاضا: RFQ For Gasket & Teflon/PR-200

کد ردیابی: 403/285

تاریخ تقاضا: 1403/10/09

تاریخ صدور: 1403/09/29

شماره: QC-1403G-Cer621

Spiral Wound Gasket

Row	MESG	Size	Class	THK (mm)	Material				Gasket standard	Q.C		QTY
					Strip	Filler	C. Ring	I. Ring		QLTY	QNTY	
1	-	1/2"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304	ASME B 16.20	OK	OK	12
2	-	3/4"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	16
3	-	5"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	4
4	-	6"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	10
5	-	2"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	60
6	-	1 1/2"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	28
7	-	3"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	6
8	-	4"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	6
9	-	1"	300	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	30
10	-	1/2"	150	4.5	SS304	GRPH	SS304	SS304		OK	OK	4

Mat name: Graphite

Analyze No.: 12476-1

Description	DENSITY	TENSILE ST.	ASH CONT.	CARB. CONT.	COMPRESSIBILITY	RECOVERY
Unit	g/cm <sup>3</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	%	%	%	%
Value	1.02	4.6	<0.01	99.0	51.10	16.80

Mat name: AISI 304/ Plate

Analyze No.: 17830-1

Description	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni
Unit	%	%	%	%	%	%	%	%
Value	0.030	1.03	0.34	0.024	0.006	18.70	Trace	8.4

Mat name: AISI 304 / Strip

Analyze No.: 7924-1

Description	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni
Unit	%	%	%	%	%	%	%	%
Value	0.029	1.24	0.50	0.024	0.008	18.8	Trace	8.4

Approve by: Q.C manager

Mrs. Mahsa Ahanj



تلفن: ۰۲۱ ۶۹۸۱۱۳۱ و ۰۲۱ ۶۹۸۲۲

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷

تهران، کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم امیری، خیابان فرمان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: راز رازی پتیا

آدرس شرکت تهران: خیابان شهید کلامدراز (دین بست صدرا)، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L SS304/Heat No:G7202418

شماره صفحه:	۱ از ۸	نمونه گرمی توسط مشتری انجام شده است	رطوبت:	دمه:	شرایط محیطی:
-------------	--------	-------------------------------------	--------	------	--------------

شماره پیشروی	۱۷۸۳-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۵
شماره ویرایش	۰
بیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/An/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵



ISO/IEC 17025 (2017)

Analytica

Accreditation Certificate

No.AAC A.00223

ایستگاه مکنز

آلوز، میدان آزادی، تهران

کمیته ملی صلاحیت شماره T3018

تاییدیه ها:

شرکت فولاد مبارک

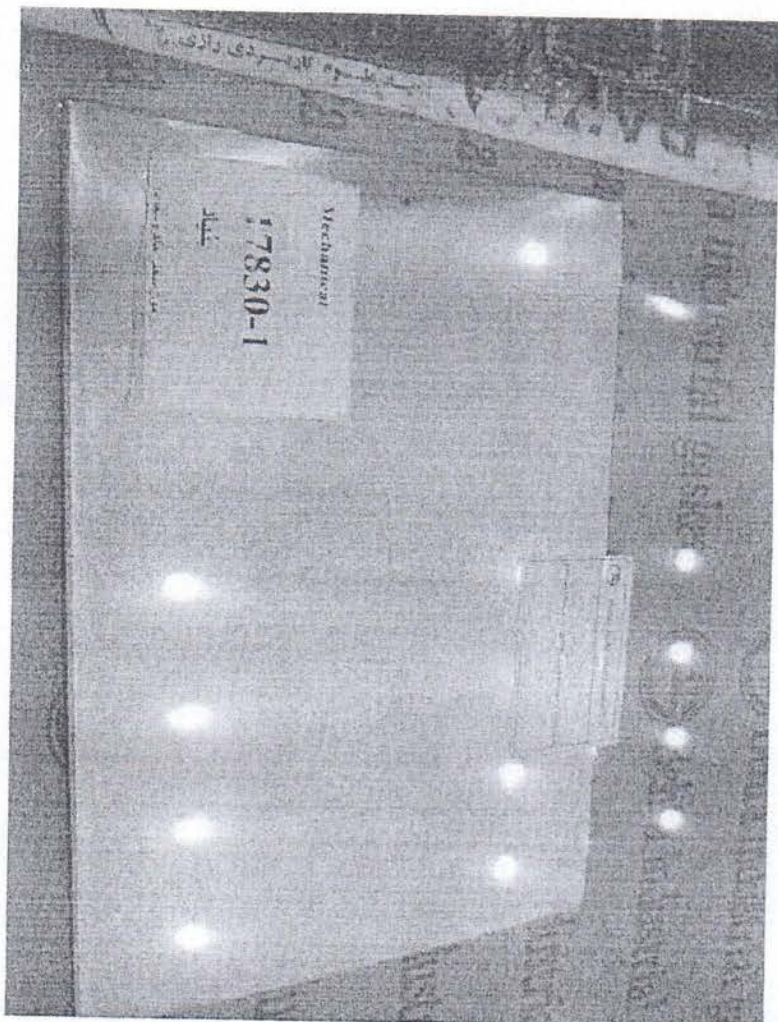
شرکت ساهو

شرکت ساهو گستر تایپا

شرکت آلفا و کو پارس



بهنام رحمانی



Final Approval/Signature/Procedure/Issue/Approval/Date/Sheet/Condition/ Issue/Approval/Signature/Procedure/Issue/Approval/Date/Sheet/Condition

- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هوادگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون نمانده ندارد.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.

گزارش نتایج آزمون

شماره پیگیری	۱۷۸۳-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۱۵
شماره ویزایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۲/۰۵/۳۱
تاریخ تأیید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشورتی	1403/AN/202
تاریخ نامه مستوری	۱۴۰۲/۰۵/۳۰

تهران، کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم امیری خیابان فرزان، پلاک ۲۷  
کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۲۷  
تلفن: ۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و ۰۲۱) ۴۶۷۲۲۴  
درخواست کننده: وایر سازی بهیا  
آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز (زین بست صدرک پلاک ۲  
نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L SS304/Heat No:G7202418

شماره صفحه: ۲ از ۸

نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

روش آزمایش: همپا



ANALYTICAL  
ISO/IEC 17025 (2017)

Analitica

Accreditation Certificate

No.AACC.A.00223

ارزیانگاه، حکمر

کاره استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵:۲۰۱۷

کودک: ۷۳۹۸۸

تأسیسات:

شرکت فولاد مبارکه

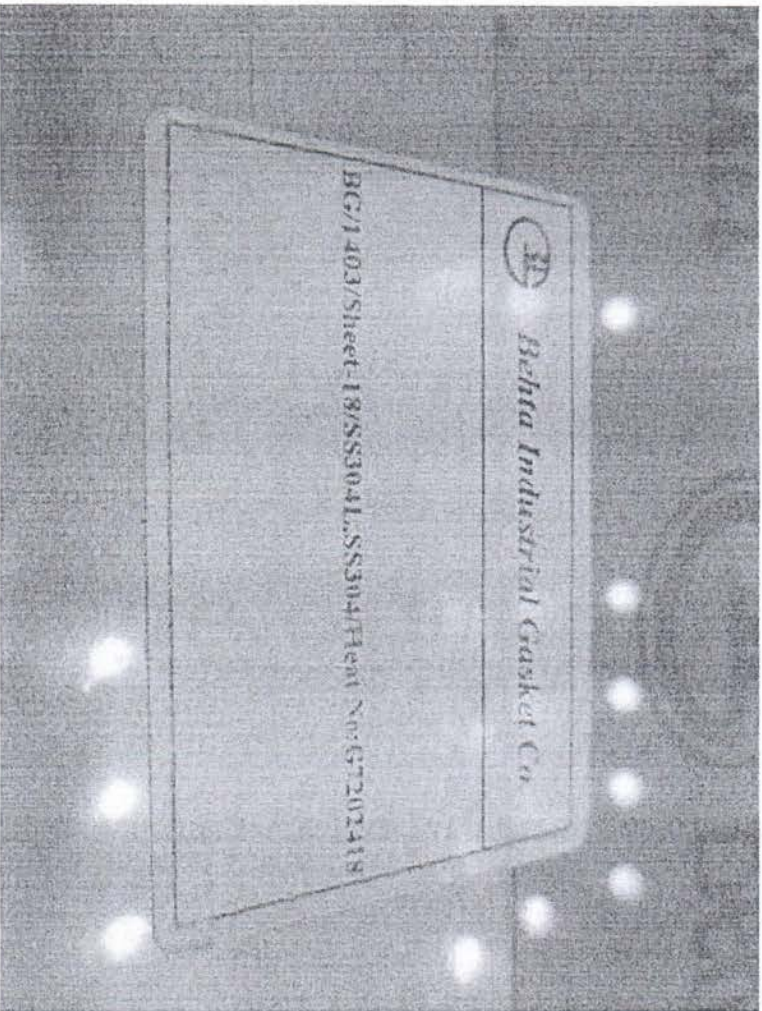
شرکت ساسا

شرکت سازه کاسه ساسا

شرکت نفت و گاز پارس



مدیر فنی آزمایشگاه  
بهنام رحمانی



*(Handwritten signature)*

از این جهت هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.

- این نتایج هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- بازمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ و ۴۹۷۷۳۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: وائر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L.SS304/Heat No G7202418

شماره پیگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۴
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/Ah/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرایط محیطی: دما: 25C - رطوبت: 74% - نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است - شماره صفحه: ۳ از ۸

**Analitica**  
IAC FULL MEMBER  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تولید صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارایه شده است:

1- آزمون آنالیز شیمیایی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.
2- آزمون کشش	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.
3- آزمون سختی سنجی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارایه شده است:

استاندارد محصول:	ASTM A240 (2024) Type 304L (UNS S30403)
نمونه فوق با استاندارد محصول	■ مطابقت دارد. □ مطابقت ندارد.

• نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارایه شده اند.



مدیر آزمایشگاه مکانیکی  
ایمان قیادی  
واحد آزمایشگاه  
تاییدیه  
بهنام رحمانی

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرزان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: (۰۲۱) ۴۹۷۳۲ و (۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱

درخواست کننده: واکس سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، پین بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L.SS304/Heat No:G7202418

شماره بگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۴
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/Ah/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرایط محیطی: دما: 25C | رطوبت: (۴۱)٪ | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۴ از ۸

**ANALITICA**  
LACONIA MODEL  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر ساینا  
شرکت نفت و گاز یابری

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارایه شده است:

1- آزمون آنالیز شیمیایی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.
2- آزمون کشش	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.
3- آزمون سختی سنجی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارایه شده است:

استاندارد محصول:	ASTM A240 (2024) Type 304 (UNS S30400)
نمونه فوق با استاندارد محصول	■ مطابقت دارد. □ مطابقت ندارد.

• نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارایه شده اند.

مدیر آزمایشگاه مکانیکی  
ایمان قبادی  
مدیر علمی آزمایشگاه ما  
بهنام رحمانی



Razi Applied Sciences Foundation \* Razi Applied Sciences Foundation \* Razi Applied Sciences Foundation \* Razi Applied Sciences Foundation

- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ و ۴۹۷۳۳۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: واشر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت (۱) بن بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/55304L.S5304/Heat No:G7202418

شماره پیگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۴
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/Ah/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرایط محیطی	دما: 25C	رطوبت: ۴۱٪	نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است.	شماره صفحه: ۵	از ۸
-------------	----------	------------	--------------------------------------	---------------	------

ANALITICA  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No. AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تأیید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت ساسکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارائه شده است:

1-آزمون آنالیز شیمیایی	<input checked="" type="checkbox"/> مطابقت دارد.	<input type="checkbox"/> مطابقت ندارد.
2-آزمون سختی سنجی	<input checked="" type="checkbox"/> مطابقت دارد.	<input type="checkbox"/> مطابقت ندارد.

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارائه شده است:

1-استاندارد محصول:	NACE MR0175/ISO 15156-3(2015)
2-نمونه فوق با استاندارد محصول	<input checked="" type="checkbox"/> مطابقت دارد. <input type="checkbox"/> مطابقت ندارد.

- نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارائه شده اند.
- تعیین دقیق استاندارد منوط به انجام آزمون های تکمیلی می باشد.



مدیر آزمایشگاه مکانیکی  
ایمان قبادی رازی  
مدیر فنی آزمایشگاه ها  
بهنام رحمانی



این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد. کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است. تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تلفکس: (۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و (۰۲۱) ۴۹۷۳۲۲

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: واشر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: 8G/1403/Sheet-18/SS304L.SS304/Heat No:G7202418

شماره پیگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/Ah/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شماره صفحه: ۶ از ۸

شرایط محیطی: دما: 24C - رطوبت: 7.26 - نمونه گیری: توسط مشتری انجام شده است

ANALITICA  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No. AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایما  
شرکت نفت و گاز پارس



مدیر فنی آزمایشگاه ما  
بهنام رحمانی

### آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری

استاندارد مرجع روش آزمون: ASTM A751(2021)/ ASTM E1086(2022)/ASTM E406(2019)

استاندارد مرجع تهیه گزارش: ASTM E1950(2017)/ ASTM E29(2022)

روش آماده سازی نمونه: سنپاده زنی ASTM E1086 (Cl. 9.2)

دستگاه مورد استفاده: OXFORD(WAS) HITACHI PRO 2 THERMO(ARL 3460)

ترکیب شیمیایی نمونه بر حسب درصد وزنی عناصر:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Co	Cu
0.030	0.34	1.03	0.024	0.006	18.7	Trace	8.4	Trace	0.26	0.02
Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	Zr	N	Se	Fe	
0.009	0.014	0.10	< 0.005	Trace	Trace	< 0.005	0.03	Trace	Base	

حدود مجاز ترکیب شیمیایی استاندارد ASTM A240 (2024) Type 304L (UNS S30403)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Min	*	*	*	*	*	18.0	8.0	*
Max	0.030	0.75	2.00	0.045	0.030	20.0	12.0	0.1

حدود مجاز استاندارد ASTM A240 (2024) Type 304 (UNS S30400)

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	N
Min	*	*	*	*	*	18.0	8.0	*
Max	0.08	2.00	0.75	0.045	0.030	20.0	11.0	0.10

حدود مجاز استاندارد NACE MR0175/ ISO 15156-3 (2015)

	C	Mn	Si	Cr	Ni	P	S
Min	*	*	*	16.00	8.00	*	*
Max	0.08	2.00	2.00	*	*	0.045	0.04



این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد. کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است. تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفنکس: ۰۲۱) ۴۶۹۷۴۲ و ۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱

درخواست کننده: وشر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت (، بن بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L.SS304/Heat No:G7202418

شماره پیگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۴
شماره ویرایش	.
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/AH/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: %۴۱ | نحوه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۷ از ۸

ANALITICA  
RACI FOUN NUMBER  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهی نامه تکمیل صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایبا  
شرکت نفت و گاز پارس

### آزمون کشش در دمای محیط

استاندارد مرجع آزمون: ASTM A370 (2024)

جهت نمونه برداری: در دو جهت عمود بر هم

مقطع آزمون: تخت

نوع ماده: آهنی

ردیف	ضخامت * عرض (mm*mm)	سطح مقطع S <sub>0</sub> (mm <sup>2</sup> )	طول گیج (mm)	استحکام Proof 0.2% offset R <sub>t</sub> (MPa)	استحکام نهایی R <sub>m</sub> (MPa)	ازدیاد طول نسبی % A	توضیحات
1	12.44*2.91	36.20	50	327	675	54	---
2	12.51*2.92	36.53	50	324	672	51	---
عدم قطعیت U <sub>E</sub> +/- %							
حدود مجاز استاندارد							
---	ASTM A240 (2024) Type 304L (UNS S30403)	50	Min. 170	Min. 485	Min. 40	---	---
حدود مجاز استاندارد							
---	ASTM A240 (2024) Type 304 (UNS S30400)	50	Min. 205	Min. 515	Min. 40	---	---

مدیر آزمایشگاه مکانیک  
ایمان قباچی  
مدیر فنی آزمایشگاه ها  
بهنام رحمانی

گزارش نتایج وشر سازی بهتا  
Q.C  
تائید شده

- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۴۴۱۱۲۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۳۲ (۰۲۱)

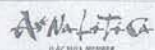
درخواست کننده: واشر سازی بهنا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بن بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet-18/SS304L.SS304/Heat No:G7202418

شماره پیگیری	۱۷۸۳۰-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۶/۱۵
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۶/۱۳
شماره نامه مشتری	1403/Ah/202
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرایط محیطی: دما 25C رطوبت: نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است شماره صفحه: ۸ از ۸



ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
کیهانامه نشاند صلاحیت شماره T/3048  
تاییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایبا  
شرکت نفت و گاز پارس

### آزمون سختی سنجی به روش برینل

استاندارد مرجع روش آزمون: ASTM A370(2022)/ ASTM E10 (2018), ISO 6506- 1(2014)

استاندارد مرجع روش تهیه گزارش: ASTM E10(2018) /ASTM E29(2022)

دستگاه مورد استفاده: INNOVATEST NEXUS 8000XL

حد تشکیل دستگاه اندازه گیری قطر اثر: ASTM E10(2018) Type A

فرورونده ساچمه تنگستن به قطر 2.5mm مطابق با استاندارد ASTM E10(2018), ISO 6506-2 (2014)

HBW2.5/31.25 (306.5N)  HBW2.5/62.5(612.9N)  HBW2.5/187.5(1839 N)

نیروی اعمالی:

زمان اعمال نیرو: 10-15 ثانیه

با توجه به آزمایش انجام شده نتایج حاصل به شرح زیر است:

ردیف	موقعیت سختی سنجی	عدد سختی در نقاط اندازه گیری شده (HBW)			میانگین عدد سختی HBW	معیار پذیرش عدد سختی (HBW)	معیار پذیرش عدد سختی NACE MR0175/ ISO15156-3 (HBW)	عدم قطعیت روش آزمون
		نقطه 1	نقطه 2	نقطه 3				
1	مرکز نمونه	173	171	174	173	Max.201	Max.22 HRC ~237	---

مدیر آزمایشگاه متالورژی  
کارشناس ریاضی فزایی  
مدیر فنی آزمایشگاه ها  
جهان رحمانی



Best Applied Services Foundation is Best Applied Services Foundation is Best Applied Services Foundation is Best Applied Services Foundation is Best Applied Services Foundation is

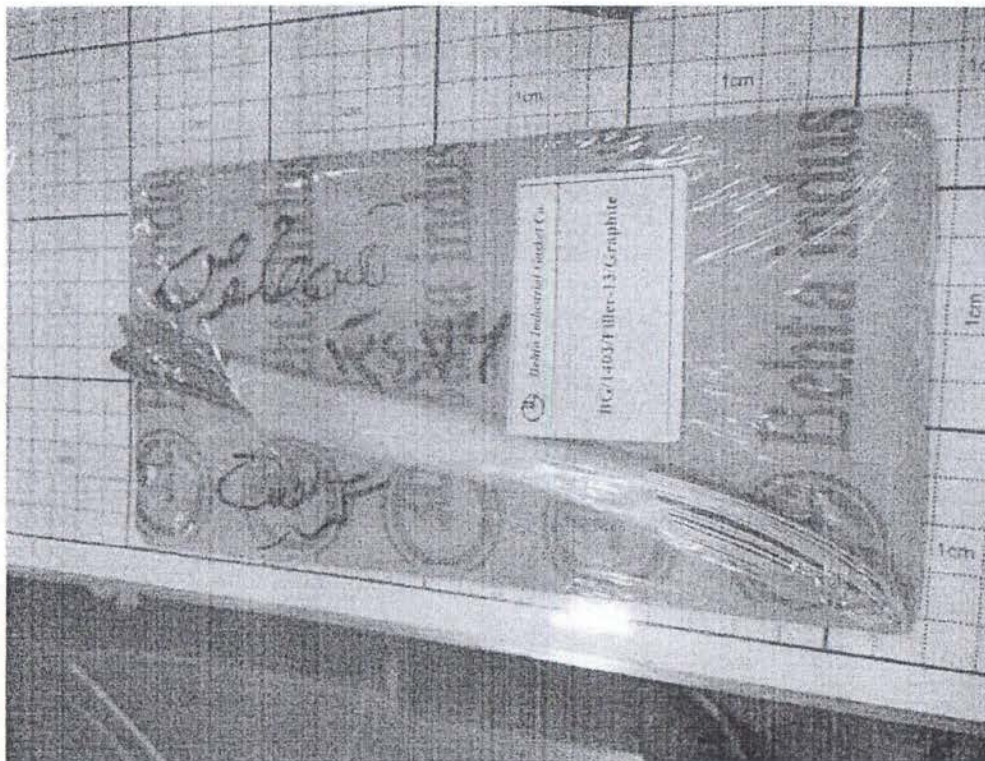
- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- تکنیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تلفکس: (۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و (۰۲۱) ۴۹۷۲۲۲	کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷	تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷
درخواست کننده: واشر سازی بهتا		
آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بن بست صدرا، پلاک ۲		
نام نمونه: BG/1403/Filler-13/Graphite		
شماره صفحه: ۱	از ۲	شرایط محیطی
		دما:
		رطوبت:
		نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	۱۲۲۷۶-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۴/۲۷
شماره ویزایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۴/۱۸
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۴/۲۱
شماره نامه مشتری	1403/AH/099
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۴/۰۲

ANALITICA  
IAC FULL MEMBER  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analytica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تألیفیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر ساییا  
شرکت نفت و گاز پارس



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرزان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۲۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: وشر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلامدوز ( دولت )، بن بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Filler-13/Graphite

شماره پیگیری	۱۲۴۷۶-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۴/۲۷
شماره وپرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۴/۱۸
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۴/۲۱
شماره نامه مشتری	1403/AH/099
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۴/۰۲

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: %۴۱ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است شماره صفحه: ۲ از ۲



آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه شیمی



### آنالیز:

نتایج آزمون به شرح جدول زیر می باشد.

آزمون	استاندارد آزمون	واحد	نتیجه
C <sub>Fixed</sub>	ASTM D 3172-13(2021)	درصد	99.0
C <sub>Total</sub>	-	درصد	99.4
مواد فرار	ASTM D 3175-20	درصد	0.9
رطوبت	ASTM D 3173-17	درصد	0.1
خاکستر	ASTM D 3174-12(2018)	درصد	<0.01
گوگرد	ASTM D 5016-16	درصد	0.12

به دلیل اینکه مقدار گوگرد درمقدار مواد فرار و یا خاکستر لحاظ شده است در محاسبه میزان کربن ثابت به حساب نمی آید.



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فون تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تلفکس: (۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲ و (۰۲۱) ۴۹۷۳۲

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۴۳۷

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرزان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: واشتر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/1403/Sheet (Strip)-64/SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

از ۸

شماره صفحه: ۱

نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

رطوبت:

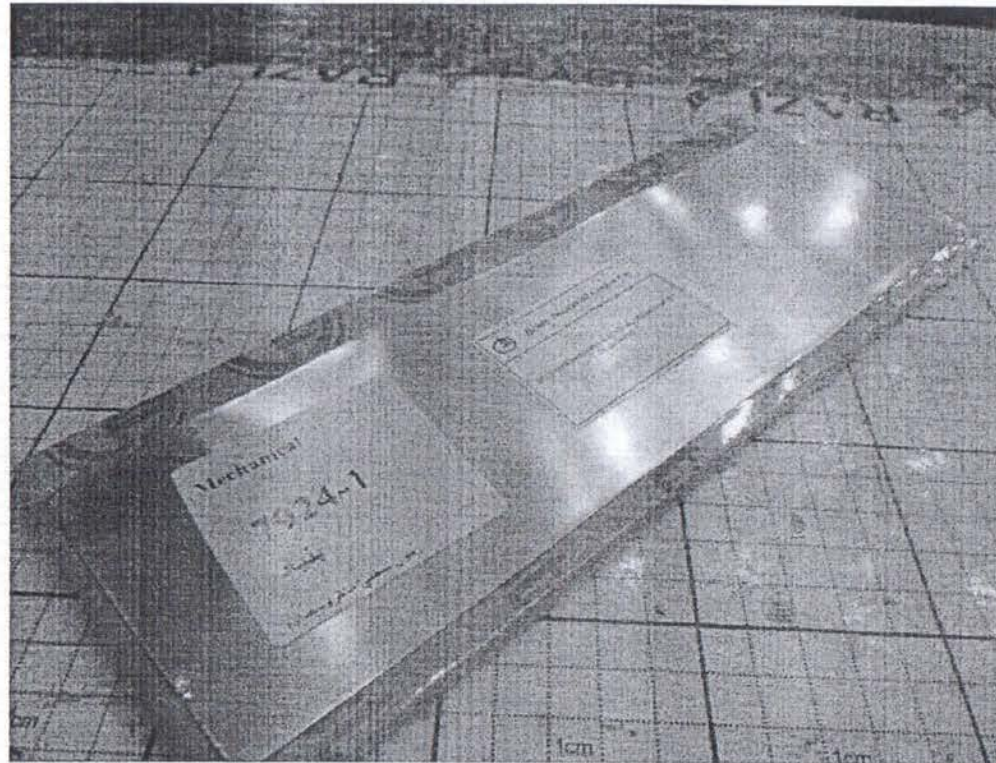
دما:

شرایط محیطی

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۴/۲۰
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱

**ANALITICA**  
KAC FULL MEMBER  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اناره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت بهره گستر سایبا  
شرکت نفت و گاز پارس



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون ندارد.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.



تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان قران، بلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۶۶۱۳۷ تلفن: ۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و ۰۲۱) ۴۹۷۳۲۲

درخواست کننده: وائر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت (، بین بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/ SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: ۴۱٪ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره صفحه: ۲ از ۸

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۳/۲۰
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/D74
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱



ارمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تأیید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارایه شده است:

مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	1- آزمون آنالیز شیمیایی
مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	2- آزمون کشش
مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	3- آزمون سختی

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارائه شده است:

استاندارد محصول	ASTM A240 (2023) Type 304 UNS (S30400)
نمونه فوق با استاندارد محصول	مطابقت دارد. ■
	مطابقت ندارد. □

• نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارایه شده اند.

مدیر آزمایشگاه مکانیکی  
ایمان قبادی



این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد. کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است. گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است. تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۳۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۳۲ (۰۲۱)

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: وائر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/ 5S304L 5S304/ Heat No.: J143008903

شماره صفحه: ۳ از ۸

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: ۴۱٪ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۳/۲۰
شماره ویرایش	۰
بیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱



ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No: AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارائه شده است:

4- آزمون آنالیز شیمیایی	مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □
5- آزمون کشش	مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □
6- آزمون سختی	مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارائه شده است:

استاندارد محصول	ASTM A240 (2023) Type 304L UNS (S30403)
نمونه فوق با استاندارد محصول	مطابقت دارد. ■
	مطابقت ندارد. □

• نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارائه شده اند.

مدیر آزمایشگاه مکانیکی

ایمان قبادی



مدیر فنی آزمایشگاه ها

بهنام رحمانی



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

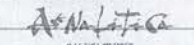
تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرزان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۳۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۳۲۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: واشر سازی بهتا  
آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

شماره بگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۳/۲۰
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱

شرایط محیطی: دما: 25C | رطوبت: ۴۱٪ | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۴ از ۸



ISO/IEC 17025 (2017)  
Analtica  
Accreditation Certificate  
No. AAC.A.00223

ارمایشگاه همکار  
انبار استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر ساینیا  
شرکت نفت و گاز پارس

### تطابق نتایج آزمون با استاندارد

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده در جدول زیر ارایه شده است:

1-آزمون آنالیز شیمیایی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.
2-آزمون سختی سنجی	■ مطابقت دارد.	□ مطابقت ندارد.

مقایسه نتایج آزمون های انجام شده با استاندارد محصول در جدول زیر ارایه شده است:

1-استاندارد محصول:	NACE MR0175/ISO 15156-3 (2015) + Stainless steel
2-نمونه فوق با استاندارد محصول	■ مطابقت دارد. □ مطابقت ندارد.

- نتایج آزمون ها در صفحات بعدی گزارش ارایه شده اند.
- تعیین دقیق استاندارد منوط به انجام آزمون های تکمیلی می باشد.

مدیر آزمایشگاه مکانیکی

ایمان قبادی



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و ۰۲۱) ۴۹۷۳۲۲

درخواست کننده: وائر سازی بهتا  
آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بن بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/ S5304L, S5304/ Heat No.: J143008903

شرایط محیطی: دما: 24C | رطوبت: ۴۴٪ | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره صفحه: ۵ از ۸

تاریخ نام مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ ویرایش	.
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۲/۱۹
شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱

**ANALITICA**  
RACHALSKIE  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No. AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تائیدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه کوانتومتری  
ایمان قبادی



**آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری**

استاندارد مرجع روش آزمون: ASTM A751(2021)/ ASTM E1086(2022)/ASTM E406(2019)  
استاندارد مرجع تهیه گزارش: ASTM E1950(2017)/ ASTM E29(2022)  
روش آماده سازی نمونه: سنباده زنی ASTM E1086 (Cl. 9.2)  سنباده زنی سطحی  ماشین کاری  ذوب مجدد و سنباده زنی ASTM E1306 (2017)   
دستگاه مورد استفاده: OXFORD(WAS)  THERMO(ARL 3460)  HITACHI PRO 2  Foundry Master(WAS)

**ترکیب شیمیایی نمونه بر حسب درصد وزنی عناصر:**

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Co	Cu
0.029	0.50	1.24	0.024	0.008	18.8	Trace	8.4	Trace	0.26	0.04
Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	Zr	Se	Fe		
0.008	0.014	0.13	0.05	Trace	Trace	< 0.005	Trace	Base		

حدود مجاز استاندارد ASTM A240/A240M (2023) Type 304 UNS (S30400)

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	N
Min	*	*	*	*	*	18.0	8.00	*
Max	0.080	2.00	0.045	0.030	0.75	20.0	11.0	0.10

حدود مجاز استاندارد ASTM A240/A240M (2023) Type 304L UNS (S30403)

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	N
Min	*	*	*	*	*	18.0	8.0	*
Max	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	20.0	12.0	0.10



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- نتایج فیک تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.

تلفکس: (۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱ و (۰۲۱) ۴۹۷۳۲

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: واشر سازی بهتا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلامدوز ( دولت )، بین بست صدرا، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

شماره صفحه: ۶ از ۸

شرایط محیطی: دما: 24C رطوبت: ۴۴٪ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۴/۱۹
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱

**Analytica**  
ILAC FULL MEMBER  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No. AAC.A.00223

ازمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تأیید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سالیبا  
شرکت نفت و گاز پارس

حدود مجاز استاندارد (NACE MR0175/ ISO 15156-3 (2015)

	C	Mn	Si	Cr	Ni	P	S
Min	*	*	*	16.00	8.00	*	*
Max	0.08	2.00	2.00	*	*	0.045	0.04

مدیر آزمایشگاه کوانتومتری  
ایمان قبادی



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان قرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفنکس: (۰۲۱) ۴۹۷۳۳ و (۰۲۱) ۴۴۸۴۱۱۲۱

درخواست کننده: واشر سازی بهنا

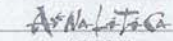
آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت (ه بین بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

شماره صفحه: ۷ از ۸

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: ۴۱٪ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۴/۱۹
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱



ISO/IEC 17025 (2017)  
Analitica  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تألیفیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سارنگو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه مکانیکی

ایمان قبادی



### آزمون کشش در دمای محیط

استاندارد مرجع آزمون: ASTM A370 (2024)

مقطع آزمون: تخت

نوع ماده: آهنی

ردیف	ضخامت * عرض (mm*mm)	سطح مقطع S <sub>o</sub> (mm <sup>2</sup> )	طول گیج (mm)	استحکام تسلیم R <sub>t</sub> (MPa)	استحکام نهایی R <sub>m</sub> (MPa)	ازدیاد طول نسبی % A	توضیحات
1	13.10*0.20	2.62	50	370	704	45	---
2	13.35*0.20	2.67	50	371	696	45	---
عدم قطعیت U <sub>E</sub> +/- %							
---	حدود مجاز استاندارد ASTM A240 Grade 304		50	Min. 205	Min. 515	Min. 40	---
---	حدود مجاز استاندارد ASTM A240 Grade 304L		50	Min. 170	Min. 485	Min. 40	---



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلیه گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

تلفکس: ۰۲۱) ۴۹۷۳۳ و ۰۲۱) ۴۶۸۴۱۱۲۱

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: واشر سازی بهنا

آدرس شرکت: تهران، خیابان شهید کلاهدوز ( دولت )، بین بست صدر، پلاک ۲

نام نمونه: BG/ 1403/ Sheet (Strip)-64/ SS304L, SS304/ Heat No.: J143008903

از ۸

شماره صفحه: ۸

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: ۴۱٪ نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	۷۹۲۴-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۳/۲۰
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۳/۱۱
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۳/۱۹
شماره نامه مشتری	1403/Ah/074
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۳/۰۱

**Analytica**  
ISO/IEC 17025 (2017)  
Accreditation Certificate  
No.AAC.A.00223

آزمایشگاه همکار  
اداره استاندارد استان تهران  
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048  
تأییدیه ها:  
شرکت فولاد مبارکه  
شرکت سایکو  
شرکت سازه گستر سایپا  
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی  
ایمان قبادی



### آزمون سختی سنجی میکرو به روش ویکرز

استاندارد مرجع روش آزمون: ASTM E384(2017), ISO 6507- 1(2018)  
استاندارد مرجع روش تهیه گزارش: ASTM E92(2017) /ASTM E29(2013)  
دستگاه مورد استفاده: INNOVATEST NOVA 240  
حد تفکیک دستگاه اندازه گیری قطر اثر: ASTM E92(2017) , ISO 6507-2 (2018)  
فرورونده: هرم الماسه مطابق با ASTM E92 (2017) Class B  
نیروی اعمالی: HV0.1(9.807N)  HV0.3(2.942 N)  HV0.5 (0.4903N)  HV0.1(0.9807N)  
زمان اعمال نیرو: 10-15 ثانیه

با توجه به آزمایش انجام شده نتایج حاصل به شرح زیر است:

توضیحات	معیار پذیرش عدد سختی NACE MR0175/ ISO15156-3 (HBW)	معیار پذیرش عدد سختی ASTM A240 SS304/304L (HBW)	میانگین عدد سختی HV	عدد سختی در نقاط اندازه گیری شده (HV)			موقعیت سختی سنجی	ردیف
				نقطه 1	نقطه 2	نقطه 3		
~192HBW	Max.22 HRC ~237	Max.201	192	191	194	190	مرکز نمونه	1

توضیح: به دلیل ابعاد نمونه امکان سختی سنجی به روش برینل وجود ندارد



- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با قطعه آزمون شده ندارد.
- کلید گزارش ها توسط خط پایانی بسته شده است.
- نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- تکثیر گزارش نتایج آزمون تنها با اجازه بنیاد و به صورت کامل امکان پذیر خواهد بود.
- گزارش های این بنیاد بدون حروف برجسته و هولوگرام فاقد اعتبار است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.