



Please mention certificate is EN 10204 3.1. This comment is applicable to all certificates

PRODUCT PROPERTIES: PRODUCTION CERTIFICATE

TYPE:	STUD & 2NUT	PURCHASER :	زی پویا
SIZE:	M14x[70-75-75]	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	
MATERIAL STD. :	304 / 304	QTY :	40-20-12
MATERIAL(GRADE) :	A193-B8 / A194-8	INV.NO	PT-1403-0448
MARKING :	PMS B8 / PMS 8	R :	1-16-17
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	SAP CODE:	

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند									
AS PER ANALYSE NO:					1398				
	NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	Bolt
STD.	MIN	7.85					17.8		
	MAX	11.15	0.09	1.05	2.04	0.055	0.035	20.2	
SAMPLE	9.088	0.038	0.427	0.853	0.013	0.011	18.329		

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند									
AS PER ANALYSE NO:					1574				
	NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NUT
STD.	MIN	8					18		
	MAX	11	0.08	1	2	0.045	0.03	20	
SAMPLE	8.185	0.047	0.285	0.665	0.012	0.005	18.214		

MECHANICAL TEST:

TENSILE TEST(FOR BOLTS)				
	YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %	
STD.	MIN	205	515	30%
	MAX			
SAMPLE	494	761	47%	

HARDNESS (BOLT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN			
	MAX		223	
SAMPLE			210	

HARDNESS (NUT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		126	
	MAX		300	
SAMPLE			180	

DIMENSIONAL CONTROL:

STUD BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	13.682	RESULT	13.84
		MAX	13.962		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	21.67	RESULT	21.87
		MAX.	22		
	HEIGHT	MIN.	10.3	RESULT	10.76
		MAX.	11		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

COATING TYPE & THICKNESS

	EL.PC	ZINC	PTFE	DACROMATE
STD.	MAX			
	MIN			
SAMPLE				

VISUAL INSPECTION

QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش: 1398	تاریخ دریافت نمونه: 1397/01/04	گزارش: تبریز	تاریخ صدور گزارش: 1397/01/07	نام مشتری: هیچ بهره سازان صنعتی
شماره استاندارد: ISIRI 110979	شماره استاندارد:	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوکرومتری		نام نمونه: Bolt M14
				بروزی:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
0.038	0.427	0.853	0.013	0.011	18.329	0.239	9.088	0.019
%	%	%	%	%	%	%	%	%

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
0.015	0.168	0.011	0.004	0.011	<0.0400	0.027	0.022	0.042
%	%	%	%	%	%	%	%	%

Zr	B	Fe
0.005	0.001	70.676
%	%	%

شرایط محلی: 23°C ضخامت: 304 رطوبت: 35%


 آزمایش کننده:

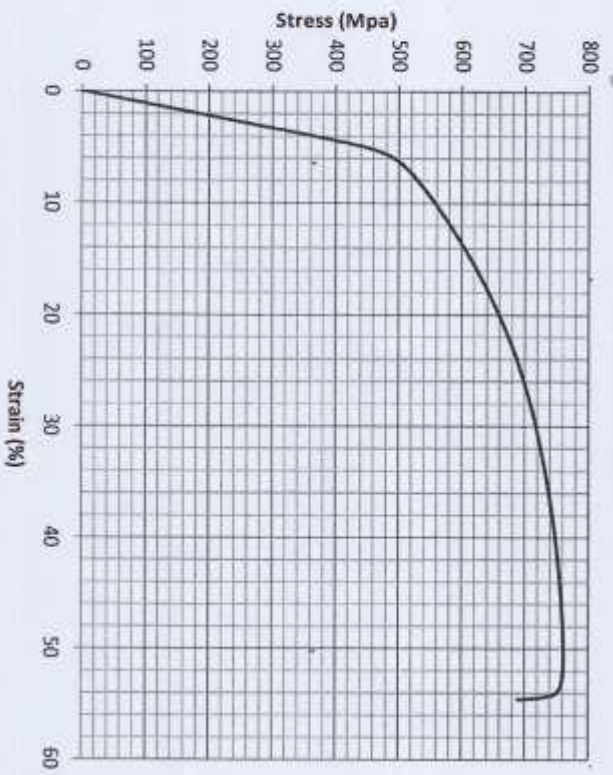
 تاریخ:

هرگونه تسخیر برداری از این گزارش بگونه ای که منجر به تغییر در نتایج آزمون گردد ممنوع است و در صورت نقض این ممنوعیت، مسئولیت هرگونه خسارت وارده به مشتری یا سایر ذینفعان بر عهده مشتری خواهد بود.
 در بیان یافته‌های آزمون و نتیجه گیری در صورت عدم پیشینه مشتری از روش آزمون، مسئولیت هرگونه تغییر در نتایج آزمون بر عهده مشتری خواهد بود.
 نشانی: تبریز، جاده صنعتی غرب، شهرک ملی آری جودیز، تلفن: ۰۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش: ۱۳۹۸	نام مشتری: ایچ مهره سازان صنعتی
تاریخ صدور نتایج: ۱۴۰۲/۰۵/۰۷	نام نمونه: Bolt M 14 (SS 304)
شماره استاندارد آزمون: ISIRI 10272	نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)
پروژه:	



شرایط محیطی: 23°C ، لبا: 35% رطوبت

ارمایش کننده:

تایید کننده:

این گزارش بدون هیچ محدودیتی در اختیار شما قرار داده شده و صرفاً جهت اطلاع شما می باشد. هرگونه استفاده برداری از این گزارش بدون مجوز کتبی از مجمع آزمایشگاهی سهند سراسر می باشد. نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه سهندی در مورد نتایج این نمونه یا نتایج ارائه شده ندارد. در بیان یافته‌های حاصله و تفسیر آن‌ها در صورت عدم پیشنهاد مشتری از روش پذیرش سنده استفاده شده است. سنده: تبریز، شهرک فن آوری خودرو، راهروی ساختمان مرکزی، پلاکه ۳۰۳، تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۳، www.sahamindustry.com



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش: 1573	تاریخ دریافت نمونه: 1402/05/27	آدرس: تبریز	نام مشتری: هیچ بهره سازان صنعتی
تاریخ صدور نتایج: 1402/05/28	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	نام نمونه: Nut M 14
			پروژه:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.047	0.285	0.665	0.012	0.005	18.214	0.054	8.185	0.013

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.120	0.232	0.022	0.014	0.012	<0.0400	<0.0100	0.007	0.021

Zr	B	Fe
%	%	%
0.004	0.001	72.087

سختی: 304

نوع سازه:

رطوبت: 35%

دما: 230°C

تجزیه محیطی:

تاریخ: 1402/05/28

محل: 304

محل: 304

محل: 304

این گزارش بدون هیچگونه مسئولیتی ارائه شده است. هرگونه شکایت و اعتراض باید حداکثر تا یک هفته پس از تحویل گزارش در این مجتمع نگهداری می شود.
پایبند نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از تحویل گزارش در این مجتمع نگهداری می شود.

هرگونه شکایت بر مبنای این گزارش بدون اجراء گشای از مجتمع آزمایشگاهی سهند سازه نمی باشد.
نمونه بر مبنای روش استاندارد انجام شده و آزمایشگاه سهند در صورت تطابق تم نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
در بیان گفته اطلاق و تفسیر گوی در صورت عدم پیشنهاد مشتری از روش بازش سهند سهند روش استاندارد استفاده شده است.
نشانی: تبریز، پلاک سهندی غربی، شهرک ملی آذری خودرو، تلفن: 01103333333



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD & 2NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M16x[85-80-95]	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	304 / 304	QTY :	72-20-196
MATERIAL(GRADE) :	A193-B8 / A194-8	INV.NO	PT-1403-0448
MARKING :	PMS B8 / 8	R :	2-3-4
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	SAP CODE:	

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO: 1574										
		NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	Bolt
STD.	MIN	7.85						17.8		
	MAX	11.15	0.09	1.05	2.04	0.055	0.035	20.2		
SAMPLE		8.044	0.044	0.301	0.640	0.013	0.017	18.690		

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO: 1574										
		NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NUT
STD.	MIN	8						18		
	MAX	11	0.08	1	2	0.045	0.03	20		
SAMPLE		8.540	0.04	0.291	0.701	0.012	0.01	18.640		

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST(FOR BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN	205	515	30%
	MAX			
SAMPLE		490	752	40%

STUD BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	15.682	RESULT	15.82
		MAX	15.962		
	LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK
		MAX.	OK		
NUT	AC.F	MIN.	23.67	RESULT	23.86
		MAX.	24		
	HEIGHT	MIN.	12.3	RESULT	12.77
		MAX.	13		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX			223	
SAMPLE				210	

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN			126	
	MAX			300	
SAMPLE				180	

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	DACROMATE
STD.	MAX				
	MIN				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون

۱۵۱۳	شماره گزارش:	۱۳۰۲/۵۱۳۷	تاریخ دریافت نمونه:
۱۳۰۲/۵۱۳۸	تاریخ صدور نتایج:	۱۳۰۲/۵۱۳۷	تاریخ دریافت نمونه:
ISIRI: 10979	شماره استاندارد:	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتاتیو	
نام مشتری:		Bolt M 16	
نام نمونه:		پروژه:	

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.044	0.301	0.640	0.013	0.017	18.690	0.019	8.044	0.018

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.029	0.243	0.031	0.008	0.018	<0.0400	<0.0100	0.010	0.025

Zr	B	Fe
%	%	%
0.009	0.001	71.842

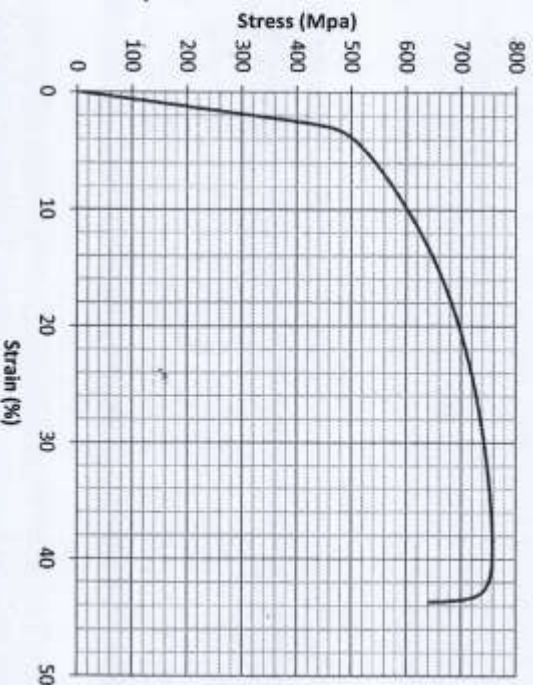
این گزارش بدون هیچگونه تصریحی از اینستگاه صادر نشده و محرکام فقط اعتبار می باشد.
 تاریخ گزارش: ۳۰۴
 نوع مواد: ۳۵٪ رطوبت
 دما: ۲۳°C
 شرایط محیطی: ۳۰۴

محرکام سهند تبریز از این گزارش بدون اجازه کسی از مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز صادر نمی باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه سهندی در مورد تطبیق نام نمونه یا تاریخ ارائه شده ندارد.
 در بیان قاعده مطابق و تصمیم گیری در صورت عدم پیشنهاد مشتری از روش پذیرش استاندارد سهندی برای استفاده شده است.
 نشانی: تبریز، چله صنعتی غربی شهرک فولاد خودرو تالین، ۱۱۳۳۵۳۳۳۱

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش: ۱۵۷۳	تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۰۲/۰۵/۲۷	تاریخ صدور نتایج: ۱۳۰۲/۰۵/۲۸	شماره استاندارد آزمون: ISIRI 10272
نماد: تبریز		نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	
نام مشتری: پنج مهره سازان صنعتی		نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	
نام نمونه: Bolt M 16		نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	



نقطه تسلیم	Mpa	۴۹۰
استحکام نهایی	Mpa	۷۵۲
ازداد طول	%	۴۰

آزمایش کننده: خلیل امیرعلایی

تاریخ: ۱۳۰۲/۰۵/۲۸

موقعیت: ۵۵۰۳۰۳

دما: ۲۳±۵°C

رطوبت: ≤۵۰%

شرایط محیطی:

این گزارش بدون هیچ محدودیتی ارائه شده و به عنوان سند اعتبار می باشد.
 باقیمانده نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

TSS-R-00-02
Ver.00

هر گونه تسهیل برداری از این گزارش بدون اجازه کمی از مجمع آزمایشگاهی سهند صنعتی می باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 در بیان قاعده انطباق و تصمیم گیری در صورت عدم پیشینه مشتری از روش پذیرش ساده استفاده و در مواردی استفاده شده است.
 نشانی: تبریز، شهرک فن آوری خودرو، دوروی ساختمان مرکزی، طبقه ۳۰۲، تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۷۳۳۱۱ | www.sahandindustry.com



تیم مشتری: **تیم بهره سازان صنعتی**
نام نمونه: **Nut M 16**
پروژه:

شماره گزارش: **1514**
تاریخ دریافت نمونه: **1302/05/27**
شماره استاندارد: **ISIRI 10979**

شماره گزارش: **1514**
تاریخ صدور نتایج: **1302/05/28**

نوع آزمون: **تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوکلتوری**

نوع ماده: **304**
درجه سختی: **304**
رطوبت: **35%**
دما: **230C**
شرایط محیطی:

موسسه سنجش و آزمایشگاه سهند تبریز
وزارتش نتایج آزمون

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
0.040	0.291	0.701	0.012	0.010	18.640	0.110	8.540	0.016

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
0.024	0.206	0.024	0.008	0.026	<0.0400	<0.0100	0.006	0.025

Zr	B	Fe
0.008	0.001	71.310

ارزیابی کننده: 
تایید کننده: 

هرگونه شکاف برداری از این گزارش بدون اجازه کمی و سنجش آزمایشگاهی سهند مجاز نمی باشد.
نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه سنجش و سورت عدم پیشینه مشتری از روش پذیرش سنجش سهند روادار است.
در بیان قاعده اطلاق و تفسیر کمی در صورت عدم پیشینه مشتری از روش پذیرش سنجش سهند روادار استفاده شده است.
تلفن: 021-44444444



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD & 2NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M 20x95	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	304	QTY :	56
MATERIAL(GRADE) :	A193-B8 / A194-8	INV.NO	PT-1403-0448
MARKING :	PMS B8 / 8	R :	5
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	SAP CODE:	

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند									
AS PER ANALYSE NO:					1574				
	NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	STUD BOLT
STD.	MIN	7.85					17.8		
	MAX	11.15	0.09	1.05	2.04	0.055	0.035	20.2	
SAMPLE	8.56	0.055	0.296	0.654	0.012	0.014	18.365		

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند									
AS PER ANALYSE NO:					2725				
	NI %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NUT
STD.	MIN	8					18		
	MAX	11	0.08	1	2	0.045	0.03	20	
SAMPLE	8.503	0.042	0.432	0.775	0.014	0.012	18.152		

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST(FOR BOLTS)				
	YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %	
STD.	MIN	205	515	30%
	MAX			
SAMPLE	517	738	47%	

STUD BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	19.623	RESULT	19.78
		MAX	19.958		
	LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK
		MAX.	OK		
NUT	AC.F	MIN.	29.16	RESULT	29.78
		MAX.	30		
	HEIGHT	MIN.	14.9	RESULT	15.88
		MAX.	16		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (BOLT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN			
	MAX		223	
SAMPLE			210	

HARDNESS (NUT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		126	
	MAX		300	
SAMPLE			180	

COATING TYPE & THICKNESS				
	EL.PC	ZINC	PTFE	DACROMATE
STD.	MAX			
	MIN			
SAMPLE				

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش:	1313	تاریخ دریافت نمونه:	1302/05/24	تاریخ صدور نتایج:	1302/05/24
شماره استاندارد:	ISIRI 10979	نوع آزمون:	تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری		
نام مشتری:	بیتچ سازه سازان صنعتی		نام نمونه:	Bolt M 20	
پروژه:					

C	SI	Mn	P	S	Cr	Mo	NI	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.055	0.296	0.654	0.012	0.014	18.365	0.020	8.560	0.022

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.183	0.274	0.029	0.008	0.018	<0.0400	<0.0100	0.009	0.023

Zr	B	Fe
%	%	%
0.009	0.001	71.450

سختی سنگین: 304

نوع سازه:

رطوبت: %35

دما: 28°C

شرایط محیطی:

گروه سازه برپایه از این گزارش بدون اجراء گسیل و مجمع آزمایشگاهی سهند سازه می باشد.
 نمونه برپایه توسط مشتری ایجاد شده و آزمایشگاه سهندی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 در بیان قضاة تطابق و تصمیم گیری در صورت عدم پیشنهاد مشتری از روش پارامتری ساده صورت داده شده است.
 نشانی: آذربایجان - جاده صنعتی غربیه - شهرک ملی انرژی - خنجرود - تلفن: 01133333333

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون



نام مشتری: پنج مهره ستان صنعتی

نام نمونه: Bolt M 20

نشانی: تبریز

شماره گزارش: 1517

تاریخ صدور نتایج: 1402/07/18

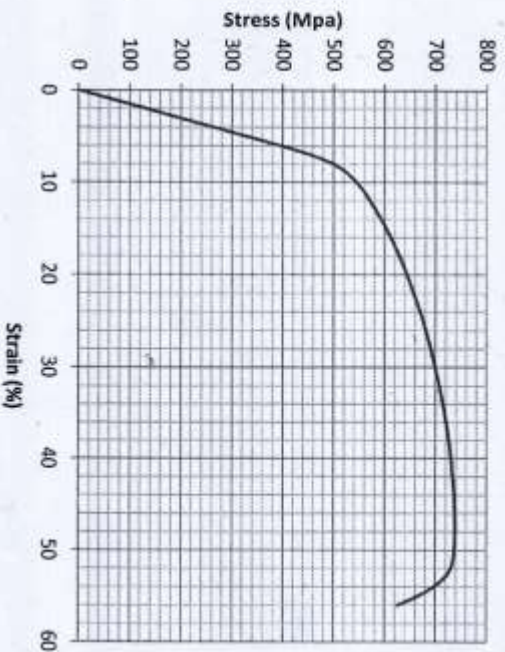
تاریخ دریافت نمونه: 1402/07/17

نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)

شماره استاندارد آزمون: ISIRI 10272

مؤلف:

نقطه تسلیم	Mpa	۵۱۷
استحکام پهنایی <th>Mpa</th> <td>۷۳۸</td>	Mpa	۷۳۸
ازدیاد طول <th>%</th> <td>۴۷</td>	%	۴۷



رطوبت: ≤50%

دما: 23±5°C

شرایط محیطی:

آزمایش کننده: کاظم امیرجلالی

تایید کننده: احمد غفایی



این گزارش بدون بهره برداری از آزمایشگاه سهند صادر شده و هوادکرم وقت اعتبار می باشد.
بایستاده نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

هر گونه تسخیر برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجمع آزمایشگاهی سهند مجوز نمی باشد.
نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
در بیان قاعده انطباق و تسخیر گیری در صورت عدم پیشینه مشتری از روش پذیرش سهند اجتناب و رواداری استفاده شده است.
نشانی: تبریز، شهرک فن آوری خودرو، رتبه‌بندی ساختمان مرکزی، طبقه ۳۰۲، تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۰۷۳۳۱، www.sahandindustry.com

TSS-R-00-02

Ver.00



PRODUCT PROPERTIES: PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD BOLT & 2NUTS	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	3/4"x[125-130-95-115-120]	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.7225/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	A320-L7/A194-4	QTY :	60-60-48-52-52
MARKING :	PMS L7 / 4	INV.NO	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	R :	6-7-9-12-13

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: آرمان صنعت تدبیر اندیش										
AS PER ANALYSE NO:					1732					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	STUD BOLT
STD.	MIN		0.36	0.13	0.71	≤0.04	≤0.045	0.75	0.13	
	MAX		0.50	0.37	1.04			1.15	0.27	
SAMPLE			0.437	0.226	0.760	0.021	0.013	0.913	0.211	

LABORATORY NAME: آرمان صنعت تدبیر اندیش										
AS PER ANALYSE NO:					1732					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	Nut
STD.	MIN		0.4	0.15	0.7	≤0.035	≤0.040		0.2	
	MAX		0.5	0.35	0.9				0.3	
SAMPLE			0.401	0.205	0.770	0.020	0.017		0.210	

MECHANICAL TEST:

TENSILE TEST(FOR STUD BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN	725	860	16%
	MAX			
SAMPLE		778	885	17%

HARDNESS (STUD BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MAX		35		
	MIN		24		
SAMPLE			27		

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MAX		35		
	MIN		24		
SAMPLE			27		

DIMENTIONAL CONTROL:

STUD BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	18.676	RESULT	18.97
		MAX	19.004		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	30.78	RESULT	31.18
		MAX.	31.75		
	HEIGHT	MIN.	18.03	RESULT	18.87
		MAX.	19.25		
GAGE	GO	OK	RESULT	OK	
	NO GO	OK			

COATING TYPE & THICKNESS

		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

VISUAL INSPECTION


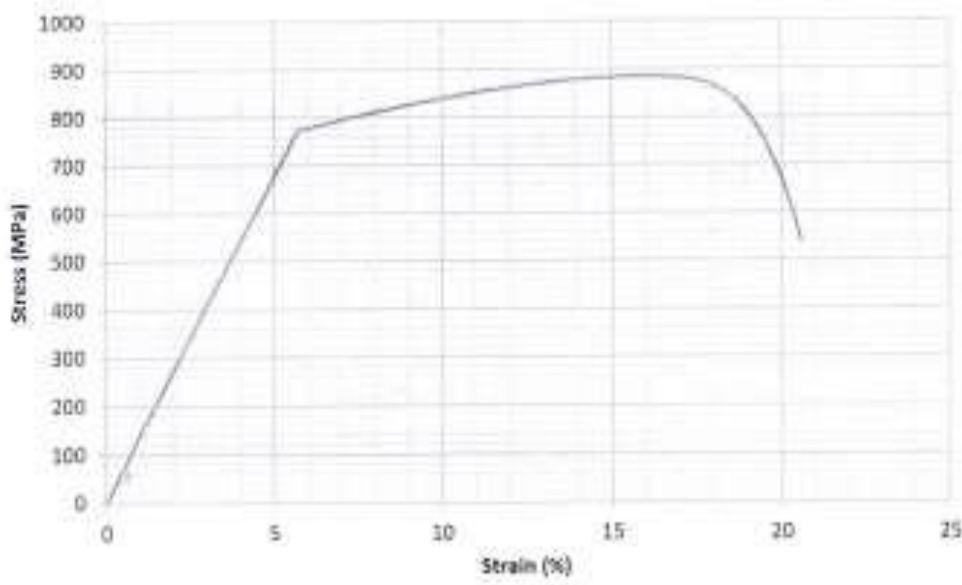


QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



[Signature]

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:

F-SL1 وبسایت: www.fsl1.ir صفحه: ۱/۱		گزارش تست مکانیکی کشش		آزمایشگاه متالورژی سهند			
۱۷۳۳		شماره پیگیری:		پنج مهره سازان صنعتی		کارفرما:	
۱۴۹۹/۰۷/۱۹		تاریخ آزمون:		Stud Bolt ۱۰-Gr L 7		شماره نمونه:	
				---		نام پروژه:	
نمونه سازی شده		نوع نمونه:		گرد		شکل نمونه:	
L=۵۰±۰.۱۸mm		طول اولیه:		۱۰۰۱۴		ضخامت قطر (میلیمتر):	
							
نتیجه آزمایش							
واحد							
کشش تسلیم		۷۷۸		مگا پاسکال			
کشش نهایی		۸۸۵		مگا پاسکال			
کرنش		۱۷		درصد			
تست کننده: آزمایشگاه متالورژی				آزمایش کننده:			
							
تیریز- شب هازان، گوی هلزاد، گوی محمدی، روبه روی دبستان خدیجه کبری، آزمایشگاه متالورژی سهند ۱۱-۱۰۱۳۹۹۲۹۳۱۰							



PRODUCT PROPERTIES: PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD BOLT & 2NUTS	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	5/8"x[95-80-85]	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.7225/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	A320-L7/A194-4	QTY :	300-88-72
MARKING :	PMS L7 / 4	INV.NO	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	R :	8-10-11

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: آرمان صنعت تدبیر اندیش										
AS PER ANALYSE NO:					1732					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	STUD BOLT
STD.	MIN		0.36	0.13	0.71	≤0.04	≤0.045	0.75	0.13	
	MAX		0.50	0.37	1.04			1.15	0.27	
SAMPLE			0.433	0.305	0.780	0.025	0.014	0.914	0.213	

LABORATORY NAME: آرمان صنعت تدبیر اندیش										
AS PER ANALYSE NO:					1732					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	Nut
STD.	MIN		0.4	0.15	0.7	≤0.035	≤0.040		0.2	
	MAX		0.5	0.35	0.9				0.3	
SAMPLE			0.422	0.256	0.760	0.010	0.017		0.203	

MECHANICAL TEST:

TENSILE TEST(FOR STUD BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN	725	860	16%
	MAX			
SAMPLE		751	871	17%

HARDNESS (STUD BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MAX		35		
	MIN		24		
SAMPLE			27		

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MAX		35		
	MIN		24		
SAMPLE			27		

DIMENTIONAL CONTROL:

STUD BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	15.527	RESULT	15.67
		MAX	15.834		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.		RESULT	
		MAX.			
	HEIGHT	MIN.		RESULT	
		MAX.			
GAGE	GO	OK	RESULT	OK	
	NO GO	OK			

COATING TYPE & THICKNESS

		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

VISUAL INSPECTION


QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



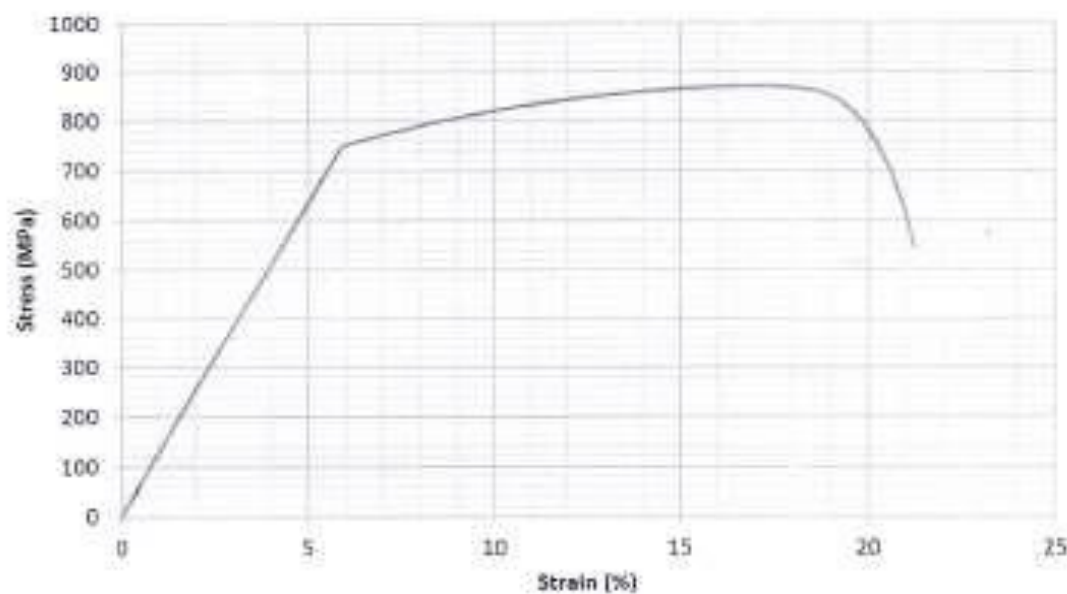
[Signature]

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:

F-351 پولیس نوم شماره ۱/۲	گزارش تست مکانیکی کشش	آزمایشگاه متالورژی سهند	
---------------------------------	--	--	---

کارفرما:	پیچ مهره سازان صنعتی	شماره بگیری:	۱۷۳۲
شماره نمونه:	Stud Bolt 1/2"-Gr L 7	تاریخ آزمون:	۱۴۰۲/۰۷/۱۹
نام پروژه:	---	نوع نمونه:	نمونه سازی شده
شکل نمونه:	گرد	طول اولیه:	L=۵۵.۴۵۹A mm
سختی (قطر (میلیمتر):	۹.۹۵		



نتیجه آزمایش

واحد

تنش تسلیم	۷۵٪	مگا پاسکال
تنش نهایی	۸۷٪	مگا پاسکال
گرنش	۱۷	درصد

مدیر فنی آزمایشگاه متالورژی

آزمایش کننده






PRODUCT PROPERTIES: PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD BOLT&2NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	5/8"x95	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.7225 / 1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	A193-B7 / A194-2H	QTY :	20
MARKING :	PMS B7 / 2H	INV.NO:	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	R :	14

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME : تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					3822					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	STUD BOLT
STD.	MIN		0.35	0.13	0.61	≤0.04	≤0.045	0.7	0.13	
	MAX		0.51	0.37	1.14			1.25	0.27	
SAMPLE			0.396	0.202	0.755	0.019	0.018	0.795	0.167	

LABORATORY NAME : تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					3822					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NUT
STD.	MIN		0.40≤	≤0.40	≤1	≤0.040	≤0.050			
	MAX									
SAMPLE			0.412	0.252	0.895	0.021	0.015			

MECHANICAL TEST:

TENSILE TEST(FOR STUD BOLT)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN	720	860	16%
	MAX			
SAMPLE		771	870	17%

HARDNESS (STUD BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		24		
	MAX		35		
SAMPLE			27		

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		24		
	MAX		35		
SAMPLE			28		

DIMENSIONAL CONTROL:

STUD BOLT	MAJ. DIA.	MIN.	15.527	RESULT	15.68
		MAX	15.834		
	LENGTH	MIN-L	OK	RESULT	OK
		MAX-L	OK		
GAGE	GO	OK	RESULT	OK	
	NO GO	OK			
NUT B18.2.2	AC.F	MIN.	26.19	RESULT	26.58
		MAX.	26.97		
	HEIGHT	MIN.	14.91	RESULT	15.52
		MAX.	16.03		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

COATING TYPE & THICKNESS

		EL.PC	H.D.G	PTFE	DACROMET
STD.	MAX		OK		
	MIN		OK		
SAMPLE			OK		

VISUAL INSPECTION

QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	STUD & 2NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	3/4"x115	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.7225/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	A193 GR B7/ A194 2H	QTY :	20
MARKING :	PMS B7/ 2H	INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:	HARD TEMPER	R :	15

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					3822					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	STUD BOLT
STD.	MIN		0.35	0.13	0.61			0.7	0.13	
	MAX		0.51	0.37	1.14	0.04	0.045	1.25	0.27	
SAMPLE			0.385	0.258	0.780	0.012	0.013	0.845	0.179	
LABORATORY NAME: ارمان صنعت تدبیر اندیش										
AS PER ANALYSE NO:					2400					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NUT
STD.	MIN		0.40≤	≤0.40	≤1	≤0.040	≤0.050			
	MAX									
SAMPLE			0.434	0.213	0.077	0.027	0.022			

MECHANICAL TEST:

TENSILE TEST(FOR STUD BOLT)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGA TION %
STD.	MIN	720	860	16%
	MAX			
SAMPLE		759	893	18%

HARDNESS (STUD BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		24		
	MAX		35		
SAMPLE			29		

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN		24		
	MAX		35		
SAMPLE			28		

DIMENSIONAL CONTROL:

STUD BOLT	MAJ. DIA.	MIN.	18.676	RESULT	18.87
		MAX	19.004		
	LENGTH	MIN-L	OK	RESULT	OK
		MAX-L	OK		
GAGE	GO	OK	RESULT	OK	
	NO GO	OK			
NUT B18.2.2	AC.F	MIN.	30.78	RESULT	31.25
		MAX.	31.75		
	HEIGHT	MIN.	18.03	RESULT	18.68
		MAX.	19.25		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

COATING TYPE & THICKNESS

		EL.PC	H.D.G	PTFE	DACROMET
STD.	MAX		OK		
	MIN		OK		
SAMPLE			OK		

VISUAL INSPECTION

QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	OK



(Signature)

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

مزارش نتایج آزمون



FAIT	شماره گزارش	تاریخ دریافت نمونه	آدرس: تبریز	بیت شماره سازش صنعتی	نام مشتری:
۱۳۰۲/۱/۰۸	تاریخ صدور نتایج	۱۳۰۲/۱۱/۰۷		Bolt 3/4"	نام نمونه:
ISIRI 10979	شماره استاندارد		نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری		پروره:

C	SI	Mn	P	S	Cr	Mo	NI	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.385	0.258	0.780	0.012	0.013	0.845	0.179	0.042	0.045

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.045	0.102	0.035	0.015	0.011	0.004	0.052	0.014	0.054

Zr	B	Fe
%	%	%
0.014	0.001	97.093

سختی سختی: A 193 (B7)

نوع فولاد:

%35 رطوبت:

23°C دما:

گزارش محلی:



ISO / IEC : 17025

(Handwritten signature)

ازمایشی کننده:

(Handwritten signature)

نگارنده:

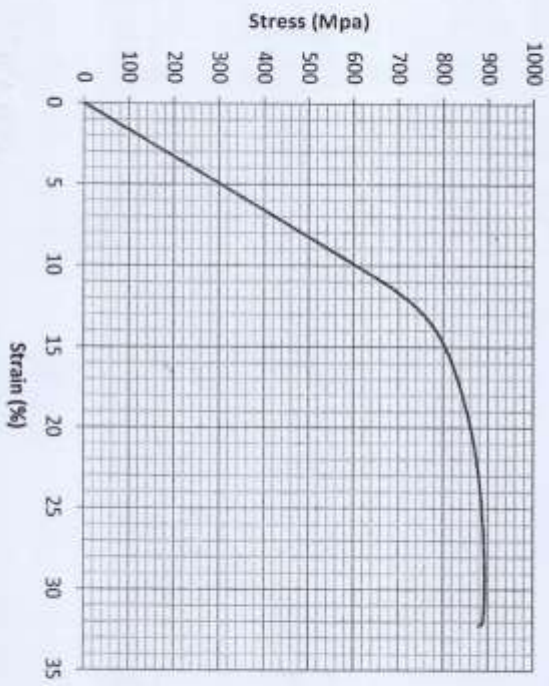
این گزارش بدون اطلاع مدیر آزمایشگاه صادر گشته و مسئولان و مدیران موظف اخبار می باشد.
بعضی نمونه ها مختص تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

هرگونه تسهیل بر روی این گزارش بدون اجازه کلی از مجمع آزمایشگاهی سهند صادر نمی باشد.
نمونه برای ترانسپورت شیمیایی انجام شده و آزمایشگاه مسئولی که مورد توافق نام نمونه با اطلاع ارائه شده دارد.
در بیان طاقه انتقال و تصمیم گیری در صورت عدم پذیرش نمونه در روش پذیرش ساندچاپ خود بر روی استفاده شده است.
نشانی: تبریز، جاده صنعتی غرب، شهرک علم آوری خودرو، تلفن: ۰۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون



نام مشتری: بجعه سازه سازه صنعتی نام نمونه: Bolt 3/4" پروژه:	آدرس: تبریز تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۰۲/۱۱/۰۷ تاریخ صدور نتایج: ۱۳۰۲/۱۱/۰۸ شماره استاندارد آزمون: ISIRI 10272
نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	



759	MPa	نقطه تسلیم
893	MPa	استحکام نهایی
18	%	ازدیاد طول
54	%	کاهش سطح مقطع



آزمایش کننده:

تایید کننده:

این گزارش بدون مهر سهند آزمایشگاه صادر گشته و مهر و تاریخ فقط اعتبار می باشد.
 در ادامه نمونه ها جداگانه تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.
 مرجع نسخه برداری از این گزارش بدون اجازه کسی از مجتمع آزمایشگاهی سهند صادر نمی باشد.
 نحوه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه سهندی در مورد تطبیق نام نمونه یا نتایج ارائه شده مطالبه
 در بیان قاعده اشتقاق و تصمیم گیری در صورت عدم پیشهاد مشتری از پرسنل پذیرش ساده اجتناب رواداری استفاده شده است.
 نشانی: تبریز، شهرک فن آوری خودرو، روبروی ساختمان مرکزی، طبقه ۲۰۲، تلفن: ۳۳۶۵۳۳۱-۰۲۱-۳۳۶۵۳۳۱
www.sahbandindustry.com

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش: ۲۸۲۲	تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۲/۱/۰۷	آدرس: تبریز	تاریخ مهره سازمان صنعتی: Bolh 5/8"
شماره گزارش: ۱۴۰۲/۱/۰۸	تاریخ صدور نتایج: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	نام نمونه: پروژه:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
0.396	0.202	0.755	0.019	0.018	0.795	0.167	0.058	0.015

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
0.031	0.085	0.025	0.054	0.014	0.012	0.050	0.059	0.035

Zr	B	Fe
0.019	0.002	97.189

سختی: A 193 (B7)

نوع مواد: %35 رطوبت:

دما: 23°C

شرایط محیطی:



ISO / IEC 17025

ازمایش کننده:

تایید کننده:

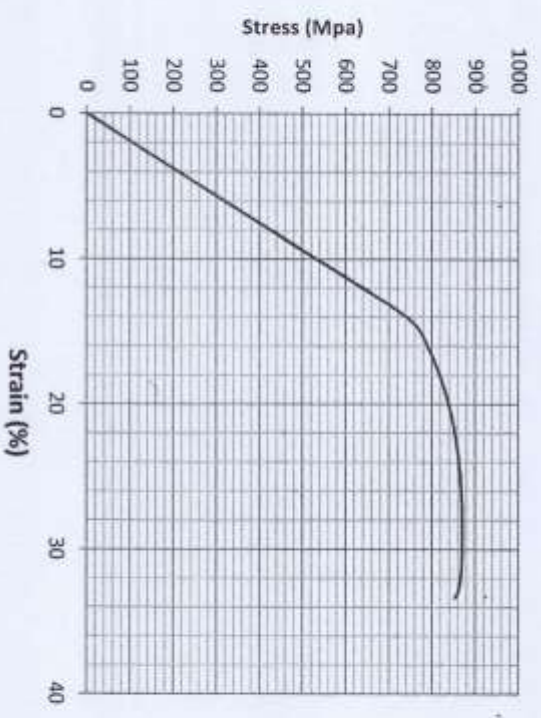
این گزارش بدون حضور مهندس آزمایشگاه صادر گشته و موقوتم با امضاء اینجانب می باشد.
 باقی ماند نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

هرگونه سختی بخاری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجتمع آزمایشگاهی سهند صادر نمی باشد.
 نمونه بخاری همیشه مستقیماً انجام شده و آزمایشگاه مستقیم در مورد نتایج در نمونه یا نتایج ارائه شده ندارد.
 در بیان قلمه انتقال و تصمیم گیری در صورت عدم پدید آمدن مشتری از پیش باخبرش می باشد. محدود روایتی است. شماره شده است.
 نشانی: تبریز، جاده صنعتی غربیه شهرک های آوری خودرو، طبقه: ۱۱۳۳۳۳۳۳۱۱

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش: ۲۸۳۲	تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۲/۱۱/۰۷	آدرس: تبریز	نام مشتری: پیچ مهره سازان صنعتی
تاریخ صدور نتایج: ۱۴۰۲/۱۱/۰۸	شماره استاندارد آزمون: ISIRI 10272	نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	نام نمونه: "Bolt 5/8"
		نوع آزمون: تعیین خواص مکانیکی (کشش)	پروژه:



۷۷۱	Mpa	نقطه تسلیم
۸۷۰	Mpa	استحکام نهایی
۱۷	%	ازدیاد طول
۵۸	%	کاهش سطح مقطع

شرایط محیطی: دما: 23±5°C رطوبت: 50%

مهرگه نسخه برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجمع آزمایشگاهی سهند مجاز نمی باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 در بیان قاعده انطباق و تصمیم گیری در صورت عدم پیشهاده مشتری از روش پذیرش ساده (محدوده روزانه) استفاده شده است.
 نشانی: تبریز، شهرک فن آوری خودرو، ردهبوی، ساختمان مرکزی، طبقه ۳۰۲، تلفن: ۰۲۱-۳۳۶۵۷۳۳۱-۴۱، www.sahandindustry.com

ارزیایش کننده:

 تاریخ: گشته:



ISO/IEC 17025



ISO 9001
TSSV INTERNATIONAL
TRADE MARK

مجتمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون

FAIR	شماره گزارش:		ادرس: تبریز	تاریخ دریافت نمونه:	1402/11/07	تاریخ صدور نتایج:	1402/11/08	شماره استاندارد:	ISIRI 10979	نوع آزمون:	تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتوری
	شماره گزارش:		ادرس: تبریز	تاریخ دریافت نمونه:		تاریخ صدور نتایج:		شماره استاندارد:		نوع آزمون:	

Nut 5/8"

نام مشتری: بیج مهره سازان صنعتی
نام نمونه: پروزه:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.412	0.252	0.895	0.021	0.015	0.085	0.050	0.012	0.014

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.052	0.057	0.075	0.058	0.015	0.012	0.035	0.035	0.037

Zr	B	Fe
%	%	%
0.012	0.001	97.856

ISO / IEC 17025



ارزیان کننده:

[Signature]

تاریخ: ۱۳۸۵

سختی: A 194 (2H)

نوع مواد:

رطوبت: %35

دما: 23°C

شرایط محیطی:

این گزارش بدون هیچگونه محدودیتی ارائه شده و هرگونه استفاده از آن منوط به تایید مرکز است. این گزارش تنها جهت اطلاع می باشد.

هرگونه نسخه برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجتمع آزمایشگاهی سهند مجاز نمی باشد. نمونه برداری برپایه برنامه انجام شده و آزمایشگاه مسئولین در مورد تطبیق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد. در بیان قلمه تطبیق و تصمیم گیری در صورت عدم پهن شدن بیشتر از روش پذیرش ساده صورت داده شده است. نشانی: تبریز، جاده صنعتی، غرب، شهرک ملی اوری خودرو تلفن: ۰۲۱۳۳۳۳۳۳۳



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 2" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M10	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	32
MARKING :	PMS / 8	INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	18

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 166											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	U BOLT
STD.	MIN		0.25								
	MAX		0.55			0.025	0.025				
SAMPLE			0.452			0.018	0.009				

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 1558											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25						
	MAX		0.58			0.060	0.150				
SAMPLE			0.495		0.793	0.042	0.019				

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	9.732	RESULT	9.82
		MAX	9.968		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	16.73	RESULT	16.84
		MAX.	17		
	HEIGHT	MIN.	7.64	RESULT	7.78
		MAX.	8		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	DACROMET
STD.	MAX				
	MIN				
SAMPLE					

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز خوارش نتایج آزمون

۱۶۶	شماره گزارش:	۱۴۰۲/۱/۳۴	تاریخ دریافت نمونه:	آدرس: تبریز
۱۴۰۲/۱/۳۶	تاریخ صدور نتایج:	شماره استاندارد:	تاریخ درج در برگه نمونه:	نوع آزمون:
ISIRI 10979				تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری
نام مشتری:			بیت مهر سازان صنعتی	
نام نمونه:			Bolt M 10	
شماره:				

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
0.452	0.236	0.610	0.018	0.009	0.061	0.023	0.042	0.045

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
0.020	0.010	0.023	0.065	0.017	0.019	<0.0100	0.007	<0.0050

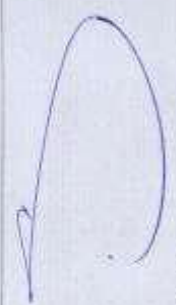
Zr	B	Fe
0.018	0.005	98.320

شخصی سنجش: CK45/1.1191 نوع مواد: رطوبت: 35% 23°C ها: شرایط محیطی:


این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر گشته و موثرگرم فقد اعتبار می باشد.
 باطل شده نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از اتمام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

هر گونه شکایت برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجمع [آزمایشگاهی سهند سازان] میسر نمی باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با اطلاع ارائه شده ندارد.
 تلفن: ۰۲۱-۸۱۲۱۲۰۱۱ آدرس: جاده صنعتی غرب، شهرک فن گوری خودرو، طبقه ۱۱۳۳۱۳۳۳۳۳۳

آزمایش گشته:



تایید گشته:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون



شماره گزارش: 1554	تاریخ دریافت نمونه: 1402/05/23	تاریخ گزارش: 1402/05/23	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	نام مشتری: بیج مهره سازان صنعتی
شماره کارتن: 1554	تاریخ صدور نتایج: 1402/05/23	تاریخ درج روی برگه: 1402/05/23	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	نام نمونه: Nut M10
شماره کارتن: 1554	تاریخ صدور نتایج: 1402/05/23	تاریخ درج روی برگه: 1402/05/23	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	پروژه:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.495	0.405	0.793	0.042	0.019	0.222	0.004	0.015	0.059

Co	Ca	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
<0.0085	0.044	0.099	0.099	0.018	<0.0400	<0.0100	0.036	0.059

Zr	B	Fe
%	%	%
0.007	0.004	97.580

مشخصات: CK45/1.1191
 نوع مواد: رطوبت: %35
 دما: 23°C
 شرایط محیطی:

این گزارش بدون هیچ تضمینی ارائه شده است. هرگونه باطله اعداد می باشد.
 باقیمانده نمونه با مشخصه تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.
 هر گونه شکایت و دردی از این گزارش بدون اجازه کمی از مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز نمی باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد تطبیق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 در بیان یافته‌های آزمایش و تصمیم گیری در صورت عدم پیشینه مشتری از روش پذیرش استاندارد استفاده شده است.
 نشانی: تبریز، جاده منصف غرب، شهرک علم آوری خودرو، تلفن: ۰۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳

آزمایش کننده:

 تاریخ گواهی:
 گواهی کننده:



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT1-1/ 2" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M6	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	20
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	19

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	U BOLT
STD.	MIN		0.25								
	MAX		0.55			0.025	0.025				
SAMPLE			0.454			0.020	0.012				

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25						
	MAX		0.58			0.060	0.150				
SAMPLE			0.432		0.709	0.024	0.013				

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	5.794	RESULT	5.84
		MAX	5.974		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	9.78	RESULT	9.87
		MAX.	10		
	HEIGHT	MIN.	4.7	RESULT	4.92
		MAX.	5		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 1" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M6	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	16
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	20

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO: 2617										
	Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	U BOLT
STD.	MIN	0.25								
	MAX	0.55			0.025	0.025				
SAMPLE	0.454				0.020	0.012				

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO: 2617										
	Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	NUT
STD.	MIN			0.25						
	MAX	0.58			0.060	0.150				
SAMPLE	0.432			0.709	0.024	0.013				

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
	YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %	
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	5.794	RESULT	5.83
		MAX	5.974		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	9.78	RESULT	9.88
		MAX.	10		
	HEIGHT	MIN.	4.7	RESULT	4.91
		MAX.	5		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)				
	ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون

۲۵۱۷	شماره گزارشیه	۱۳۰۲/۸۰۰۱	تاریخ دریافت نمونه:	۱۳۰۲/۸۰۰۳	تاریخ صدور نتایج
			شماره استاندارد:		ISSIRI 10979
	آدرس: تبریز		نوع آزمون:	تعیین ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	
	نام مشتری:	پتچ مهره ستارگان صنعتی			
	نام نمونه:	Nut M 6 Gr 8			
	پروژه:				

Al	C	Cr	Cu	Mn	Mo	Nb	Ni	P
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.021	0.432	0.049	0.074	0.709	0.049	0.000	0.060	0.024

S	Si	Sn	Ti	V	W	Fe
%	%	%	%	%	%	%
0.013	0.195	0.021	0.002	0.007	0.005	98.338

آزمایش کننده:

تایید کننده:

شرایط محیطی: 23°C صاف: 35% رطوبت:

نوع سوز: CK45/1.1191

سختی سطحی:

این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر نشده و مهرکام لافد اعتبار می باشد.
 بقیه نامه نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.

هرگونه تسویه برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجامع آزمایشگاهی سهند ستارگان ممنوع است.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 تلفن: تبریز، چکمه صنعتی غرب، شهرک ملی آوری خودرو، تلفن: ۰۲۱۳۳۳۳۳۳۳۳



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 4" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M16	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	4
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	21

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					1555					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	BOLT
STD.	MIN		0.25							
	MAX		0.55			0.025	0.025			
SAMPLE			0.431			0.019	0.017			

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					166					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25					
	MAX		0.58			0.060	0.150			
SAMPLE			0.436		0.682	0.013	0.007			

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	15.682	RESULT	15.83
		MAX	15.962		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	23.67	RESULT	23.87
		MAX.	24		
	HEIGHT	MIN.	12.3	RESULT	12.76
		MAX.	13		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون

شماره گواهی: 1555	تاریخ دریافت نمونه: 1402/04/17	تاریخ صدور نتایج: 1402/04/18	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نام مشتری: Bolt M 16	نام نمونه: پروژه:
شماره گواهی: 1555				تاریخ دریافت نمونه: 1402/04/17	
تاریخ صدور نتایج: 1402/04/18				شماره استاندارد: ISIRI 10979	
شماره استاندارد: ISIRI 10979				تاریخ دریافت نمونه: 1402/04/17	
تاریخ صدور نتایج: 1402/04/18				شماره استاندارد: ISIRI 10979	

Al	C	Cr	Cu	Mn	Mo	Nb	Ni	P
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.009	0.431	0.109	0.072	0.815	0.022	0.002	0.041	0.019

S	Si	Sn	Ti	V	W	Fe
%	%	%	%	%	%	%
0.017	0.248	0.016	0.002	0.004	0.023	98.170

گواهی کننده:

تایید کننده:

مهره سازان صنعتی

Bolt M 16

پروژه:

Max%35 رطوبت: CK45/1.1191

2345 حدا: شرایط محیطی:

مجموع آزمایشگاهی سهند تبریز می باشد

این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر گشته و مهر و کلمه و ذکر اعتبار می باشد

مجموعه سهند تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود

تلفن: 2283311

مهره سازان صنعتی غربی شهید علی لاری کورد



مجتمع آزمایشگاهی سهند تبریز
گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش	شماره گواهی	تاریخ دریافت نمونه	تاریخ صدور نتایج
۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴
شماره استاندارد	شماره استاندارد	تاریخ استاندارد	تاریخ استاندارد
ISIRI 10979	ISIRI 10979		
نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون
آزمایش تبریز	آزمایش تبریز	آزمایش تبریز	آزمایش تبریز
نام مشتری	بیع بهره سازان صنعتی	نام نمونه	Nut M 16
شماره		شماره	

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.436	0.198	0.682	0.013	0.007	0.016	0.011	0.026	0.046

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.017	0.012	0.017	0.065	0.018	0.058	<0.0100	0.006	0.005

Zr	B	Fe
%	%	%
0.021	0.004	98.345

شخصی صنعتی CK4S/1.191

نوع مواد:

رطوبت: 35%

دما: 23°C

گزارش محیطی:

آزمایش کننده:
تایید کننده:

این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر گشته و مهر و نام دفتر اعتبار منی باشد.
پایه نامه نمونه با حداقل تا یک صفحه من و انجام آزمایش بر این مجتمع نگهداری من می باشد.

هرگونه نسخه برداری از این گزارش بدون اجازه کسب از مجتمع آزمایشگاهی سهند مجاز منی باشد.
نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۳ | آدرس: تهران، خیابان جاده صنعتی غرب، شهرک فن آوری خودرو، تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۳



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 1/2" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M6	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	18
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	22

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	U BOLT
STD.	MIN		0.25								
	MAX		0.55			0.025	0.025				
SAMPLE			0.454			0.020	0.012				

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25						
	MAX		0.58			0.060	0.150				
SAMPLE			0.432		0.709	0.024	0.013				

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	5.794	RESULT	5.83
		MAX	5.974		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	9.78	RESULT	9.84
		MAX.	10		
	HEIGHT	MIN.	4.7	RESULT	4.93
		MAX.	5		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 3/8" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M6	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	10
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	23

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	U BOLT
STD.	MIN		0.25								
	MAX		0.55			0.025	0.025				
SAMPLE			0.454			0.020	0.012				

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند											
AS PER ANALYSE NO: 2617											
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25						
	MAX		0.58			0.060	0.150				
SAMPLE			0.432		0.709	0.024	0.013				

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	5.794	RESULT	5.83
		MAX	5.974		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	9.78	RESULT	9.87
		MAX.	10		
	HEIGHT	MIN.	4.7	RESULT	4.91
		MAX.	5		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



ISIRI
INSTITUTE OF STANDARDS AND QUALITY

مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز

گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش: ۲۶۱۷	تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۰۲/۰۸/۰۱	تاریخ صدور نتایج: ۱۳۰۲/۰۸/۰۲	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نوع آزمون: تعیین ترکیب شیمیایی به روش کواکومتوری	نام مشتری: هیچ بهره سازان صنعتی	نام نمونه: Bolt M 6	پروژه:
-------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------------------	--	---------------------------------	---------------------	--------

Al	C	Cr	Cu	Mn	Mo	Nb	Ni	P
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.025	0.454	0.010	0.033	0.783	0.031	0.000	0.031	0.020

S	Si	Sn	Ti	V	W	Fe
%	%	%	%	%	%	%
0.012	0.213	0.062	0.002	0.008	0.006	98.311

تاریخ کشف: _____

مکان کشف: _____

نوع سازه: _____

سختی سطحی: CK45/1.1191

رطوبت: %35

دما: 23°C

شرایط محیطی: _____

تاریخ کشف: _____

مکان کشف: _____

نوع سازه: _____

سختی سطحی: _____

رطوبت: _____

دما: _____

شرایط محیطی: _____

این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر کننده و مهر سازمان استاندارد اعتبار می یابد.
 باطله نامه نمونه یا حذفگر تا یک هفته پس از اعلام ابطالش در این مجتمع نگهداری می شود.
 هرگونه نسخه برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجمع آزمایشگاهی سهند سواد نمی باشد.
 نمونه برداری مجزا مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولیتی در مورد صحتی نام نمونه یا نتایج ارائه شده ندارد.
 تلفن: تهران، جاده سمنان غربی، شهرک علم آوری خودرو، آدرس: ۰۱۱۳۳۳۳۳۳۳۳

امضاء: _____

مهر: _____

تاریخ: _____



PRODUCT PROPERTIES:

PRODUCTION CERTIFICATE

F1007.1

TYPE:	U BOLT 6" & 4NUT	PURCHASER :	شرکت حامیان صنعت انرژی پویا
SIZE:	M16	ORDER NO :	
DOCUMENT NO.:		DATE OF DELIV. :	1403/11/06
MATERIAL STD. :	1.1191/1.1191	BATCH NO :	
MATERIAL(GRADE) :	CK45/8	QTY :	2
MARKING :		INV.NO :	PT-1403-0448
HEAT TREATMENT:		R :	24

CHEMICAL COMPOSITION:

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					1555					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	MO %	BOLT
STD.	MIN		0.25							
	MAX		0.55			0.025	0.025			
SAMPLE			0.431			0.019	0.017			

LABORATORY NAME: تحلیل صنعت سهند										
AS PER ANALYSE NO:					166					
		Fe %	C %	Si %	Mn %	P %	S %	CR %	NI %	NUT
STD.	MIN				0.25					
	MAX		0.58			0.060	0.150			
SAMPLE			0.436		0.682	0.013	0.007			

MECHANICAL TEST:

DIMENSIONAL CONTROL:

TENSILE TEST (FOR U BOLTS)				
		YIELD STRENGTH (N/mm2)	TENSILE STRENGTH (N/mm2)	ELONGATION %
STD.	MIN			
	MAX			
SAMPLE				

U BOLT	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		
	MAJ. DIA.	MIN	15.682	RESULT	15.83
		MAX	15.962		
LENGTH	MIN.	OK	RESULT	OK	
	MAX.	OK			
NUT	AC.F	MIN.	23.67	RESULT	23.87
		MAX.	24		
	HEIGHT	MIN.	12.3	RESULT	12.76
		MAX.	13		
	GAGE	GO	OK	RESULT	OK
		NO GO	OK		

HARDNESS (U BOLT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

COATING TYPE & THICKNESS					
		EL.PC	ZINC	PTFE	H.D.G
STD.	MAX				OK
	MIN				OK
SAMPLE					OK

HARDNESS (NUT)					
		ROCK WELL-B	ROCK WELL-C	BRINEL	VICKERS
STD.	MIN				
	MAX				
SAMPLE					

VISUAL INSPECTION	
QUALITY OF THREADS (PROFILE PROJECTOR)	QUALITY OF COATING
OK	



Handwritten signature

LABORATORY INCHARGE:

QUALITY CONTROL INCHARGE:



مجمع آزمایشگاهی سهند تبریز گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش: 1555	تاریخ دریافت نمونه: 1402/04/17	تاریخ صدور نتایج: 1402/04/18	شماره استاندارد: ISIRI 10979	نام مشتری: Bolt M 16	نام نمونه: پروژه:
شماره گزارش: 1555				تاریخ دریافت نمونه: 1402/04/17	
تاریخ صدور نتایج: 1402/04/18				شماره استاندارد: ISIRI 10979	
شماره استاندارد: ISIRI 10979				تعمیل ترکیب شیمیایی به روش کوانتومتری	

Al	C	Cr	Cu	Mn	Mo	Nb	Ni	P
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.009	0.431	0.109	0.072	0.815	0.022	0.002	0.041	0.019

S	Si	Sn	Ti	V	W	Fe
%	%	%	%	%	%	%
0.017	0.248	0.016	0.002	0.004	0.023	98.170

گزارش کننده:

تایید کننده:

مهره سازان صنعتی

Bolt M 16

پروژه:

مجموعه استاندارد: Max%35

روش: 2345

نوع مواد پختنایی: CK45/1.1191

مشخصات سطحی:

این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر گشته و مهر و کلمه و ذکر اعتبار می باشد.
 باجمعه نمونه ها حداکثر تا یک هفته پس از انجام آزمایش در این مجتمع نگهداری می شود.
 تلفن: ۳۳۳۳۱۱۰۰
 آدرس: تهران، جاده صنعتی غرب، شهرک ملی آئوری خودرو



مجتمع آزمایشگاهی سهند تبریز
گزارش نتایج آزمون

شماره گزارش	شماره گواهی	تاریخ دریافت نمونه	تاریخ صدور نتایج
۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴	۱۳۰۲/۰۱/۲۴
شماره استاندارد	شماره استاندارد	تاریخ استاندارد	تاریخ استاندارد
ISIRI 10979	ISIRI 10979		
نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون
تعمین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتاتی	تعمین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتاتی	تعمین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتاتی	تعمین ترکیب شیمیایی به روش کوانتیتاتی
نام مشتری	پتخ مهره سارول صنعتی	نام نمونه	Nut M 16
شماره		شماره	

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.436	0.198	0.682	0.013	0.007	0.016	0.011	0.026	0.046

Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb	Sn	As
%	%	%	%	%	%	%	%	%
0.017	0.012	0.017	0.065	0.018	0.058	<0.0100	0.006	0.005

Zr	B	Fe
%	%	%
0.021	0.004	98.345

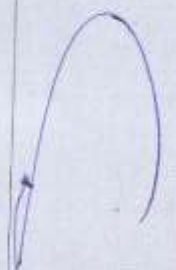

شخصی صنعتی CK4S/1.191

نوع مواد:

رطوبت: %35

دما: 23°C

گزارش محیطی:

ارمایش کننده:

 تأیید کننده:


این گزارش بدون مهر آزمایشگاه صادر گشته و مهر و نام دفتر اعتبار منی باشد.
 باقیگذاشته نمونه یا حداقل یک صفحه منی و انجام آزمایش بر این مجتمع نگهداری منی نمید.

هرگونه تسخیر برداری از این گزارش بدون اجازه کتبی از مجتمع آزمایشگاهی سهند مجوز منی باشد.
 نمونه برداری توسط مشتری انجام شده و آزمایشگاه مسئولی در مورد تطابق نام نمونه با نتایج ارائه شده ندارد.
 تلسی: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۳ | شماره تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۳