



Specialized manufacturer of equipment for earth system
تولید کننده تخصصی تجهیزات سیستم ارت



CE ISO 9001 - 2008
ISO 10002 - 2004



معرفی گروه پژوهشی تولیدی آکان

- این گروه با هدف اعلای صنعت برق به ویژه سیستم زمین تاسیس گردیده و با چند نام تجاری مختلف از جمله برنده آکان فعالیت می نماید و مشتمل بر شرکت های ذیل می باشد:
- (الف) شرکت کار و اندیشه به شماره ثبت ۵۰۹۲۶۴ به مدیریت آقای دکتر عرفان کوشیار که عمدتاً مسؤولیت امور تحقیقاتی پژوهشی را در گروه برعهده دارد.
 - (ب) شرکت ایجاد کاران به شماره ثبت ۸۸۷۱۸ به مدیریت آقای آرش جواهری که امور تولید و توزیع محصولات را در گروه برعهده دارد.
 - (ج) شرکت گام نو که در زمینه تولید نرم افزار و سخت افزارهای مورد نیاز سیستم زمین فعالیت می نمایند.



دیگر نام های تجاری



تاریخچه و امکانات

۱. تأسیس شرکت در سال ۱۳۷۰
۲. آغاز به تولید در زمینه سیستم ارت با نام تجاری آکان در سال ۱۳۸۴
۳. کارخانه به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع واقع در استان البرز
۴. سالن تولید ۱۴۰۰ متر مربع دارای ۲۰۰ کیلو وات برق
۵. واحد اتمایز مجهر به ۴ خط تولید با کلیه تجهیزات
۶. واحد ریخته گری آلومینیوم و برنج
۷. واحد ساخت سازه های فلزی
۸. واحد آماده سازی مواد کاهنده
۹. واحد تولید قطعات و براق آلات ارتینگ و صاعقه گیر
۱۰. واحد مونتاژ و بسته بندی و کنتل کیفیت
۱۱. واحد آزمایشگاه و تحقیق و توسعه در استان قزوین شهرک صنعتی لیا
۱۲. ماشین آلات تراش، فرز، پرس هیدرولیک و ضربه ای، گیوتین خم، نورد و انواع تجهیزات جوش آرگون، CO2 و غیره
۱۳. کارگاه تولید الکتروولیت و مواد کاهنده در استان البرز شهرستان نظرآباد
۱۴. دفتر مرکزی، فروش و انبار واقع در تهران، خیابان انقلاب
۱۵. بیش از ۱۰۰ نمایندگی فروش در لاله زار و سراسر کشور

محصولات

الکتروولتیت های کاهنده مقاومت:

- خاک کاهنده مقاومت زمین TK1
- خاک سوپر جاذب ژله ای TK2
- کنسانتره ویژه اختلاط با بنتونیت یا TK3
- الکتروولتیت جبرانی TK4
- الکتروولتیت ثبات TK5
- کربن بیس TK6
- الکتروولتیت مایع ارت یار
- بنتونیت اکتیو توچال
- بک فیل رسانای بتنی زمینان

سایر تجهیزات

- براق آلات صاعقه گیر
- سیستم زمین
- حوضچه و ترمینال ارت

- آند محافظ صفحه ارت
- تجهیزات جوش احتراقی
- صاعقه گیر میله ای

کلیه محصولات با هولوگرام آکان عرضه می گردد.

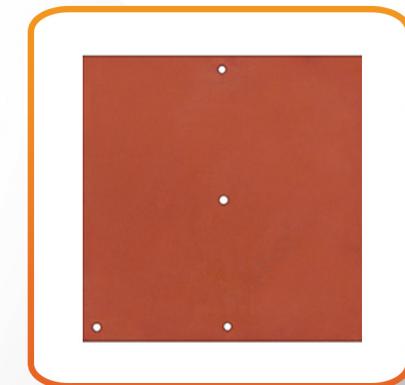
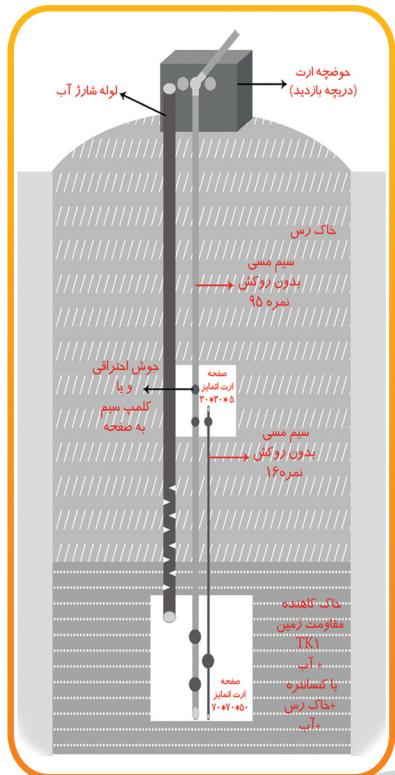
صفحه ارت اتمایز

- دارای گواهی ثبت اختراع
- دارای تأییدیه از دانشگاه صنعت برق شهید عباسپور
- مورد تأیید شرکت های توزیع برق همراه با ضمانت نامه کیفیت کالا

شرکت آکان تنها تولید کننده صفحات ارت Copper Weld به روش اتمایز می باشد. این صفحات با مغزی فولاد و روکش مس ۲۰۰ الی ۲۵۰ میکرون با کیفیت عالی و قیمت بسیار مناسب در ابعاد استاندارد و سفارشی تولید می گردد.

مزایای صفحه ارت اتمایز

۱. قیمت بسیار مناسب مهمترین ویژگی این صفحات می باشد.
۲. با توجه به نتایج آزمایشات انجام شده توسط دانشگاه صنعت برق عباسپور روکش مس به مغزی فولاد جوش خورده و به هیچ وجه جدا نمی شود.
۳. خلوص روکش مس بیش از ۹۹ درصد است.
۴. انتقال جریان توسط صفحه ارت اتمایز بهتر از صفحه ارت ریخته گری انجام می گیرد.
۵. بر اساس تعاریف علمی مهندسی خوردگی، در بدترین شرایط خوردگی مس ۵ میکرون در سال می باشد. لذا صفحه ارت اتمایز با ۲۰۰ الی ۲۵۰ میکرون ضخامت مس از طول عمر حدود ۴۰ الی ۵۰ سال برخوردار است.



روش اجرای چاه ارت با محصولات آکان

میله ارت اتمایز

- دارای تاییدیه از پژوهشگاه نیرو
- دارای گواهی ثبت اختراع
- دارای تأییدیه از دانشگاه صنعت برق شهید عباسپور
- مورد تأیید شرکت های توزیع برق

شرکت آکان تنها تولید کننده میله ارت کاپرولد به روش اتمایز در دو مدل ساده و قابل مونتاژ در ایران می باشد .

مزایای میله ارت اتمایز:

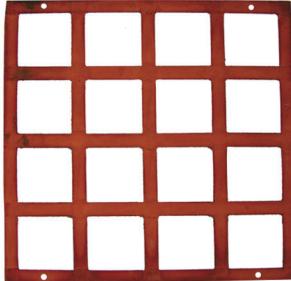
۱. تفکیک یا پارگی جدار مس در حین کوبش به داخل زمین کاملا غیر ممکن است .
۲. به دلیل عدم نیاز به حرارت در فرآیند تولید، مغزی فولاد سختی خود را از دست نمی دهد و آنیل نمی گردد. لذا در زمین های سخت نیز همچون یک میخ فولادی بلند، به راحتی قابل استفاده است.
۳. به علت یکپارچه بودن روکش مس و عدم امکان نفوذ آب، مغزی فولادی کاملا سالم می ماند.
۴. به علت اکسید برداری مغزی فولاد و عدم وجود اکسید آهن یا چربی بین دو لایه، علاوه بر جلوگیری از خوردگی، اتصال الکتریکی فوق العاده ای بین مس و مغزی فولاد برقرار می گردد .



میله ارت اتمایز قابل مونتاژ

این نوع میله بر اساس استانداردهای سختگیر روز دنیا با مغزی فولاد CK45 و روکش مس ۲۵۴ میکرون در ابعاد مختلف، تولید می گردد و به وسیله کوپلینگ برنجی به یکدیگر متصل می شود. در قسمت نوک آن راهنمای منفصله ای بسته شده و هنگام کوبیدن آن در زمین نیز به منظور جلوگیری از خسارت احتمالی به رزوه سر میله، از ضربه خور استفاده می شود. جنس راهنمای ضربه خور از فولاد سخت می باشد که تحت عملیات حرارتی آبدیده می شود .





مش ارت اتمایز

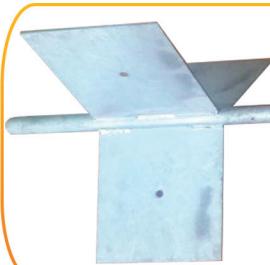
این محصول جهت اماکنی هم چون مناطق کوهستانی و سنگلاخ که امکان حفر عمیق زمین نمی باشد طراحی و تولید شده است و می بایست به طور افقیزیر سطح یخ‌بندان همراه با مواد کاهنده ویژه TK³ در سیستم ارت کار گذاشته شود.

شیمی پایپ

دارای تاییدیه از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

شیمی پایپ، لوله ای فولادی است با روکش مس اتمایز یا گالوانیزه گرم که از آن به عنوان جایگزین برتر میله ارت استفاده می شود و توسط مواد الکتروولیت شارژ می گردد. به دلیل وجود سوراخ های تعییه شده در لوله، آب و الکتروولیتزیریق شده به آن قادر به شارژ محیط و کاهش مقاومت الکتریکی زمین به میزان بیشتری نسبت به میله ارت می باشد و همچنین مواد سوپر جاذب پلیمری موجود در الکتروولیت برای مدت ها رطوبت خاک اطراف را حفظ می نماید.

ضمنا در مدل پره دار، صفحه های متصل به شیمی پایپ امکان انتقال بهتر جریان را فراهم می سازد.



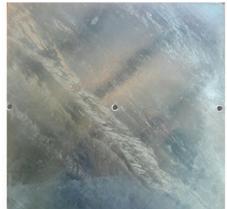
تجهیزات گالوانیزه گرم

۱. صفحه ارت گالوانیزه
۲. میله ارت گالوانیزه
۳. تسمه گالوانیزه و مفتول گالوانیزه (راندوایر)
۴. براق آلات گالوانیزه

در اجرای همبندی و هادی‌های حفاظت از صاعقه یکی از مشکلات، قیمت بالای مس مورد نیاز می‌باشد که معمولاً مجریان و پیمانکاران با به حداقل رساندن مصرف در سطح مقطع و آرایش صحیح و زیر پا گذاشتن استانداردهای لازم و ضروری، به طور غیراصولی اقدام به کاستن هزینه‌ها می‌نمایند لذا شایسته است در صورت امکان بدون کاهش کیفیت و پایین آوردن عملکرد سیستم ارت در مصرف مس صرفه‌جویی گردد یکی از راهکارهای استاندارد موجود، استفاده الکترودها و هادی‌های مغزی فولاد و روکش روی (گالوانیزه گرم) است.

فرایند ساخت تسمه و راندوایر مرحله اول به طریق احیا، سطح فولادی حتی منافذ بسیار ریز آن کاملاً اکسیدزدایی می‌گردد. سپس با کمک شیوه آبکاری گرم مفتول‌های بدون آج با بهترین کیفیت و ماکزیمم انعطاف‌پذیری که در قطرهای ۸-۱۰-۱۲ میلی متر با پوشش لایه‌ای از روی به ضخامت ۷۰ تا ۸۰ میکرون تمامی سطح تسمه و یا مفتول فولادی را پوشش می‌دهد.

درواقع پوشاندن فلز پایه (انواع آهن و فولاد) توسط لایه‌ای از روی می‌باشد و میزان مقاومت در برابر خوردگی آن مناسب با ضخامت پوشش است که هرچه این لایه گالوانیزه بیشتر باشد طول عمر الکترود افزایش و هنگام تماس فولاد با محیط خورنده از خوردگی فولاد جلوگیری به عمل می‌آید. به دلیل اینکه روی به عنوان آند فداشونده در مقابل فولاد عمل می‌کند.



TK1 – خاک کاهنده مقاومت زمین ویژه تمامی مناطق جغرافیایی



- دارای گواهی ثبت اختراع
- دارای تأییدیه از متابولوزی رازی
- دارای تأییدیه از دانشگاه تربیت مدرس
- دارای تأییدیه از دانشگاه علم و صنعت
- مورد تایید توزیع برق استان تهران

این خاک با فرمولاسیون استاندارد جهت استفاده در تمام مناطق با قابلیت انتقال جریان الکتریکی بسیار عالی تولید و در بسته بندی های مقاوم دو لایه به وزن ۱۵ کیلو گرم عرضه می گردد و حاوی ۲۰ عنصر مفید کاهنده مقاومت زمین می باشد.

فرمولاسیون:

۱. بنتونیت میکرونیزه: بنتونیت استفاده شده در خاک TK1 بر اساس استاندارد OCMA آمریکا تولید و کاملا میکرونیزه می شود و حداقل ۷۰ درصد بیشتر از بهترین نمونه های بنتونیت میکرونیزه موجود در بازار توان جذب آب دارد.
۲. کربن فرآوری شده: علاوه بر جذب و نگهداری رطوبت، در ترکیب با الکترولیت به عنوان عامل نگهدارنده آن در مخلوط خاک عمل می نماید. در خاک TK1 کربن به شکل کاملا میکرونیزه استفاده می شود و با توجه به مخلوط یکنواخت شده، به بهترین نحو ممکن در ترکیب با الکترولیت و به طور پایدار عمل می نماید. از وظایف دیگر کربن، جلوگیری نسبی از خوردگی الکترود مس می باشد.
۳. پودر فلزات: فلز پودر شده از عوامل مهم در انتقال جریان برق و کاهش مقاومت زمین است.
۴. مواد بازدارنده خوردگی inhibitor: این ماده فرموله شده در لابراتور شرکت آکان می باشد که از خوردگی الکترود مس توسط نمک های موجود در زمین جلوگیری می کند.
۵. الکترولیت: این ماده عامل افزایش بسیار مطلوب هدایت الکتریکی خاک است.
۶. افزودنی ویژه: ماده ای است فرموله شده در لابراتور شرکت آکان که عامل مهمی در جلوگیری از ترک خوردگی بنتونیت هنگام کمبود رطوبت است.
۷. سایر افزودنی های معدنی و شیمیایی همساز با محیط زیست.

خاک TK1 در کیسه های ۱۵ کیلویی دو لایه عرضه می شود.

TK2 - خاک کاهنده سوپر جاذب ژله ای ویژه مناطق خشک و کویری

۰ دارای گواهی ثبت اختراع از اداره مالکیت صنعتی ایران



این خاک جهت استفاده در مناطق کم آب و خشک، با توان انتقال الکتریکی بسیار عالی تولید گردیده و با توجه به فرمولاسیون ویژه، قابلیت جذب رطوبت به میزان ۲/۵ برابر بیش از خاک های معمولی را دارد و همچنین قادر است رطوبت جذب شده را برای مدت طولانی در خود حفظ کرده و فاصله زمانی شارژ آب را افزایش دهد و به این وسیله ضریب اطمینان از کاهنگی مقاومت چاه ارت را بالا برد.

در تولید این خاک از مواد زیر استفاده شده است:

۱. پودر بنتونیت میکرونیزه
۲. ترکیبات گرافیتی
۳. کربن فرآوری شده
۴. مواد پلیمری
۵. پودر فلزات
۶. مواد بازدارنده خوردگی
۷. الکترولیت ویژه

مزایا:

۱. توان جذب ۲/۵ برابر بیش از بهترین انواع خاک های کاهنده
۲. قابلیت نگهداری رطوبت ۴ برابر بیشتر از خاک های کاهنده
۳. با توجه به استفاده از نانو کربن و نانو گرافیت در صورت خشک شدن، باز هم کارایی انتقال جریان الکتریکی خود را به نسبت بالایی حفظ می نماید.
۴. به علت جذب آب بیشتر و افزایش حجم، میزان مصرف آن ۶۰ درصد کمتر از سایر خاک ها است.
۵. بهترین شرایط پیشنهادی برای مصرف این خاک به صورت خالص است اما می توان آن را به نسبت ۱ به ۱ با بنتونیت نیز مخلوط نمود.

خاک ژله ای در کیسه های ۱۵ کیلویی دو لایه عرضه می شود.

TK³ - کنسانتره الکتروولیت ویژه اختلاط با بنتونیت یا خاک رس



- دارای گواهی ثبت اختلاع از اداره مالکیت صنعتی ایران
- دارای گواهی ثبت اختلاع از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
- دارای تأییدیه از متالورژی رازی
- مورد تایید توزیع برق استان تهران

کنسانتره الکتروولیت بسیار قوی با پایداری بالاست که توسط متخصصان شرکت آکان به عنوان جایگزینی با صرفه برای شیوه‌های مرسوم احداث سیستم ارت تولید شده است. این الکتروولیت ترکیبی است از نمک‌های متفاوت فلزات غیر سنگین و پلیمرهای جاذب‌رطوبت، نانو گرافیت نانو کربن، مواد بازدارنده خورده‌گی، فرمولاسیون حاصله محصولی است که قادر است به آسانی در اختلاط با خاک رس بدون نیاز به بنتونیت و زغال و نمک یا سایر افزودنی‌های مخرب محیط زیست امکان بهترین شرایط جهت انتقال جریان از الکتروود ارت را فراهم آورد.

فرمولاسیون:

۱. مجموعه ای از الکتروولیت‌های فاقد فلزات سنگین وسمی و اسید آزاد
۲. نانو گرافیت و نانو کربن
۳. پلیمرهای نگهدارنده آب و مواد جاذب رطوبت
۴. اکسید بدون آب آهن و هیدروکسید خنثی آهن
۵. مواد بازدارنده خورده‌گی inhibitor

مزایای کنسانتره:

- قیمت بسیار مناسب • عدم خورده‌گی مس • توان جذب و نگهداری رطوبت در دراز مدت • عدم ترک خورده‌گی در هنگام خشکی • توان انتقال جریان بسیار عالی • پایداری توان انتقال جریان • عدم استفاده‌های نمک که باعث خورده‌گی شدید صفحه مسی می‌گردد • جلوگیری از شسته شدن الکتروولیت موجود در خاک توسط باران و آب‌های زیر سطحی • عدم استفاده از بنتونیت که هنگام خشک شدن و کاهش حجم کاملاً ترک خورده و از صفحه جدا می‌شود • حمل آسان کنسانتره (سه پاکت برای یک حلقه چاه ارت) • در دسترس بودن عمومی خاک رس در مناطق مختلف • سازگاری کامل این محصول با محیط زیست.

الکتروولیت کنسانتره در کیسه‌های ۱۰ کیلویی دو لایه عرضه می‌شود.

TK4 - الکترولیت جبرانی



- احیاء کننده چاه های از کار افتاده ارت
- کاهنده مقاومت زمین اطراف الکترود ارت
- ویژه زمین های دارای مقاومت بالا

این الکترولیت دارای فرمولاسیون ویژه ای است که ترکیب شده از سوپر جاذب ها نانو گرافیت و نانوکربن و چندین الکترولیت مختلف می باشد. الکترولیت جبرانی از یک سو در زمین های با مقاومت بالا به خوبی رسانایی زمین را به طور منطقه ای افزایش داده و بانفوذ در خلل و خروج خاک، محیط اطراف الکترود مس را به یک هادی الکتریکی بسیار عالی و قوی حتی بدون حضور آب تبدیل می نماید و از سوی دیگر قادر است به مرور لایه کربنات تشکیل شده روی الکترود مس را به نمک های محلول در آب تبدیل نموده و در نتیجه چاه های از کار افتاده ارت را احیاء نماید.

الکترولیت جبرانی بسته به نیاز در اوزان مختلف عرضه می شود.

TK5 - الکترولیت ثبات

• دارای گواهی ثبت اختصار از اداره مالکیت صنعتی ایران

این الکترولیت ویژه مناطق کوهستانی، سنگلاخی و شنزارها تولید شده است و در فرمولاسیون آن از مواد ضد خوردگی و برخی مواد معدنی استفاده شده که در اختلاط با آب چندین برابر حجم پیدا کرده و ظرف مدت کوتاهی قوام یافته و منعقد می گردد.

الکترولیت ثبات در لایه های سنگ و شن نفوذ کرده و حفره ها را پر می کند و بدین ترتیب از شسته شدن و هدر رفتن الکترولیت در اثر نفوذ آب و جریان های زیر سطحی ممانعت به عمل می نماید در نتیجه مقاومت سیستم ارت احداث شده را ثابت نگاه می دارد.

الکترولیت ثبات در کیسه های ۱۵ کیلویی دو لایه عرضه می شود.



**شرکت آکان تولید کننده تخصصی انواع مواد کاهنده مقاومت زمین
و الکترولیت های افزاینده توان انتقال سیستم ارت**

TK6 - کربن بیس

د ا ر ا ي تأيي د يه ا ز آ ز م ا ي ش كاه دا ن ش كاه تر ب يت م در و س



ویژگی اصلی کربن بیس هدایت الکتریکی بالا، بازدارنده از خوردگی، پایداری بالا، شسته نشدن، مقاومت الکتریکی پایین و عدم آلایندگی محیط زیست می‌باشد. خاک کاهنده با پایه کربنی نسل جدیدی از مواد کاهنده هستند که بر پایه کربن بوده همانطور که از نام این مواد پیداست، قسمت اصلی ماده‌ی کاهنده از عنصر کربن تشکیل شده است که حتی در صورت نداشتن رطوبت رساناست، ضمناً میل ترکیبی چندانی با عناصر موجود در خاک ندارد و در آب نیز نامحلول بوده و قابل شسته شدن نیست و عوامل دیگری در این محصول استفاده شده که علاوه بر رسانایی بالا پایدار بوده و مواد بازدارنده از خوردگی جهت محافظت الکترود در برابر عوامل مخرب می‌باشد و همچنین به محیط‌زیست آسیب نمی‌زند.

کربن بیس در کیسه‌های ۱۵ کیلویی دو لایه عرضه می‌شود.

بنتونیت اکتیو توچال حاوی الکتروولیت

بنتونیت اکتیو از نوع متورم یا همان بنتونیت سدیم دار با قابلیت جذب آب را تا چندین برابر حجم معمول خود را دارد به طوری که پس از جذب آب این ماده حالت ژله‌ای و چسبندگی به خود می‌گیرد.

مزایای بنتونیت اکتیو توچال:



- میکرونیزه
- جذب آب ۵ الی ۸ برابر وزن اولیه خود
- افزایش اندازه و حجم تا حداقل ۱۰ برابر حجم خشک
- حاوی الکتروولیت
- هدایت الکتریکی بالا
- کاهنده مقاومت زمین
- چسبندگی بالا
- سازگار با محیط زیست

بنتونیت اکتیو در کیسه‌های ۲۰ کیلویی دو لایه عرضه می‌شود.

بک فیل رسانای بتنی زمینان



- دارای گواهی ثبت اختراع
- دارای تأییدیه از متابورژی رازی
- دارای تأییدیه از دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پژوهشگران عرصه مصالح ساختمانی از گذشته‌های دور با تلاش فراوان سعی نموده‌اند تا با ایجاد تغییراتی در اجزای بتن اصلاحاتی را مطابق با نیازهای موجود اعمال نموده و به خواصی جدید وبا برتری‌هایی از بتن دست یابند. این تلاش‌ها و زحمات در طی سال‌ها منجر به پیدایش بتنهایی با خواص گوناگون و کاملاً متفاوت گردیده است. پژوهشگران گروه صنعتی (akan) موفق گردیده‌اند بتنه رسانایی الکتریکی بسیار بالا و مقاوم در برابر عوامل خورنده محیطی را فرموله

نمایند که با استفاده از آن به عنوان بک فیل در محیط آب جاری و یا حتی در صورت نیاز به عنوان الکترود قسمتی از مشکلات محیط خورنده را رفع نمایند. از این بتن می‌توان در سواحل دریا و رودخانه‌ها و همچنین در زمین‌هایی که سطح آب‌های زیر سطحی بالا بوده و امکان استفاده از پودرهای رسانا امکان پذیرنامی باشد به عنوان ماده رسانا استفاده نمود. همچنین در محیط‌های شدیداً خورنده به صوت شمع دفنی به عنوان الکترود استفاده نمود. همچنین در مناطق کوهستانی که امکان حفاری وجود ندارد جهت الکترودهای سطحی (مش) قابل استفاده می‌باشد.

بخی از مزایای بتن:

- مقاومت در برابر پوسته شدگی.
- مقاومت در برابر بخ زدگی و در نتیجه عدم کاهش رسانایی الکتریکی.
- افزایش نفوذپذیری بتن در داخل سنگ‌ها و صخره‌ها.
- کاهش نفوذپذیری اسیدها و مواد خورنده با استفاده از پوزولان‌های طبیعی.
- سرعت گیرایی (هیدراتاسیون) با افزودن مواد غیر کلریدی.
- کاهش جبارهای موجود در بتن با استفاده از روان ساز.
- کاهش و به حداقل رساندن جمع‌شدگی و در نتیجه کاهش ترک‌های میکروسکوپی جهت جلوگیری از نفوذ آب و مواد خورنده با استفاده از افزودنی‌های منبسط کننده.
- وجود پاورژل در بتن باعث جلوگیری و کاهش نفوذ نمک‌های موجود در آب یا محیط در بتن خواهد بود.
- وجود پاورژل مقاومت ۳ و ۷ روزه بتن را ۲۵ درصد افزایش می‌دهد.
- وجود میکروسیلیس از جمله سولفات‌ها و کلریدهای موجود در آب و یا مناطق شوره‌زار را کاهش چشمگیری می‌دهد.

روش مصرف:

بسته به شرایط کاری ابتدا حفره یا قالب آماده می‌شود. با محاسبه حجم قالب مقدار مواد اولیه با توجه به دانسیته ۲۲۰۰ گرم بر دسی متر مکعب (لیتر) آماده و به ازاء هر کیلوگرم ۱۸۰ تا ۲۵۰ سی‌سی آب غیر شور (بسته به شرایط دمایی و محیطی) افروده و ملات کاملاً مخلوط و همگن گردد.

بک فیل رسانا در کیسه‌های ۱۵ کیلویی دو لایه عرضه می‌شود.

ارت یار الکتروولیت کمکی و ضد خوردگی ویژه سیستم ارت

- دارای گواهی ثبت اختراع
- دارای تأییدیه از متالورژی رازی
- مورد تایید توزیع برق استان تهران



این الکتروولیت ترکیبی است از انواع چند الکتروولیت و افزودنی های مورد نیاز که هریک به تهایی قادرند مقداری از مقاومت الکتریکی زمین را کاهش دهند و وقتی در مقادیر معین با یکدیگر مخلوط می گردند یک الکتروولیت بسیار مقاوم و پایدار تولید می نمایند. همچنین این الکتروولیت به دلیل به همراه داشتن مواد بازدارنده خوردگی از آسیب رساندن به الکترود دفع شده در زمین و یا سایر فلزات مانند لوله های فولادی آب و غیره در مقابل خوردگی شیمیایی جلوگیری می نماید. در ترکیب این الکتروولیت مواد جاذب رطوبت محیط وجود دارد که قادر است پس از نفوذ به داخل زمین و اطراف الکترود ارت، رطوبت زمین محیط را جذب نموده و آب مورد نیاز جهت فعلی بودن الکتروولیت را تأمین نمایند. از سوی دیگر مواد سوپر جاذب پلیمری، آب شارژ شده و همچنین رطوبت جذب شده محیط اطراف پلیمر را در خود نگه داشته و به دلیل خست بسیار بالا در نگهداری آب به مدت طولانی نسبت به سایر مواد مشابه، در اطراف میله یا سایر الکترودهای ارت زمین مرتبط و فعال خواهد ماند. الکتروولیت به شکل سوسپانسون تولید و در ۵ گالن های ۴ لیتری عرضه می گردد.

موارد مصرف:

از این الکتروولیت در اطراف میله ارت یا هنگام احداث چاه ارت قبل از شارژ خاک کاهنده در کف چاه استفاده می شود و به میزان بسیار زیادی باعث افزایش توان انتقال جریان الکتریکی زمین می گردد.

صاعقه گیر

انواع صاعقه گیرهای میله ای مارک آکان، در سایزهای رایج عبارتند از:

۱. میله برق گیر تمام مس با روکش نیکل کروم در دو نوع تک شاخه و چهار شاخه همراه با پایه های مخصوص
۲. میله برق گیر تمام استیل در دو نوع تک شاخه و چهار شاخه همراه با پایه مخصوص



آند محافظ صفحه چاه ارت

- دارای گواهی ثبت اختراع از اداره مالکیت صنعتی ایران
- آند محافظ ضد خوردگی قابل استفاده با انواع صفحات ارت

شرکت آکان تنها تولید کننده آند محافظ صفحه چاه ارت (آندر فدا شونده) می باشد. این آندها که بر پایه آلومینیوم طراحی و با آلیاژی از فلزات مختلف تولید گردیده اند، در شرایط متفاوت محیط خاک، از خوردگی (سولفاته شدن) صفحه ارت جلوگیری کرده و عمر مفید و کارایی بالای آن را بین ۵ تا ۱۰ سال افزایش می دهد. این آند مناسب با ابعاد صفحه ارت در سایزهای مختلف تولید می گردد.

با هزینه اندک، عمر مفید سیستم ارت خود را افزایش دهید.



تجهیزات جوش احتراقی

ایده آل ترین شیوه اتصال مقاطع مسی با تجهیزات جوش احتراقی

شرکت آکان تولید کننده تجهیزات جوش احتراقی با کیفیت عالی و قیمت مناسب.



انواع قالب جوش احتراقی

دستگیره نگهدارنده قالب پودر جوش، چاشنی و پولک

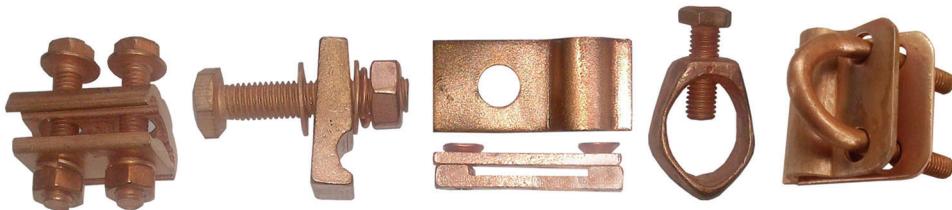


گریس هادی

این محصول بر پایه کمپلکسی از صابون ها غیر از سدیم تولید گردیده و در نتیجه با آب و یا نمک های موجود در زمین (قلیایی و یا اسیدی) واکنش نداده و محلول نمی گردد.

- ۱- باز دارنده بسیار مناسب در برابر خوردگی که حتی خوردگی گالوانیک را به شدت کاهش داده و به حداقل می ساند.
- ۲- این گریس از ایجاد جوش سرد جلوگیری بعمل آورده و یا آن را به مدت زیادی به تأخیر می اندازد.
- ۳- توان مناسبی جهت انتقال جریان الکتریکی داشته و به هیچ وجه ایجاد عایق الکتریکی نمی نماید.

براق آلات سیستم اتصال زمین و صاعقه گیر



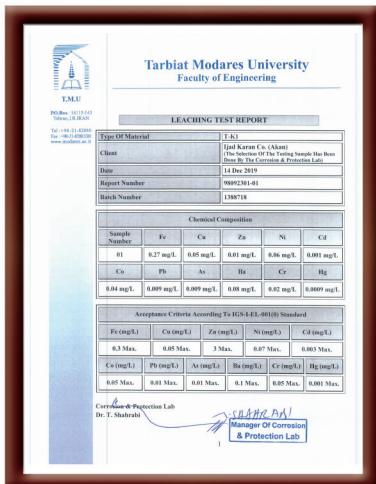
حوضچه ارت

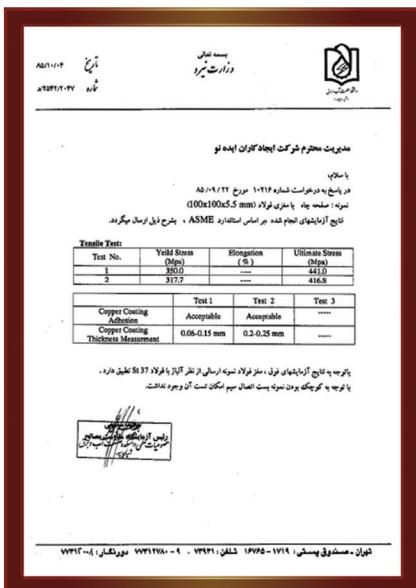
سایز ۲۵ در ۳۵ سانتی متر
(پلی اتیلن)

دریچه بازدید تنی

سایز ۴۰ در ۳۵ سانتی متر
(بن مسلح با قابلیت تحمل عبور تریلی)

تولید کننده تخصصی تجهیزات سیستم ارت

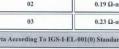


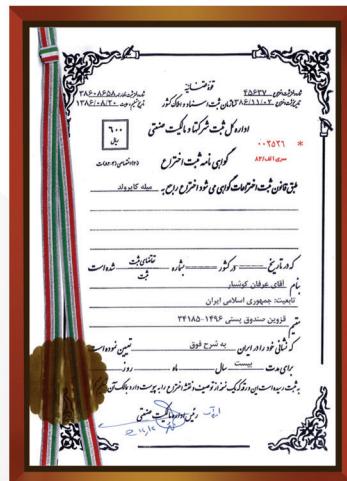
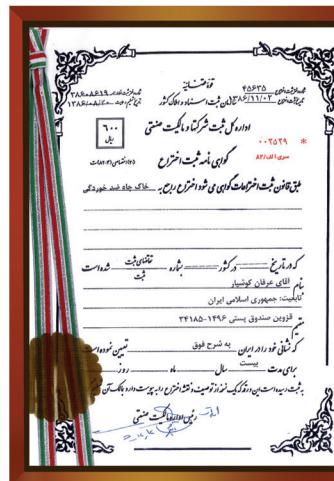
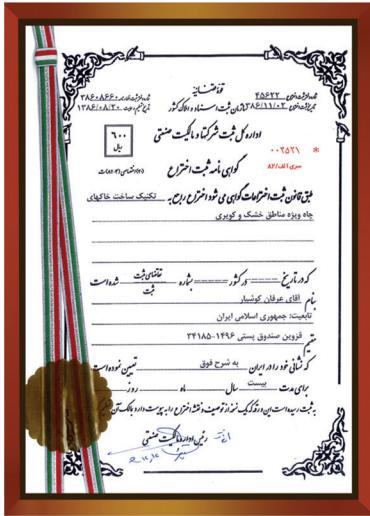
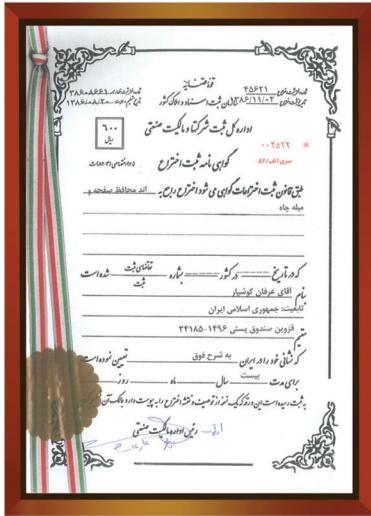


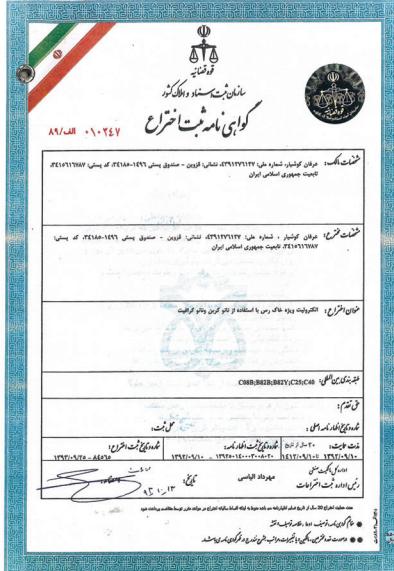
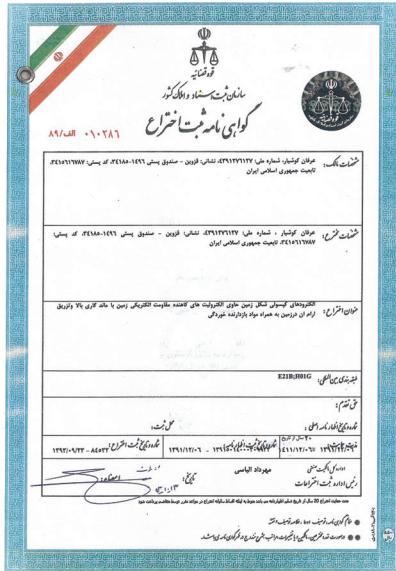


تولید کننده تخصصی تجهیزات سیستم ارت

 <p>Tarbiat Modares University</p> <p>Reg. No: 1415-1515 Ministry of Science, Technology and Higher Education Ref. No: 1415-1515 Tel: +98-21-42288 Fax: +98-21-42288 www.modares.ac.ir</p>	<h1 style="margin: 0;">Tarbiat Modares University</h1> <h2 style="margin: 0;">Faculty of Engineering</h2>															
SULPHUR DETERMINATION TEST REPORT																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Type Of Material</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">T-Kit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Client</td> <td style="padding: 2px;">[Signature] Karim Co. (Akran)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Date</td> <td style="padding: 2px;">The Date of Sample Submission Has Been Received By The Corrosion & Protection Lab.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Report Number</td> <td style="padding: 2px;">98992307</td> </tr> </tbody> </table>		Type Of Material	T-Kit	Client	[Signature] Karim Co. (Akran)	Date	The Date of Sample Submission Has Been Received By The Corrosion & Protection Lab.	Report Number	98992307							
Type Of Material	T-Kit															
Client	[Signature] Karim Co. (Akran)															
Date	The Date of Sample Submission Has Been Received By The Corrosion & Protection Lab.															
Report Number	98992307															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Chemical Composition</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Batch Number</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Sample Number</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Sulphur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1485718</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">01</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">0.4 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1485718</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">02</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">0.5 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1485718</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">03</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">0.7 %</td> </tr> </tbody> </table>		Chemical Composition			Batch Number	Sample Number	Sulphur	1485718	01	0.4 %	1485718	02	0.5 %	1485718	03	0.7 %
Chemical Composition																
Batch Number	Sample Number	Sulphur														
1485718	01	0.4 %														
1485718	02	0.5 %														
1485718	03	0.7 %														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">Acceptance Criteria According To IGS-EL-40(0) Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Sulphur</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2 % max</td> </tr> </tbody> </table>		Acceptance Criteria According To IGS-EL-40(0) Standard		Sulphur	2 % max											
Acceptance Criteria According To IGS-EL-40(0) Standard																
Sulphur	2 % max															
<p><i>Corrosion & Protection Lab</i></p> <p>Dr. E. Shokrollahi</p> <p style="text-align: right;"><i>SHAHRAYEH</i> Manager Of Corrosion & Protection Lab</p>																

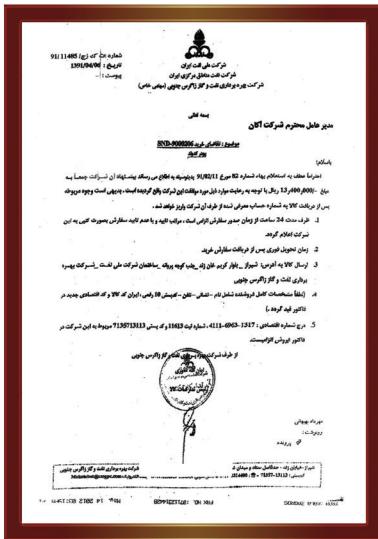
 TMU P.O.Box: 14152-343 Tehran, Iran Tel: +98 26 5230303 Fax: +98 26 5230303 www.tmu.ac.ir	<h1 style="margin: 0;">Tarbiat Modares University</h1> <h2 style="margin: 0;">Faculty of Engineering</h2>												
RESISTIVITY TEST REPORT													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Type Of Material</td> <td style="width: 50%;">T.E.M.</td> </tr> <tr> <td>Circuit</td> <td>[Ind. Surran Co. (Aliran) The Source of The Testing Sample Has Been Identified and Documented]</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>14 Dec 2019</td> </tr> <tr> <td>Report Number</td> <td>98002308</td> </tr> </table>		Type Of Material	T.E.M.	Circuit	[Ind. Surran Co. (Aliran) The Source of The Testing Sample Has Been Identified and Documented]	Date	14 Dec 2019	Report Number	98002308				
Type Of Material	T.E.M.												
Circuit	[Ind. Surran Co. (Aliran) The Source of The Testing Sample Has Been Identified and Documented]												
Date	14 Dec 2019												
Report Number	98002308												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">Batch Number</th> <th style="width: 33%;">Sample Number</th> <th style="width: 33%;">Resistivity</th> </tr> <tr> <td>1488718</td> <td>01</td> <td>0.11 Ω.m (Dry)</td> </tr> <tr> <td>1488718</td> <td>02</td> <td>0.19 Ω.m (Dry)</td> </tr> <tr> <td>1488718</td> <td>03</td> <td>0.21 Ω.m (Dry)</td> </tr> </table>		Batch Number	Sample Number	Resistivity	1488718	01	0.11 Ω.m (Dry)	1488718	02	0.19 Ω.m (Dry)	1488718	03	0.21 Ω.m (Dry)
Batch Number	Sample Number	Resistivity											
1488718	01	0.11 Ω.m (Dry)											
1488718	02	0.19 Ω.m (Dry)											
1488718	03	0.21 Ω.m (Dry)											
Acceptance Criteria According To IGS-8-EL-001(0) Standard													
Corrosion & Protection Lab Dr. T. Shahroozi	 Manager of Corrosion & Protection Lab S.H.H. GHAJAR												





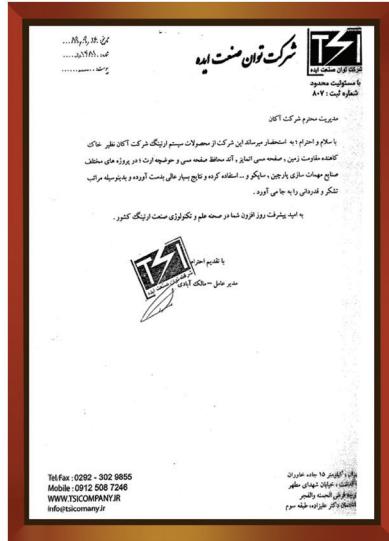
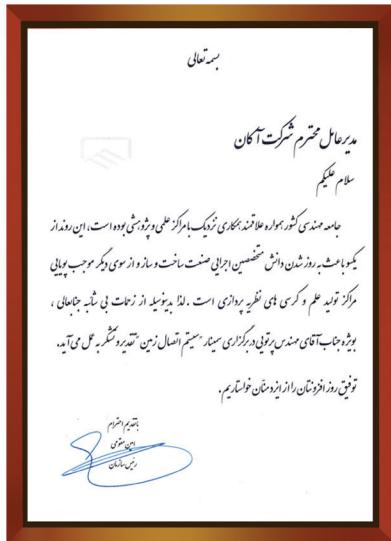
آڪان

Specialized manufacturer of equipment for earth system





تولید کننده تخصصی تجهیزات سیستم ارت



مقاومت زمین استاندارد

سیستم ارت ایمن

بامحصولات شرکت آکان

در تمام مراحل آکان همراه شماست: مشاوره، طراحی، تولید و اجرای سیستم ارت

www.akan.ir

info@akan.ir

شماره تماس دفتر مرکزی: ۰۶۶۹۷۸۱۸۹-۰۶۶۹۷۸۱۹۷
شماره تماس واتس‌اپ و تلگرام: ۰۹۰۷۳۳۲۸۰۳