



رده‌بندی آسیا  
Asia Classification

# TYPE APPROVAL CERTIFICATE

## گواهینامه تأیید نوع

This is to certify that

بدین وسیله تأیید می‌شود که

### Marine Galvanic Sacrificial Anodes

*Al-Based, Zn-Based*

آندهای فداشوندهء پایه - آلومینیوم / روی

Manufactured by

ساخته شده در

**Borna Godaz Co.**

شرکت برنا گداز

[Reg. No: 268279 - IR]

is found to comply with

با الزامات زیر در تطابق است

ACS Approval Plan for Cathodic Protection

Based on ACS Guide

*Application*

کاربرد

Offshore Units and Vessel's hull /tanks protection from corrosion at sea

حفاظت بدنه و مخازن شناورها و سازه‌های دریایی در مقابل خوردگی در دریا

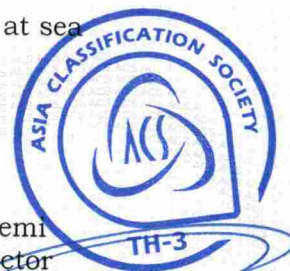
Certificate No.: ASIA/CE/97/037

Issue Date: 02 Oct 2018- ۱۳۹۷/۰۷/۱۰

Expiry Date: 04 Sep 2019- ۱۳۹۸/۰۶/۱۳

File No.: 2/1407

Farrokh Hashemi  
Managing Director



This certificate will be valid till the date of expiry, unless the applicant makes any changes and modifications to the approved product which have not been notified to, and agreed with ACS. The applicant is obliged to maintain the quality of the approved product in the condition agreed with ACS.

این گواهینامه تا تاریخ انقضای ذکر شده معتبر خواهد بود، مگر اینکه درخواست کننده این تأییدیه تغییراتی در محصول تأیید شده ایجاد نماید که به اطلاع رده‌بندی آسیا نرسیده و در مورد آن توافق ننموده باشد. درخواست کننده این تأییدیه موظف است که کیفیت محصول مورد تأیید را در شرایط توافق شده با رده‌بندی آسیا حفظ نماید.

PF/CT/13-02

## Product Specification:

### Commercial name:

*Alloy Type 1&2&3 of Aluminum Based Anode*

*Alloy Type 1&2 of Zinc Based Anode*

### Products Code:

*Al- Based: BAA*

*Zn-Based: BAZ*

مشخصات محصول:

نام تجاری:

آند فداشونده پایه آلومینیوم نوع ۱، ۲ و ۳

آند فداشونده پایه روی نوع ۱ و ۲

کد محصول:

پایه آلومینیوم: BAA

پایه روی: BAZ

### Application / Limitation of this certificate:

This certificate is issued based on the tests described in standards and will cover their requirements only.

کاربرد و مسئولیت‌های این گواهینامه:

این گواهینامه بر اساس نتایج آزمون‌های تعریف شده توسط استانداردهای بین‌المللی صادر شده است و تنها پوشش دهنده الزامات این استانداردها می‌باشد.

### Approval references:

Client request letter No.: 97 A 500

Chemical Composition and Electrochemical

Properties Analysis Results

Laboratory test reference No.: 97063101, 97063102,

97063103, 97063104 (Tehran-Tarbiat Modares

University)

مراجع مورد استناد برای صدور این گواهینامه:

نامه درخواست مالک به شماره: ۵۰۰ الف ۹۷

نتیجه آزمونهای ترکیب شیمیایی و ظرفیت الکتروشیمیایی

شماره ارجاع آزمایشگاه: ۹۷۰۶۳۱۰۴، ۹۷۰۶۳۱۰۳، ۹۷۰۶۳۱۰۲ و ۹۷۰۶۳۱۰۱

(آزمایشگاه خوردگی و حفاظت از فلزات - دانشگاه تربیت مدرس تهران)

### Test result:

Chemical Composition and Electrochemical

Properties of above mentioned product samples met

the requirements of the corresponding these

references: DNV-RP-B401, ASTM B843

نتیجه آزمون:

ترکیب شیمیایی و ظرفیت الکتروشیمیایی نمونه‌های اشاره شده از محصولات

به طور متناظر در محدوده قابل قبول مراجع ASTM B843

DNV-RP-B401 قرار داشتند.

Validity of this certificate could be evaluated by visiting ACS website: [www.asiaclass.org](http://www.asiaclass.org)

اعتبار این گواهینامه از طریق پایگاه اینترنتی رده‌بندی آسیا با آدرس: [www.asiaclass.org](http://www.asiaclass.org) قابل بررسی است.

Certificate No.: ASIA/CE/97/037

Issue Date: 02 Oct 2018- ۱۳۹۷/۰۷/۱۰

Expiry Date: 04 Sep 2019- ۱۳۹۸/۰۶/۱۳

File No.: 2/1407

Page 2 of 2



This certificate will be valid till the date of expiry, unless the applicant makes any changes and modifications to the approved product which have not been notified to, and agreed with ACS. The applicant is obliged to maintain the quality of the approved product in the condition agreed with ACS.

این گواهینامه تا تاریخ انقضای ذکر شده معتبر خواهد بود، مگر اینکه درخواست کننده این تأییدیه تغییراتی در محصول تأیید شده ایجاد نماید که به اطلاع رده‌بندی آسیا نرسیده و در مورد آن توافق ننموده باشد. درخواست کننده این تأییدیه موظف است که کیفیت محصول مورد تأیید را در شرایط توافق شده با رده‌بندی آسیا حفظ نماید.

PF/CT/13-02