

شماره .....  
تاریخ .....  
پیوست .....

مدیر محترم

موضوع: معرفی توانمندی‌های شرکت دانش آریا و درخواست ورود به لیست تامین کنندگان تأیید شده (وندور لیست)

با سلام و احترام،

به استحضار می‌رساند، شرکت دانش آریا، ضمن اعلام آمادگی جهت تامین و تولید محصولات سیستم حفاظت کاتدی شامل انواع آندهای فداشونده و تزریق جریان، کابل مقاوم به یون کلر (کاینار)، اسپارک گپ ضد انفجار و ... (با بالاترین کیفیت مورد پذیرش استانداردهای معتبر بین المللی)، محصولات خود را به شرح زیر، به حضورتان معرفی می‌نماید:

۱- آندهای مخصوص سیستم‌های تزریق جریان شامل:

۱-۱- آندهای Mixed Metal Oxide (MMO) در انواع لوله‌ای (Tubular)، نواری (Ribbon) به همراه نوار تیتانیومی

(Titanium Conductor Bar) و سیمی (Wire)

۱-۲- آندهای چدن پرسلیس (High Silicon Cast Iron Anodes)

۲- آندهای فدا شونده، شامل:

۱-۲- انواع آندهای آلومینیوم (Aluminum Anodes) مخصوص حفاظت سازه‌ها، لوله‌های دریایی و ...

۲-۲- انواع آندهای منیزیم (Magnesium Anodes) به همراه بکفیل مناسب

۲-۳- انواع آندهای روی (Zinc Anodes) و همچنین پیل زمین کننده روی (Zinc Earthing Cell)

۳- کابل با روکش HMWPE/PVDF مقاوم به یون کلر (کابل کاینار) در سایزهای مختلف مناسب برای محیط‌های دارای یون کلر

۴- ملزومات حفاظت کاتدی شامل اسپارک گپ در دو نوع ساده و ضد انفجار، پلاریزیشن سل مایع و جامد PC & PCR، انواع کک متالورژی و کک پترولیوم ۸۰-۹۰-۹۵ درصد و ...

شایان ذکر است شرکت دانش آریا در میان همکاران صنعت حفاظت کاتدی به عنوان تامین کننده و تولید کننده عمده اقلام حفاظت کاتدی به ویژه تامین و تولید انواع آندهای MMO، کابل کاینار، آندهای فداشونده در تناژ بالا، اسپارک گپ OBO شناخته شده و به همین دلیل بهترین قیمت قابل ارائه می‌باشد.

محصولات این شرکت منطبق بر استانداردهای معتبر و پذیرفته شده بین المللی بوده و دارای تاییدیه‌های مختلف و مدارک مورد نیاز از جمله حضور این محصولات در لیست سازندگان و تامین کنندگان (وندور لیست) بلند وزارت نفت می‌باشد.

در پایان خواهشمند است دستور فرمایید این شرکت جزء تامین کنندگان معتبر آن شرکت محترم برای تجهیزات و اقلام اشاره شده قرار گرفته تا در پروژه‌های جاری و آتی، افتخار همکاری برای شرکت دانش آریا فراهم گردد.

با سپاس

مدیر عامل - امیر اخلاقی شاد

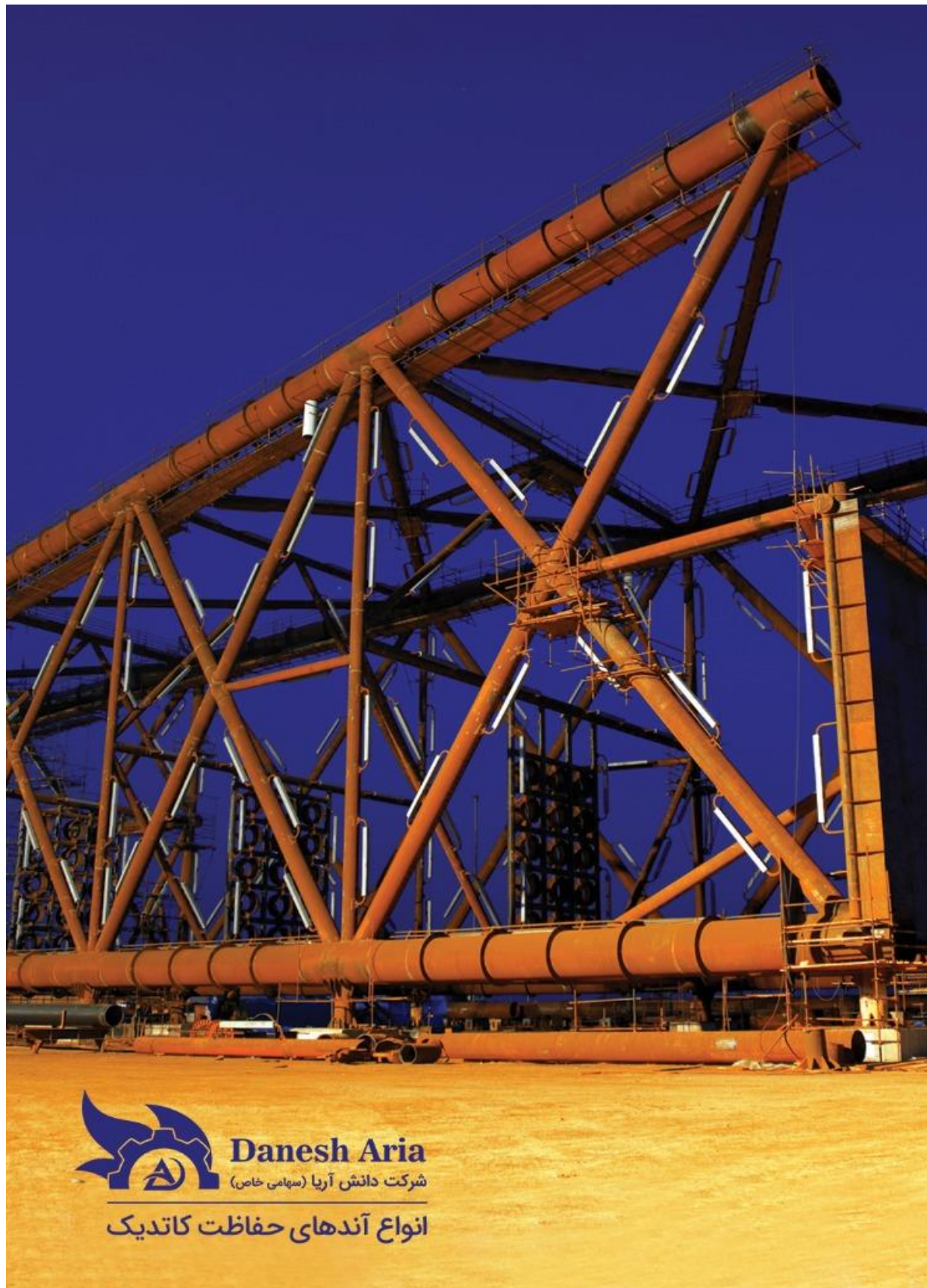


لینک دانلود کاتالوگ دیجیتالی کامل:

[WWW.DANESHARIA.COM](http://WWW.DANESHARIA.COM)

Email : [info@danesharia.ir](mailto:info@danesharia.ir) Website : [www.danesharia.ir](http://www.danesharia.ir) Whats App : 0902 259 59 50 Telfax : 021 28 42 69 52

دفتر فروش : تهران ، حکیمیه ، خیابان بابائیان ، بیست متری خورشید ، پلاک بیست ، ساختمان دانش بنیان رایمون ، واحد ۱۵ شرکتی  
کارخانه : ملارد ، ملارد ویلا جنوبی ، بعد از فلکه سوم ، خیابان چهارم غربی ، انتهای کوچه سمت راست



# شرکت دانش آریا

## کاتالوگ تجهیزات سیستم حفاظت کاتدی

انواع آندهای حفاظت کاتدیک:

۷ آند تیوبلار ۷ آند MMO ریبونی و کنداکتور ۷ کابل کاینار (HMHPE/PVDF)

۷ آندهای فداشونده روی ۷ آندهای فداشونده آلومینیوم ۷ آندهای فداشونده منیزیم

دفتر فروش: تهران، حکیمیه، خیابان بابائیان، بیست متری خورشید، پلاک بیست، ساختمان دانش  
بنیان رایمون، واحد 15 شرکتی

کارخانه: ملارد، ملارد ویلا جنوبی، بعد از فلکه سوم خیابان چهارم غربی، انتهای کوچه، سمت راست  
کد پستی: 3166154390

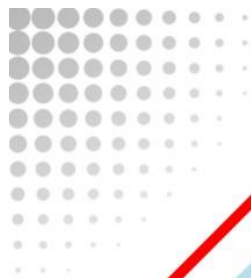
Telefax: 021 28 42 69 52

Website: [www.danesharia.ir](http://www.danesharia.ir)

☎ & WhatsApp: 0902 259 59 50

✉ [Info@danesharia.ir](mailto:Info@danesharia.ir)

# آند فداشونده آلومینیوم (آلومینیوم - ایندیم - روی) با کاربرد سکویهای دریایی



آند فداشونده آلومینیوم اسکله ها

ALUMINIUM SACRIFICIAL ANODE  
STAND-OFF TYPE

✉ [info@danesharia.ir](mailto:info@danesharia.ir)  [www.danesharia.ir](http://www.danesharia.ir)

## آند فداشونده آلومینیوم با کاربردهای سکوه‌های دریایی، کشتی، مخازن نفت و آب:

کاربرد اصلی این آندها برای حفاظت کاتدی سازه‌های فولادی در آب دریا، کشتی‌ها، آبگرمکن‌ها، خطوط لوله، تانک‌های زمینی و زیر زمینی، پالایشگاه‌ها، سکوه‌های فراساحلی و اسکله‌های دریایی با هندسه جکتی است. برای جلوگیری از تشکیل لایه پسیو اکسید آلومینیوم بر سطح آند که باعث کاهش شدید کارایی آند می‌شود معمولاً در ترکیب شیمیایی آندهای آلومینیوم از عنصری فعال ساز مانند جیوه یا ایندیم استفاده می‌شود. در گذشته در ترکیب شیمیایی آندهای آلومینیوم بیشتر جیوه بکار برده می‌شد. اگر چه میزان جیوه موجود در آلیاژ کم بود اما با مصرف بدنه اصلی آند، این مقدار جیوه در ماده بجا مانده و غلظت آن افزایش می‌یافت که این پدیده مشکلات زیست محیطی بسیاری را در پی داشت. امروزه کاربرد جیوه در آند آلومینیوم تقریباً منسوخ شده و از عنصر ایندیم به عنوان فعال ساز استفاده می‌شود. استانداردهای متداول آندهای آلومینیوم شامل BS 7361 ، DNV-RP-B401 ، NACE-RP0387 ، IPS-M-TP-750 ، NORSEK M-503 و MIL-DTL-24779B می‌باشند.

ترکیب شیمیایی آند آلومینیوم برطبق استاندارد DNV-RP-B401

Element	Alloy Type 3
Zinc (%)	2.5 – 5.75
Indium (%)	0.014 - 0.040
Silicon (%)	0.12 max
Iron (%)	0.09 max
Copper (%)	0.003 max
Cadmium (%)	0.002 max
Aluminum (%)	Remainder

اینزرت مورد استفاده در آندهای آلومینیوم بر اساس استاندارد NACE-RP0387 باید از جنس فولاد معمولی باشد. بر طبق استاندارد BS 7361 پتانسیل مدار باز آند آلومینیوم حدود 1/1- ولت نسبت به الکتروود مرجع نقره/ کلرید نقره، ظرفیت

الکتروشیمیایی آن حداقل 2500 A.h/kg و سرعت مصرف آن حداکثر 4/3 kg/A.year است. راندمان آندهای آلومینیوم نیز حدود 90٪ می باشد (دستورالعمل آزمون الکتروشیمیایی آند آلومینیوم و محاسبات مربوطه در استاندارد DNV-RP-B401 ذکر شده است).

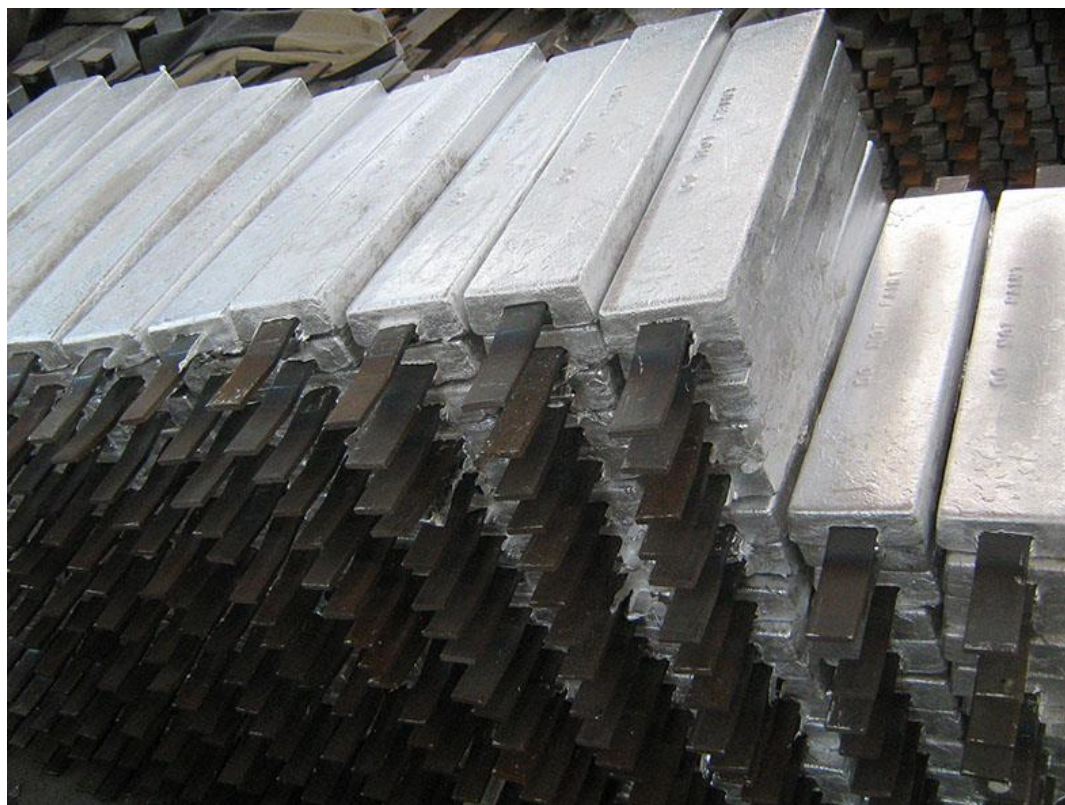
خواص الکتروشیمیایی آند آلومینیوم بر طبق استاندارد BS 7361

Electrochemical Properties	Environment: Sea water
Electrochemical Capacity (A.h/kg)	2500
Open Circuit Potential (V) (Respect to Ag/AgCl Reference Electrode)	-1.1
Efficiency (%)	90

آندهای آلومینیوم شرکت دانش آریا مورد استفاده در صنایع دریایی، جکتهای نفتی و سکوهای فراساحلی با استفاده از کوره ذوب آلومینیوم تحت فرآیند ریخته‌گری در قالب‌های فلزی در اشکال مختلف قرار می‌گیرند، که بر اساس طراحی و درخواست سفارش دهنده در اشکال و ابعاد مختلف ساخته می‌شود.

مزایای استفاده از آند فداشونده آلومینیوم:

- نسبت به آندهای روی یا منیزیم فعالتر هستند.
- برخلاف آند منیزیم، آنها در آب نمک یا آب شور، خطرناک نیستند.
- آندهای آلومینیوم عمر طولانی تری دارند و تنها نوع آند فداشونده هستند که در هر نوع آبی قابل استفاده هستند.
- 2.5 برابر از آندهای روی و منیزیم بازدهی بیشتری دارند و به همین دلیل تجهیزات را برای مدت زمان طولانی در برابر خوردگی محافظت می‌کنند.





## Danesh Aria

شرکت دانش آریا (سهامی خاص)

Telefax : 021 28 42 69 52

Whats App : 0902 259 59 50

Website : [www.danesharia.ir](http://www.danesharia.ir)

Email : [Info@danesharia.ir](mailto:Info@danesharia.ir)