

IGS-PL-018(0)

1992

91



National Iranian Gas Co.

مدیریت پژوهش و فناوری

Research and Technology Management

امور تدوین استانداردها

Standardization Division

IGS

Iranian Gas Standards

Specification for :

مشخصات فنی :

Welding Consumables

مواد مصرفی جوشکاری

APPROVED

## **FOREWORD**

This standard is intended to be mainly used by **NIGC** and contractors and has been prepared on interpretation of recognized standards , technical documents , knowledge ,backgrounds and experiences in gas industries at national and international levels.

Iranian Gas Standards (**IGS**) are prepared , reviewed and ammended by technical standard committees within NIGC Standardization Div. and submitted to the **NIGC's "STANDARDS COUNCIL"** for approval .

**IGS** Standards are subject to revision , amendment or withdrawal , if required , thus the latest edition of **IGS** shall be checked/inquired by **NIGC** users .

This standard must not be modified or altered by the end users within **NIGC** and her contractors. Any deviation from normative references and/or well known manufacturers specifications must be reported to Standardization div.

Any comments from concerned parties on **NIGC** distributed **IGS** are welcome to technical standards committees and will receive serious attention and consideration should a revision to standards is recommended .

## **GENERAL DEFINITIONS :**

Throughout this standard the following definitions , where applicable , should be followed :

1- "**STANDARDIZATION DIV.**" has been organized to deal with all aspects of industrial standards in NIGC . Therefore , all queries for clarification or amendments are requested to be directed to the mentioned div.

2- "**COMPANY** " : refers to national iranian gas company .

3- "**SUPLIER**" : refers to a firm who will supply the service , equipment or material to igs specification whether as the prime producer or manufacturer or a trading firm .

4- "**SHALL**" : is used where a provision is mandatory.

5- "**SHOULD**" : is used where a provision is advised only.

6- "**MAY**" : is used where a provision is completely discretionary.

---

Website : <http://igs.nigc.ir>

E-mail : [nigcigs@nigc.org](mailto:nigcigs@nigc.org)

## پیشگفتار

- ۱- این استاندارد/دستورالعمل بمنظور استفاده اختصاصی در شرکت ملی گاز ایران و شرکتهای فرعی وابسته تهیه شده است.
- ۲- شرکت ملی گاز ایران در مورد نیازهای عمومی از استانداردهای وزارت نفت (IPS) و در مورد نیازهای اختصاصی از استانداردهای اختصاصی خود (IGS) استفاده می نماید.
- ۳- استانداردهای شرکت ملی گاز ایران (IGS) توسط کمیته های تخصصی استاندارد متشکل از کارشناسان بخش های مختلف و یا مشاور تهیه می شود و توسط شورای استاندارد (منتخب هیئت مدیره شرکت ملی گاز ایران) به تصویب میرسند.
- ۴- در تنظیم متن استانداردهای (IGS) از کلیه منابع شناخته شده استاندارد، اطلاعات فنی - تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا، مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبر جهانی و نیز از نتیجه تحقیقات و تجربیات کارشناسان و متخصصان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود. همچنین بمنظور استفاده هر چه بیشتر از تولیدات داخلی قابلیت های سازندگان داخلی نیز مورد توجه قرار میگیرد.
- ۵- استانداردها از طریق پایگاه اینترنتی شرکت \* و یالوح فشرده (CD) در اختیار واحدها و کاربران قرار می گیرد .
- ۶- استانداردها بطور متوسط هر ۵ سال یکبار و یادر صورت ضرورت زودتر، مورد بازنگری و بروزرسانی قرار میگیرند. بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند.
- ۷- هرگونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورد استقبال و بررسی قرار خواهد گرفت و در صورت تأیید، استاندارد مربوطه نیز مورد تجدیدنظر قرار خواهد گرفت .

## تعاریف عمومی

در متن استانداردهای (IGS) از تعاریف و اصطلاحات زیر استفاده میشود.

- ۱- "شرکت" (COMPANY): منظور از شرکت "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکتهای فرعی وابسته میباشد.
- ۲- "فروشنده" (SUPPLIER/VENDOR): به فرد یا موسسه ای اطلاق میگردد که تعهدی را نسبت به شرکت تقبل نموده است.
- ۳- "خریدار" (PURCHASER): منظور از خریدار "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکتهای فرعی وابسته میباشد.
- ۴- "SHALL": در مواردی بکار برده میشود که انجام خواسته مورد نظر اجباری است
- ۵- "SHOULD": در مواردی بکار برده میشود که انجام خواسته مورد نظر ترجیحی و در عین حال اختیاری است
- ۶- "MAY": در مواردی بکار برده میشود که انجام کار به شکل مورد بحث نیز قابل قبول میباشد

# IGS-PL-018

## SPECIFICATION FOR E-7010 ELECTRODE

ELECTRODE ,HIGH TENSLE STEEL, TO AWS A 5.5 –E 7010 OR B.S.639 – E 5143 C , FOR WELDING STEEL LINE PIPES APL 5L UP TO AND INCLUDING X 60

PACKED IN HERMETICALLY SEALED METAL CAN / CONTAINER , WEIGHT UP TO AND INCLUDING 22 KG , WITH STANDING RELATED WEIGHT WITHOUT DAMAGE , TO CLEARLY MARKED WITH MANUFACTURER,S NAME, TRADE DESIGNATION ,BATCH NO, CURRENT RANGE , SIZE AND QUANTITY OF ELECTRODES ,AWS AND / OR B.S NO .

<u>SIZE</u>		<u>LENGTH</u>	
<u>IN</u>	<u>MM</u>	<u>IN</u>	<u>MM</u>
1/8	3.25	14	350
5/32	4.00	14	350
3/16	5.00	14-18	350-450
7/32	5.50	14-18	350-450
1/4	6.40	18	450

## SPECIFICATION FOR E-7010 ELECTRODE

ELECTRODE ,HIGH TENSLE STEEL, TO AWS A 5.5 –E 7010G OR B.S.639 – E 5143 C , FOR WELDING STEEL LINE PIPES APL 5L UP TO AND INCLUDING X 60

PACKED IN HERMETICALLY SEALED METAL CAN / CONTAINER , WEIGHT UP TO AND INCLUDING 22 KG , WITH STANDING RELATED WEIGHT WITHOUT DAMAGE , TO CLEARLY MARKED WITH MANUFACTURER,S NAME, TRADE DESIGNATION ,BATCH NO,CURRENT RANGE,SIZE AND QUANTITY OF ELECTRODES,AWS AND / R B.S NO .

<u>SIZE</u>		<u>LENGTH</u>	
<u>IN</u>	<u>MM</u>	<u>IN</u>	<u>MM</u>
1/8	3.25	14	350
5/32	4.00	14	350
3/16	5.00	14-18	350-450
7/32	5.50	14-18	350-450
1/4	6.40	18	450

### SPECIFICATION FOR E-6010 ELECTRODE

ELECTRODE ,MILD STEEL ACCO . TO AWS A 5.1-E-6010 OR B.S.639 E 4332 C LATEST EDITION.

REVERSE POLORITY FOR ALL POSITIONS ( VERTICAL DOWN AND UP) , FOR WELDING STEEL LINE PIPES UP TO AND INCLUDING API 5L X 42 AND STRINGER BEAD FOR ALL API STEEL LINE PIPES .

PACKED IN HERMETICALLY SEALED METAL CAN /CONTAINER , WEIGHT UP TO AND INCLUDING 22 KG , WITH STANDING RELATED WEIGHT WITHOUT DAMAGE , TO CLEARLY MARKED WITH MANUFACTURER,S NAME, TRADE DESIGNATION ,BATCH NO, CURRENT RANGE , SIZE AND QUANTITY OF ELECTRODES ,AWS AND / OR B.S NO .

<u>SIZE</u>		<u>LENGTH</u>	
<u>IN</u>	<u>MM</u>	<u>IN</u>	<u>MM</u>
3/32	2.50	12-14	300-350
1/8	3.25	14	350
5/32	4.00	14	350
3/16	5.00	14-18	350-450
7/32	5.50	14-18	350-450
1/4	6.40	18	450