

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: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شماره صفحه: ۱ از ۱۱

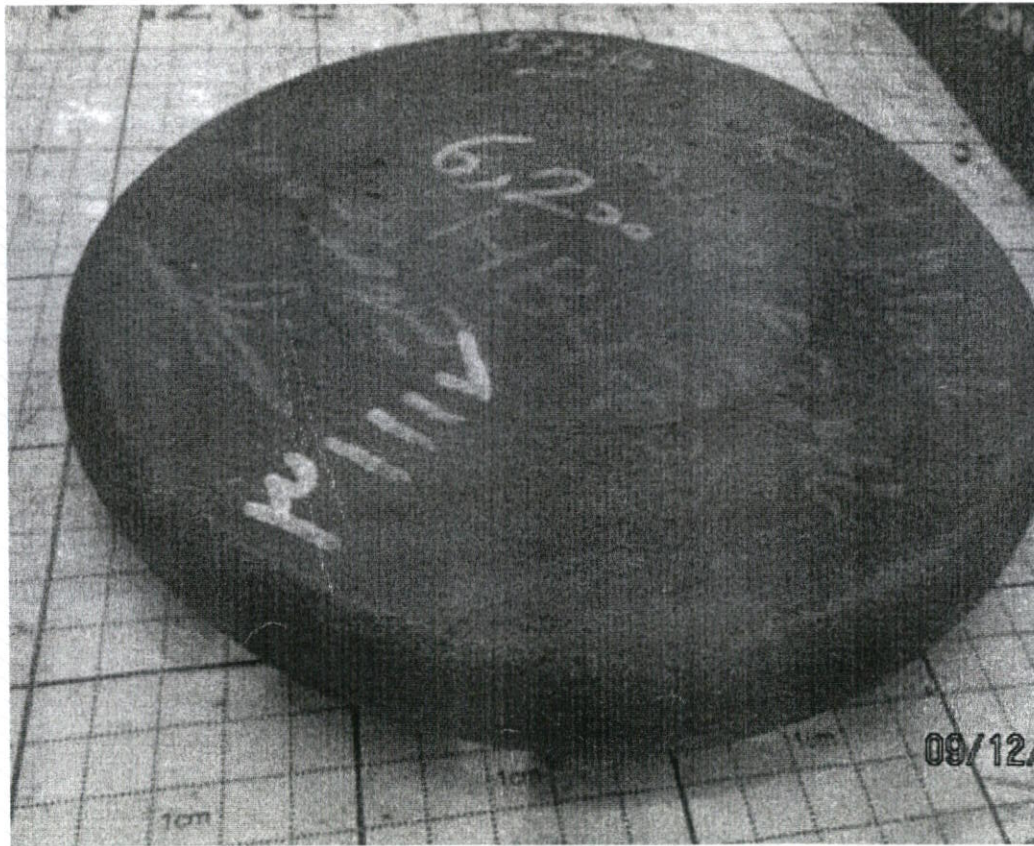
شرایط محیطی | دما: | رطوبت: | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره پیگیری	گزارش شماره: ۱۱۷۷
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	.
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

ANALITICA
ILAC FULL MEMBER
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 سایبیا
شرکت نفت و گاز پارس



۲۱
۱۳
۱۴۰۳

بررسی شده
TPI

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

Witnessed
 Reviewed

GL

Name/Signature
Date
Lloyd Alman
Industrial Inspection
Poyan Ghesmati

L 412

بنیاد علوم کاربردی رازی

راشد آزمايشگاه فني آزمايشگاه ها
بهنام رحمانی

- 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 فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است.
- باقیمانده نمونه ها تنها به مدت یک ماه نگهداری خواهند شد.

شماره پیگیری	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
تاریخ ارائه گزارش	۰
شماره ویرایش	ندارد.
پیوست	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
تاریخ تایید انجام	PSA-53534-01
شماره نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ نامه مشتری	

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

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ ۱۳- ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شرایط محیطی | دما: --- | رطوبت: --- | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۲ از ۱۱

تطابق نتایج آزمون با استاندارد

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

مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	۱- آزمون آنالیز شیمیایی
مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	۲- آزمون کشش
مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	۳- فرآیند تولید
مطابقت دارد. ■	مطابقت ندارد. □	۴- عملیات حرارتی

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

استاندارد محصول	ASTM A182/A182M (2024) Grade F304L (UNS S30403) + Annealed
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 بر روی محصول نهایی می باشد.



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 سایکو
شرکت سازه گستر سایپا
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
پترو خطاریان
مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی



تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (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: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ ۱۳ - ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شماره صفحه: ۳ از ۱۱

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

شماره پیگیری	گزارش نتایج آزمون
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

تطابق نتایج آزمون با استاندارد

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

مطابقت دارد. <input checked="" type="checkbox"/>	مطابقت ندارد. <input type="checkbox"/>	1- آزمون آنالیز شیمیایی
مطابقت دارد. <input checked="" type="checkbox"/>	مطابقت ندارد. <input type="checkbox"/>	2- آزمون سختی سنجی
مطابقت دارد. <input checked="" type="checkbox"/>	مطابقت ندارد. <input type="checkbox"/>	3- عملیات حرارتی

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

ANSI/NACE MR 0175/ISO 15156-3(2015) Austenitic stainless steels + Solution annealed	استاندارد محصول
مطابقت دارد. <input checked="" type="checkbox"/>	مطابقت ندارد. <input type="checkbox"/>
مطابقت دارد. <input checked="" type="checkbox"/>	نمونه فوق با استاندارد محصول



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



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 سایبیا
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
متینا عطاریان
مدیر فنی آزمایشگاه
بهنام رحمانی

شماره پیگیری	گزارش نتایج آزمون ۳۱۱۱۷-۲
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

تلفن: (۰۲۱) ۴۹۷۳۲ 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: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شماره صفحه: ۴ از ۱۱

شرایط محیطی: دما: 23C | رطوبت: ٪۲۹ | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

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
تأییدیه ها:

شرکت فولاد مبارکه
شرکت سایکو
شرکت سازه گستر سایبیا
شرکت نفت و گاز پارس

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)

نوع ماده: آهنی غیرآهنی

روش آماده سازی نمونه: سنباده زنی ASTM E1086 (Cl. 9.2) ماشین کاری سنباده زنی سطحی زوب مجدد و سنباده زنی ASTM E1306 (2017) دستگاه مورد استفاده: HITACHI PRO 2 THERMO(ARL 3460) OXFORD(WAS) Foundry Master(WAS)

ترکیب شیمیایی نمونه بر حسب درصد وزنی عناصر:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Co	Cu
0.022	0.39	1.30	0.025	0.003	18.2	Trace	8.3	Trace	0.27	0.03
Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	Zr	N	Se	Fe	
0.012	0.010	0.13	< 0.005	Trace	Trace	< 0.005	0.05	Trace	Base	

حدود مجاز ترکیب شیمیایی استاندارد ASTM A182/A182M (2024) Grade F304L (UNS S30403)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Min	*	*	*	*	*	18.0	8.0	*
Max	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	20.0	13.0	0.10

حدود مجاز ترکیب شیمیایی استاندارد ANSI/NACE MR 0175/ISO 15156-3(2015) Austenitic stainless steels

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
Min	*	*	*	*	*	16	8
Max	0.08	2.0	2.0	0.045	0.04	*	*

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

مدیر آزمایشگاه کوانتومتری
بنیاد علوم کاربردی رازی
مدیر فنی آزمایشگاه
بهنام رحمانی

Witnessed
 Reviewed
Name/Signature
Date
L 412
Lloyd Alman
Industrial Inspection
Poyan Ghesmati

تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (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: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شماره صفحه: ۵ از ۱۱

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

شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

Analitica
ILAC FULL MEMBER
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 نیابیا
شرکت نفت و گاز پارس

آزمون کشش در دمای محیط

استاندارد مرجع آزمون: ASTM A370 (2024)

مقطع آزمون: گرد

نوع ماده: آهنی

جهت نمونه برداری: عرضی

توضیحات	کاهش سطح مقطع %Z	ازدیاد طول نسبی % A	استحکام نهایی R _m (MPa)	استحکام Proof 0.2% offset R _e (MPa)	طول گیج (mm)	سطح مقطع S _o (mm ²)	قطر نمونه D (mm)	ردیف
---	79	61	640	345	50	121.54	12.44	1
						عدم قطعیت U _E +/- %		
	Min 50	Min 30	Min 485	Min 170	50	حدود مجاز استاندارد		

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.

Witnessed
Reviewed

Witnessed
 Reviewed
GL
Name/Signature
Date
Lloyd Alman
Industrial Inspection
Poyan Ghesmati
L 412

[Handwritten signature]

مدیر آزمایشگاه مکانیک
ایمان قبادی
[Signature]
مدیر فنی آزمایشگاه
بهنام رحمانی
[Signature]

www.razi-foundation.com

- 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.

شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۳۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۳۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ ۱۳- ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شرایط محیطی: دما: 25C | رطوبت: --- | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است

شماره صفحه: ۶ از ۱۱

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

آزمایشگاه همکار
اداره استاندارد استان تهران
گواهینامه تایید صلاحیت شماره T/3048
تاییدیه ها:
شرکت فولاد مبارکه
شرکت ساینکو
شرکت سازه گستر سیابیا
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 تفکیک دستگاه اندازه گیری قطر اثر: ASTM E10(2018) Type A

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

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

زمان اعمال نیرو: 10-15 ثانیه

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

عدم قطعیت روش آزمون	معیار پذیرش عدد سختی استاندارد ANSI/NACE MR0175(2015)	میانگین عدد سختی HBW	عدد سختی در نقاط اندازه گیری شده (HBW)			موقعیت سختی سنجی FAHAMEH Eng. & Ind. Co. Witnessed Reviewed
			نقطه 3	نقطه 2	نقطه 1	
---	Max 22 (HRC)*	158	155	158	161	<input type="checkbox"/> Witnessed <input checked="" type="checkbox"/> Reviewed

* سختی نمونه خارج از محدوده سختی سنجی در مقیاس HRC می باشد ولی در محدوده مجاز استاندارد ANSI/NACE MR 0175/ ISO 15156-2(2015) قرار دارد.

Witnessed
 Reviewed
Name/Signature Date
Lloyd Alman
Industrial Inspection
L 412
Poyan Ghesmati

(Handwritten signature)

مدیر آزمایشگاه متالوگراف
مهندس عطاریان
مدیر فنی آزمایشگاه ما
بهنام رحمانی

شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

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) ۴۹۷۳۲

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شرایط محیطی: دما: 25C | رطوبت: ۴۱٪ | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۷ از ۱۱

Analitica
ILAC FULL MEMBER
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 سایبیا
شرکت نفت و گاز پارس

ماکروگرافی (Macrography):

• استانداردهای مرجع: ASTM E 381-2022 (ماکرو اچ مقاطع فولادی)

نوع فرایند تولید	کار مکانیکی است. <input checked="" type="checkbox"/>	ریخته گری است. <input type="checkbox"/>
فرایند نهایی تولید قطعه	فورج است. <input checked="" type="checkbox"/>	

- بر اساس مشاهدات انجام شده بر روی نمونه ماکروگرافی آماده سازی شده در مقطع طولی مورد بررسی، نتایج به شرح زیر می باشند:
- خطوط سیلان منحنی در مرکز مقطع مورد بررسی مشاهده می شود.
 - فشردگی ساختار در سطوح بالا و پایین مقطع مورد بررسی مشاهده می شود.
 - تصویر ماکروسکوپی در شکل ۱ مشاهده می گردد.
 - به منظور اظهار نظر در مورد کیفیت فرآیند تولید، ارایه معیار های پذیرش از طرف سازنده ضروری است.



Witnessed
Reviewed

[Handwritten signature]



بنیاد علوم کاربردی رازی
مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
میترا اعطاریان
لاهد آزمایشگاه مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی

تلفکس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۳۲ (۰۲۱)

کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ پلاک ۲۷، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳- ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L • HN: HB470

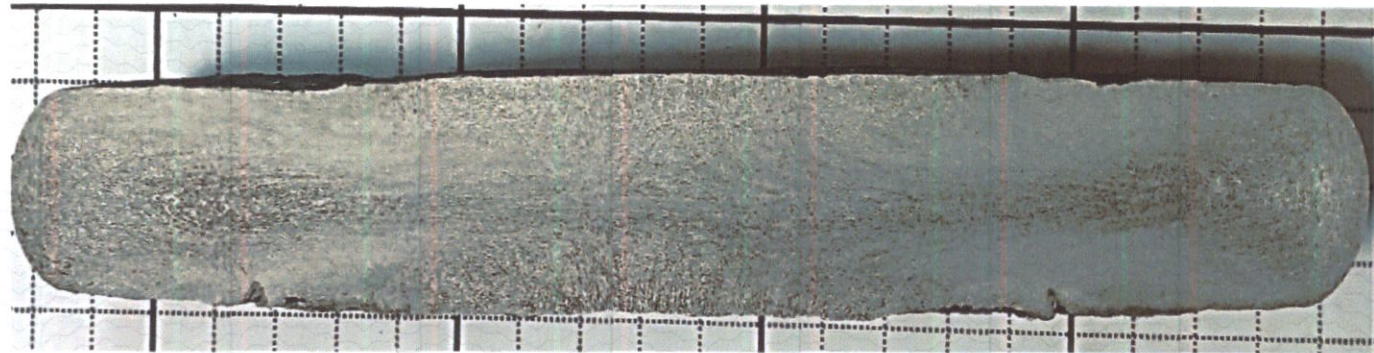
شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

شماره صفحه: ۸ از ۱۱

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

ANALITICA
ILAC 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
تائیدیه ها:
شرکت فولاد مبارکه
شرکت ساپکو
شرکت سازه گستر سایپا
شرکت نفت و گاز پارس



شکل ۱. تصویر ماکروسکوپی از مقطع طولی آماده سازی شده.
محلول ظاهر کننده: HCl گرم.

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
میرزا عطاریان

مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی



FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

Handwritten signature in blue ink.

تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار شهید قاسم اصغری خیابان فرنان، پلاک ۲۷ کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۳۷ تلفس: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (۰۲۱) و ۴۹۷۲۲۲ (۰۲۱)

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - خ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شرایط محیطی: دما: 25C | رطوبت: --- | نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است | شماره صفحه: ۹ | از ۱۱

شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

Analitica
ILAC FULL MEMBER
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 ساپکو
شرکت سازه گستر سایپا
شرکت نفت و گاز پارس

آزمون متالوگرافی

استانداردهای مرجع: آماده سازی نمونه های متالوگرافی (ASTM E3-2017) ، میکروچ فلزات و آلیاژها (ASTM E407-2015) ، تهیه تصاویر متالوگرافی (ASTM E883-2017) .
مقطع مورد بررسی: ---

ساختار میکروسکپی بعد از اچ
ساختار آستنیتی به همراه مقادیری نواحی دلتا فریت در زمینه.
سایر موارد:
نمونه فوق در شرایط آنیل قرار دارد.

تصاویر میکروسکپی مقطع مورد بررسی در شکل 1 الی 2 نشان داده شده است.

بنیاد علوم کاربردی رازی
مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
میترا عطاریان
واحد آزمایشگاه

مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی

Witnessed
 Reviewed
GL
Name/Signature: Lloyd Alman
Date: Industrial Inspector
L 412: Poyan Ghesmati

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

Iran Applied Science Foundation & Iran Applied Science Foundation & Iran Applied Science Foundation & Iran Applied Science Foundation & Iran Applied Science Foundation

- این بنیاد هیچ گونه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه یا 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: ۴۶۸۴۱۱۲۱ (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: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - مخ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳- ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شماره صفحه: ۱۰ از ۱۱

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

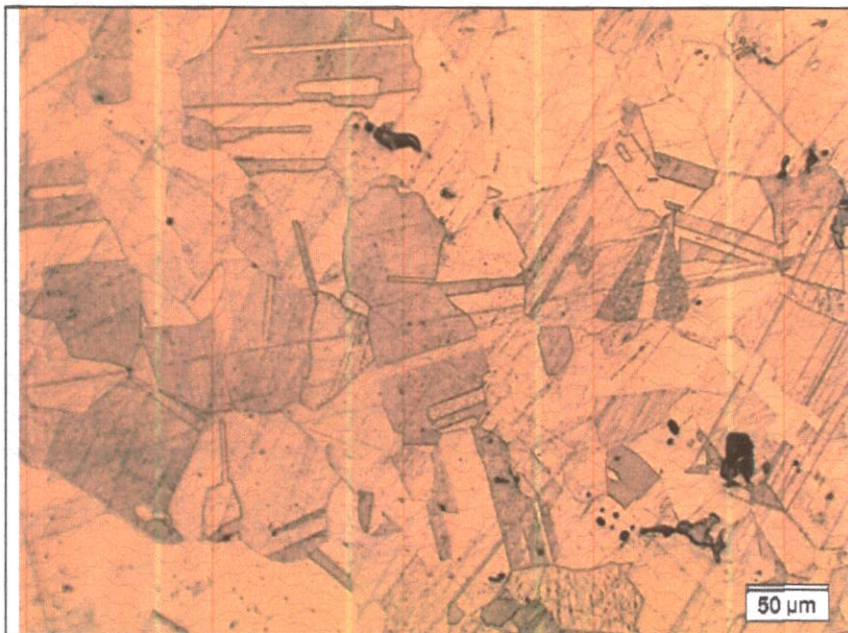
شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

Analitica
ILAC FULL MEMBER
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 سایبا
شرکت نفت و گاز پارس

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
میترا عطاریان

مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی



شکل 1: ساختار آستنیتی به همراه مقادیری نواحی دلتا فریت در زمینه.
بزرگنمایی X200
محلول اچ: گلیسرژیا

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

Witnessed
 Reviewed
GL
Name/Signature
Date
Lloyd Alman
Industrial Inspection
Poyan Ghesmati
L 412

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

درخواست کننده: پترو صنعت عادل

آدرس شرکت: تهران - مخ قائم مقام فراهانی - بین فجر و مشاهیر - کوی سام - پ - ۱۳ ساختمان نرگس - واحد ۱۰

نام نمونه: TEST BLOCK A182 F304L - HN: HB470

شرایط محیطی: دما: 25C رطوبت: --- نمونه گیری توسط مشتری انجام شده است شماره صفحه: ۱۱ از ۱۱

شماره پیگیری	۳۱۱۱۷-۱
تاریخ ارائه گزارش	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
شماره ویرایش	۰
پیوست	ندارد.
تاریخ دریافت نمونه	۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ تایید انجام	۱۴۰۳/۰۹/۲۰
شماره نامه مشتری	PSA-53534-01
تاریخ نامه مشتری	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

ANALITICA
ILAC 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
تائیدیه ها:
شرکت فولاد مبارکه
شرکت سایکو
شرکت سازه گستر سایبا
شرکت نفت و گاز پارس



شکل 2: همان ساختار در بزرگنمایی بالاتر.
بزرگنمایی X500
محلول اچ: گلیسر/یا

Handwritten signature in blue ink.

FAHAMEH
Eng. & Ind. Co.
Witnessed
Reviewed

مدیر آزمایشگاه متالوگرافی
میرزا عطاریان

مدیر فنی آزمایشگاه ها
بهنام رحمانی

Witnessed
 Reviewed
GL
Name/Signature
Date
Lloyd Alman
Industrial Inspection
L 412
Poyan Ghesmati

Razi Applied Science Foundation & Razi Applied Science Foundation & Razi Applied Science Foundation & Razi Applied Science 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.
- کلید 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.