



شرکت های دانش بنیان، یکی از اساسی ترین کارها در مقوله همین اقتصاد مقاومتی است. **البته در تشخیص شرکت های دانش بنیان دقت بشود؛** یعنی شاخصه ها و مشخصه ها [معین بشود] و شرکت دانش بنیان استاندارد سازی بشود؛ اینجور نباشد که به اسم شرکت دانش بنیان کسانی بیایند و همین کارهایی را که در برخی از عرصه های دیگر معمول است -دلالی و مانند این ها- در [اینجا] پیش ببرند. به معنی واقعی کلمه شرکت، شرکت دانش بنیان باشد. این را باید یکی از محورهای اساسی قرار داد.

رهبر معظم انقلاب - 1393/04/11

کارگروه ارزیابی و حمایت از شرکت ها و موسسات دانش بنیان

شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری

[www.daneshbonyan.ir](http://www.daneshbonyan.ir)

سال ارزیابی 1401

این راهنما صرفاً مختص این شورا می باشد و به دیگر شوراهای کارگروه ارتباطی ندارد.



شرکت/موسسه محترم ضمن عرض خسته نباشید و خداقوت بابت ارائه درخواست دانش‌بنیانی، به اطلاع می‌رساند که این مرحله اصلی‌ترین بخش در ارزیابی شرکت/موسسه می‌باشد. در ابتدا فرد رابط شرکت با مراجعه به کارتابل خود در سایت [reg.daneshbonyan.ir](http://reg.daneshbonyan.ir)، اقدام به ارائه اطلاعات اولیه در خصوص شرکت و محصولات مورد نظر برای ارزیابی می‌نماید. پس از آن و با توجه به تنوع موجود در شرکت‌های دانش‌بنیان، هر شرکت توسط توزیع کننده مرکزی به یک شورای تخصصی ارسال می‌گردد. با توجه به محصولات معرفی شده توسط شرکت شما، ارسال این پرسشنامه به منزله قرارگرفتن محصولات شرکت برای ارزیابی در شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری است. ممکن است برخی از شرکت‌ها به دلیل تنوع محصولاتی که دارند؛ نیازمند باشد تا برخی از محصولات در شوراهای دیگری ارزیابی گردد؛ فلذا حتما در حین تکمیل پرسشنامه و در جای مناسب آن دسته از محصولات که شرکت تمایلی به ارزیابی در این شورا (مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری) ندارد را اشاره نمایید.

شوراهای مختلف کارگروه به شرح زیر است:

شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری - نرم افزار - کشاورزی، غذایی و صنایع وابسته - دارویی و پزشکی - تجهیزات و مواد -

الکترونیک و کنترل - تجاری سازی - تجهیزات نفت و گاز





شرکت‌هایی که در مرحله ارزیابی قرار می‌گردند؛ به طور کلی 2 دسته می‌باشند.

دسته اول شرکت‌هایی است که برای اولین بار درخواست دانش‌بنیانی خود را ارائه می‌نمایند.

دسته دوم شرکت‌هایی می‌باشند که قبلاً سابقه ارزیابی قبلی داشته و بر اساس آیین نامه هر 2 سال یکبار ارزیابی مجدد صورت می‌گیرد. این دسته لازم است محصولاتی که در گذشته نیز اعلام کرده‌اند مجدداً ارسال نمایند. حتی اگر آن محصول تایید بوده است. (بر اساس آیین نامه تمام محصولات شرکت‌های تاییدی هر 2 سال یکبار می‌بایست ارزیابی مجدد شود و عدم ارائه اطلاعات آن دسته از محصولات از سوی شرکت به منزله انصراف از فرآیند ارزیابی است.)

حتماً به سایت دانش‌بنیان مراجعه و بخش‌های مختلف این سایت را بررسی نمایید تا سوالات و ابهامات کلی شما در خصوص

فرآیند ارزیابی پاسخ داده شوند.

[www.daneshbonyan.ir](http://www.daneshbonyan.ir)





همان طور که مستحضر هستید، پرسشنامه از طریق سامانه [reg.daneshbonyan.ir](http://reg.daneshbonyan.ir) به کارتابل شرکت ارسال گردیده است و مراتب ارسال آن از مسیر پیامک/تماس تلفنی به اطلاع رابط شرکت رسانیده شده است.

رابط شرکت موظف است تا پرسشنامه را در مهلت زمانی 2 هفته پس از تاریخ ارسال از سوی شورا، تکمیل و ارسال نماید. زمان تکمیل پرسشنامه قابل تمدید نیست و پس از گذشت این زمان، شرکت از فرآیند خارج می‌گردد. برای ورود مجدد به فرآیند باید با واحد مشاوره 02183534 تماس بگیرید. لازم به ذکر است، فرآیند ارزیابی شرکت‌ها بر مبنای سطح‌بندی و معیارهای تفصیلی انجام می‌شود. رابط شرکت محترم می‌تواند این معیارها را از طریق سایت دانش بنیان ( [daneshbonyan.isti.ir](http://daneshbonyan.isti.ir) ) < لینک ثبت‌نام و ارزیابی > لینک معیارهای تفصیلی ارزیابی)، دریافت و مطالعه نماید.

در فرآیند مشاوره، پس از تکمیل و ارسال پرسشنامه و تعیین زمان مشاوره، جلسه‌ای با حضور نمایندگان شرکت برگزار می‌گردد که طی آن، نواقص فایل‌های ارسالی به اطلاع شرکت رسانده و برای اصلاح و تکمیل به شرکت عودت داده می‌شود.





در انتها و پس از تایید پرسشنامه و مستندات ارسالی شرکت، پرسشنامه به همراه مستندات برای کارشناس فنی مربوطه ارسال می‌گردد. ایشان نیز پس از بررسی توضیحات شرکت در پرسشنامه و مستندات ضمیمه شده، در تماس تلفنی سوالات و ابهامات خود را از فرد فنی شرکت جویا خواهند شد. (ممکن است به دلیل تعدد شرکت‌ها، کارشناس فنی با کمی فاصله زمانی تماس خود را برقرار نماید که امری طبیعی است و نیازمند پیگیری از سوی شرکت نمی‌باشد.)

ممکن است شرکت به نتیجه نهایی ارزیابی اعتراض داشته باشد که به این منظور می‌بایست فرم اعتراض را از سایت [daneshbonyan.ir](http://daneshbonyan.ir) دریافت، تکمیل و در کارتابل خود در سامانه [reg.daneshbonyan.ir](http://reg.daneshbonyan.ir) ارسال نماید. برای فرآیند اعتراض نیازی به تماس با رابط شورا نمی‌باشد و شرکت می‌تواند مراحل پیگیری اعتراض خود را با واحد مشاوره 021 83534 مطرح بفرماید. در صورتی که برای دریافت راهنمایی‌های جزئی در فرآیند تکمیل پرسشنامه، نیازمند تماس با رابط شورا بودید؛ از طریق واتس آپ با شماره زیر در تماس باشید.

09212782764

سرکار خانم مهندس معرف (رابط شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری)





و اما در خصوص پرسشنامه‌ها و مستندات‌ی که شرکت می‌بایست ارسال نماید:

شرکت محترم می‌بایست به 2 الگوی پرسشنامه پاسخ دهد.

الگوی اول پرسشنامه در خصوص اطلاعات کلی شرکت است.

الگوی دوم پرسشنامه در خصوص اطلاعات محصولات است. لازم به ذکر است که مقصود از واژه‌ی "محصول"، هر نوع کالا، خدمات، فرآیند تولید و یا تجهیزات تولید می‌باشد. (این قسمت در پاور پوینت برای یک محصول ایجاد شده است و در صورتی که شرکت محصولات بیشتری را برای ارزیابی در نظر گرفته است، باید تمامی اسلایدهای مربوط به پرسشنامه محصول، copy و paste گردد و برای محصولات بعدی تکمیل گردد. به عنوان مثال اگر شرکت 4 محصول برای اظهار نظر دارد؛ می‌بایست اسلایدهای مربوط به آن بخش را 4 بار copy و paste کرده و اطلاعات تک تک را وارد نماید.)

حتما موارد فوق را در نظر گرفته و پرسشنامه را به شکلی منظم و با ادبیاتی دقیق و فنی تکمیل نمایید. شیوه نگارش پرسشنامه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و بسیاری از شرکت‌ها به دلیل نامنظم پرسشنامه با مشکلات بعدی رو به رو شده‌اند و مسئولیت این امر بر عهده خود شرکت می‌باشد.





بر اساس آیین نامه، 2 دسته معیار برای ارزیابی محصولات شرکت‌هایی که درخواست دانش‌بنیانی داده‌اند، وجود دارد و هر محصول بر اساس شرط‌های هر دو معیار ارزیابی خواهد شد. (معیارهای کلی ارزیابی که برای تمامی شوراها در نظر گرفته می‌شود و معیارهای تفصیلی که به تفکیک هر شورا می‌باشد و استانداردهای خاص خود را دارد).

معیارهای کلی ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان به شرح زیر است: ( هر 3 شرط می‌بایست برای تایید یک محصول به عنوان محصول دانش‌بنیان تایید گردد).

1) مرحله تولید: شرکت محصول خود را حداقل در حد نمونه آزمایشگاهی ساخته باشد. همچنین در صورتی که محصول شرکت به صورت خدمت است، می‌بایست دارای اسناد فروش باشد.

2) سطح فناوری: لازم است محصول شرکت در حوزه فناوری‌های بالا قرار گیرد؛ یعنی دانش فنی طراحی محصول دارای پیچیدگی‌های فنی بالایی باشد. محصولات مورد تایید در صورتی که دانش فنی بسیار بالا داشته باشند، به عنوان محصولات سطح 1 مشمول معافیت‌های مالیاتی می‌شوند و در صورت دارا بودن پیچیدگی فناوری پایین‌تر، به عنوان محصولات سطح 2 مشمول معافیت‌های مالیاتی نخواهند بود؛ لیکن از سایر حمایت‌های قانونی برخوردار می‌باشند.





3) طراحی مبتنی بر تحقیق و توسعه: لازم است شرکت بر اساس فعالیت‌های تحقیق و توسعه بر روی محصول یا فرآیند/تجهیزات تولید، طراحی قابل توجهی انجام داده باشد. طراحی مذکور، باید بر اساس یک یا ترکیبی از موارد زیر باشد:

الف) طراحی داخلی: انجام طراحی مبتنی بر ایده و فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت.

ب) مهندس معکوس: انجام طراحی بر اساس فعالیت‌های تحقیق و توسعه بر روی مهندسی معکوس محصول شرکت‌های دیگر.

ج) انتقال فناوری به همراه ایجاد تغییرات اساسی: شرکت ابتدا دانش فنی را از طریق انتقال فناوری از مجموعه‌های بیرون از شرکت (خرید لیسانس، خرید تجهیزات، دریافت آموزش از شرکت‌های دیگر و ...) وارد کرده باشد و در ادامه با انجام فرآیندهای تحقیق و توسعه و طراحی، موفق به ایجاد تغییرات اساسی در محصول، فرآیند و یا تجهیزات لازم برای تولید محصول، شده باشد.

حتما به سایت دانش بنیان مراجعه و بخش‌های مختلف این سایت را بررسی نمایید تا سوالات و ابهامات کلی شما در خصوص فرآیند ارزیابی پاسخ داده شوند.

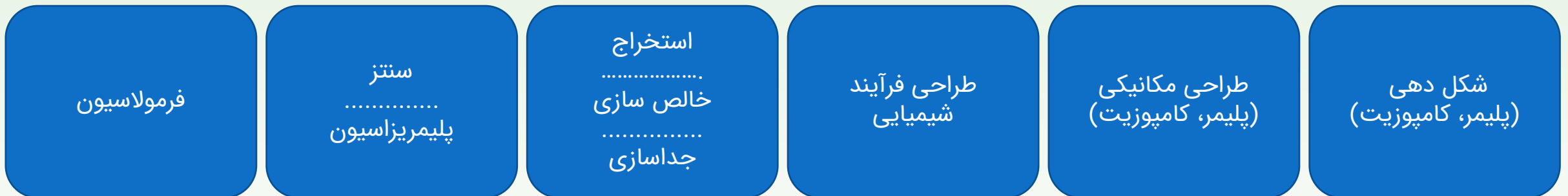






با توجه به تفاوت‌های فنی در صنایع مختلف، به منظور سنجش سطح فناوری، ابعاد تفصیلی زیر تدوین شده است. ذیل هر کدام از این ابعاد، معیارهای قرار دارد که بر اساس آن سطح فناوری محصول ارزیابی می‌گردد. یک محصول می‌تواند هم دارای ابعاد فرمولاسیون باشد و هم دارای ابعاد سنتز. بنابراین توضیحات فنی محصولات خود را بر اساس ابعاد زیر اشاره بفرمایید.

در حوزه مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری، به طور کلی 6 بعد فناوری وجود دارد که در زیر اشاره شده است. دسته‌بندی حوزه‌های دارای سطح فناوری محصولات شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری به شرح زیر است:





- حساسیت بالا به مقدار اجزا (تغییرات فاحش در عملکرد محصول با تغییرات زیر 1 درصد در نسبت اجزا با واحد یکسان)
- تعدد اجزا در فرمولاسیون که باعث پیچیدگی انتخاب یا تعیین مقدار بهینه آن گردد.
- بر همکنش شیمیایی و فیزیکی اجزا در فرمولاسیون (اثرات متقابل اجزا که باعث پیچیدگی فرمولاسیون گردد).
- استاندارد پیچیده
- کاربردها و خواص ویژه که از طریق فرمولاسیون بدست آمده است.
- سفارشی سازی فرمولاسیون (بر اساس تنوع انتخاب اجزا)
- حساسیت نسبت به نحوه ورود مواد (حساس به تقدم و تاخر افزودن مواد و ...)
- نیازمند شرایط فرمولاسیون کاملا کنترل شده برای اختلاط اجزا (عملیات حرارتی، دما، فشار، ایجاد جو بی اثر، خلا، زمان، نوع پره، و دور همزن و ...)
- به کار گیری مقادیر بسیار کم و یا بسیار زیاد از یک جزء و با رعایت دستیابی به توزیع یکنواخت





- تعدد مراحل سنتز که باعث پیچیده شدن سنتز می گردد.
- لزوم جداسازی و خالص سازی حدواسط ها در هر مرحله و حذف محصول جانبی برای پیشرفت واکنش
- تشکیل محصول ناپایدار (لزوم استفاده از پایدار کننده اختصاصی)
- تشکیل حدواسط های ناپایدار
- مهندسی واکنش بسیار پیشرفته ( سینتیک، کاهش تعداد مراحل، مواد اولیه خاص، حلال های ویژه، کاتالیست، دما، فشار، چندقازی و ...)





- تعدد و تنوع مراحل استخراج (3 مرحله و بیشتر)
- نیازمند عملیات بسیار ویژه استخراج (تحت خلا بسیار بالا، دمای بسیار پایین، HPLC صنعتی و ...)
- دستیابی به خلوص بالا منجر باعث پیچیدگی در فرآیند تولید گردد.
- لزوم اخذ مجوزهای مربوطه (بهداشتی، غذایی، نظامی و ...) باعث پیچیدگی فنی در فرآیند استخراج گردد.
- لزوم پیوستگی فرآیند استخراج تا بسته بندی محصول در شرایط ویژه (به دلیل تخریب محصول در شرایط محیطی)
- تبدیل روش استخراج شیمیایی به روش فیزیکی با حفظ اقتصاد فرآیند
- به کارگیری روش های نوین در استخراج از جمله استخراج نانو که منجر به محصولی با کیفیت تر با حفظ اقتصاد فرآیند می شود.





- طراحی مفهومی و پایه فرآیند جدید شیمیایی و پلیمری
- مهندسی و طراحی کاتالیست برای فرآیند جدید
- طراحی تجهیزات کلیدی فرآیند تولید
- طراحی مفهومی و پایه جهت اصلاح فرآیندهای موجود با هدف کاهش هزینه های سرمایه گذاری ثابت و در گردش، ارتقای عملکرد کاتالیست و ...
- طراحی مفهومی، پایه و تفصیلی فرآیندهای موجود در صنعت، مهندسی و طراحی کاتالیست های موجود
- طراحی تفصیلی، شبیه سازی و بهینه سازی فرآیندهای موجود در صنعت به منظور کاهش هزینه های تولید
- طراحی تفصیلی فرآیندهای موجود در صنعت برای اولین بار





- اصلاح خواص مکانیکی محصول/زیرلایه و پایداری آن بر اساس طراحی مکانیکی
- استانداردهای ویژه و بسیار سخت گیرانه
- هندسه فوق العاده پیچیده محصول
- کاربردهای خاص
- دقت بسیار بالا در طراحی
- نیاز به انجام شبیه سازی و مدل سازی های پیچیده جهت انجام طراحی دقیق





- آمیزه های چندفازی
- پلیمریزاسیون (پلی یورتان و پلی استال)
- مهندسی ساختار ماده
- رفتار رئولوژیکی مواد، پیچیده و کنترل و هدایت آن وابسته به کنترل شرایط عملیاتی است. یا اختلاط مواد با درجه ناسازگاری بسیار بالا باشد.
- حساسیت کیفیت و خواص محصول به طراحی فرآیند و کنترل شرایط فرمولاسیون (فشار، زمان، سرعت تولید، سرعت کشش و...)
- نیاز به طراحی یا شبیه سازی فرآیند با دقت بسیار بالا دارد.





لازم به ذکر است که یک محصول می‌تواند در یک یا چند بعد از ابعاد 6 گانه اشاره شده در صفحات قبلی دارای سطح فناوری باشد. بدین منظور می‌بایست در بخش **پرسشنامه** محصول، حتما این موارد اشاره گردد.





پرسشنامه مربوط به اطلاعات کلی شرکت

سال ارزیابی 1401

این پرسشنامه ناظر به اطلاعات کلی شرکت می باشد و در تکمیل آن نهایت دقت را به کار بگیرید.

## مشخصات کلی شرکت

شرکت تولیدی ساحل اتحاد ارومیه

نام شرکت

3

تعداد نیروهای پاره وقت شرکت

1377/07/21

تاریخ ثبت شرکت

65

تعداد نیروهای تمام وقت شرکت

17334

میزان صادرات (به دلار)

66

متوسط تعداد بیمه شده در یک سال اخیر

1400

سال صادرات

سعید خلیلی تازه کند قشلاق - مدیر بخش تحقیق و توسعه - شماره تماس : 09141893136

نام و شماره تماس فرد مشرف به مباحث فنی در شرکت و جایگاه وی در چارت سازمانی شرکت

554,110,886,063

کل فروش شرکت بر اساس آخرین اظهارنامه مالیاتی (می بایست مجموع سطر های 1 و 13 صورت سود و زیان در این قسمت قرار گیرد).  
در صورتی که شرکت اظهارنامه مالیاتی ندارد، اشاره گردد.

فروش سطر 1

راهنما: شرکت می بایست بر اساس آخرین اظهارنامه مالیاتی دارای کدرهگیری سازمان امور مالیاتی، مجموع درآمدهای عملیاتی (سطر 1) و سایر درآمدهای عملیاتی (سطر 13) که مندرج در صورت سود و زیان را به تفکیک و حاصل جمع اشاره نماید. **تمامی اعداد بر حسب ریال اشاره گردند.**

فروش سطر 13

## آدرس های شرکت

ارومیه - جاده شهید کلانتری - شهرک صنعتی فاز 1 - خیابان کارگران - شرکت تولیدی ساحل اتحاد  
شماره تماس: 04432723391

آدرس و شماره تماس دفتر شرکت  
(بر اساس نام استان و شهر)

ارومیه - جاده شهید کلانتری - شهرک صنعتی فاز 1 - خیابان کارگران - شرکت تولیدی ساحل اتحاد  
شماره تماس: 04432723391

آدرس و شماره تماس کارگاه شرکت  
(بر اساس نام استان و شهر)

شرکت آدرس دیگری ندارد.

سایر آدرس های مربوط به شرکت  
(بر اساس نام استان و شهر)

در صورتی که شرکت آدرس دیگری دارد در این محل تکمیل گردد.

## مجوزها، استانداردها، جوایز و افتخارات شرکت

عنوان	نام نهاد صادرکننده	تاریخ صدور	تاریخ اعتبار	احیانا به کدام محصول شرکت این تاییدیه ارتباط دارد؟
ایزو 9001	شرکت QMS ایتالیا	1400	1403	ایزو مدیریتی
استاندارد UN				
پروانه بهداشتی	سازمان غذا و دارو			
سازه شناور با کاربری نیروگاه بادی و خورشیدی	صنعت، معدن و تجارت	1399		شناور خورشیدی
اسکله شناور	صنعت، معدن و تجارت	1399		اسکله شناور

در صورتی که مجوزها، استانداردها، جوایز و افتخارات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste کرده و موارد دیگر را در صفحه جدید اضافه نمایید.

## مشخصات نیروهای انسانی واحد تحقیق و توسعه شرکت

شماره تلفن همراه	مدرک، رشته و گرایش تحصیلی	نوع همکاری با شرکت (نیروی اصلی یا مشاوره ای)	مدت همکاری با شرکت (ماه)	نام و نام خانوادگی
09147200517	فوق لیسانس مهندسی شیمی گرایش طراحی فرایند	نیروی اصلی	26	معصومه فیضی وقاصلو
09141893136	فوق لیسانس مهندسی پلیمر	نیروی اصلی	30	سعید خلیلی تازه کند قشلاق
09394913982	فوق لیسانس مهندسی پلیمر	نیروی اصلی	26	مرتضی مددی اصل

در صورتی که تعداد نفرات تیم تحقیق و توسعه شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste کرده و محصولات دیگر را در صفحه جدید اضافه نمایید.

محصولات یا خدماتی که شرکت تمایل به ارزیابی آن ها دارد.

میزان فروش بر اساس آخرین اظهارنامه مالیاتی	آخرین قیمت فروش محصول	وضعیت فعلی تولید محصول (مقیاس آزمایشگاهی، مقیاس صنعتی یا دانش فنی، فناوری و طراحی)	سال ایجاد	نام محصول/خدمت
	12000000	مقیاس صنعتی		شناور خورشیدی
	3500000 ریال به ازای هر کیلوگرم	مقیاس صنعتی	1399	هاردنر اپوکسی
		مقیاس صنعتی		گالن های تاشو
		مقیاس آزمایشگاهی	1400	تصفیه پساب صنعتی
		مقیاس صنعتی	1400	کامپاند مقاوم در برابر ضربه

در صورتی که تعداد محصولات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste نمایید و محصولات دیگر را در صفحه جدید و دقیقاً بعد از این صفحه اشاره نمایید.

آیا شرکت محصولات دیگری دارد که نیازمند بررسی در شورای دیگری باشد؟  
شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری - نرم افزار - کشاورزی، غذایی و صنایع وابسته - دارویی و پزشکی - تجهیزات و مواد - الکترونیک و کنترل - تجاری سازی

تولیدات شرکت تماما در زمینه مواد پلیمری و شیمیایی می باشند. ازین رو در حوزه تخصصی شورای مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری بررسی می شوند.

## سایر توضیحات شرکت

در صورتی که شرکت در خصوص روند کاری خود نیازمند ارائه توضیحات بیشتری است؛ در این قسمت اشاره گردد.

شرکت تولیدی ساحل اتحاد به جهت دارا بودن خط تولید منسجم و مجهز، و همچنین توانایی طراحی و ساخت قالب های تزریق و بادی، امکان تولید قطعات کامپوزیتی و پلاستیکی پیچیده را دارد. اصول فرایندی شرکت برای تولید محصول از امکان سنجی نمونه تا طراحی کامپیوتری و شبیه سازی فرایند تولید انجام می شود. تست های اولیه در صورت تایید واحد کنترل، طراحی صنعتی شده و قالب در دستگاه های مجهز بلوملدینگ قرار داده شده و تولید انجام می شود. در قسمت دیگر مواد کامپاندی متناسب با قطعه تولیدی فرموله شده و طی فرایند گرانول گیری تبدیل به خوراک دستگاه بلوملدینگ می شود. این قطعات در نهایت مورد آزمایشات کنترل کیفی شده و موارد مشخص تست می شوند.



## پرسشنامه مربوط به محصول

شناور خورشیدی

نام محصول:

حتما در کادر بالا نام محصول را اشاره بفرمایید.

با توجه به اینکه ارزیابی شرکت های دانش بنیان بر اساس محصولات اظهار شده از سوی شرکت انجام می پذیرد؛ در تکمیل این قسمت زمان لازم را مبذول فرمایید.  
(مهمترین قسمت پرسشنامه، این بخش است.)

این پرسشنامه ناظر به محصولات شرکت می باشد و برای یک محصول تهیه شده است. در صورتی که تعداد محصولات شرکت برای ارزیابی بیشتر می باشد؛ تمامی اسلایدهای این بخش را copy و paste نمایید.

نام محصول/خدمت

شناور خورشیدی

کلیه نام های تجاری یا شماره  
قراردادهای مربوط به فروش  
این محصول

سازه شناور با کاربری نیروگاه بادی و خورشیدی

حتما اطلاعات کامل در خصوص نام های تجاری این محصول یا قراردادهایی که شرکت برای فروش این محصول در نظر گرفته است؛ اشاره گردد.  
از آنجایی که برخی از معافیت های شرکت های تاییدی بر اساس نام های تجاری محصولات است؛ شرکت های بسیاری به دلیل عدم اشاره درست به این نام های تجاری، نتوانسته اند از این معافیت ها بهره ای ببرند و مسئولیت عدم اشاره نام های تجاری بر عهده خود شرکت است.  
در صورتی که محصول در مقیاس آزمایشگاهی است و شرکت فروشی تاکنون از آن نداشته است؛ این مورد مجددا در قسمت بالا ذکر شود.

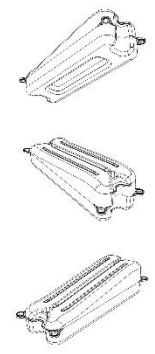
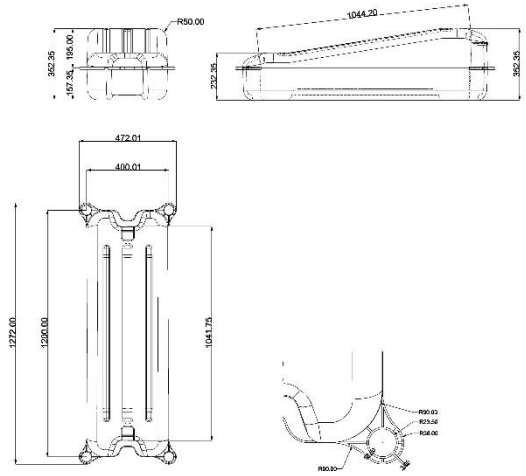
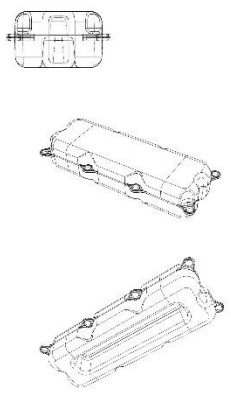
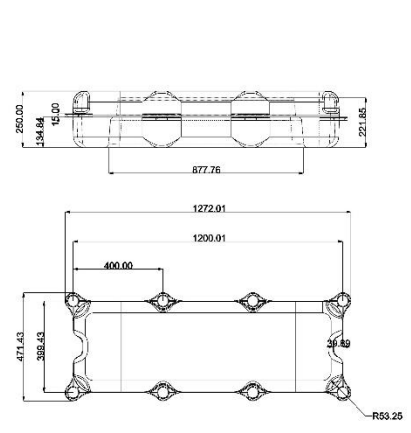
شناور خورشیدی سطح اتکایی را برای قرار گیری پانل های خورشیدی بر روی آب فراهم میکند. این محصول می تواند در هر مقیاس و مساحتی اجرا شده و محدودیتی برای ابعاد و وزن نمونه وجود ندارد. همچنین این قطعه با توجه به طرحی که داراست امکان دسترسی آسان کاربر را برای کنترل و بهینه سازی پانل های خورشیدی فراهم می آورد. هر چه میزان دمای پنل خورشیدی کم باشد میزان راندمان تولید انرژی پنل افزایش پیدا می کند، ازین رو قرار گرفتن این سازه ها بر روی آب امکان خنک سازی پنل را فراهم میکند. همچنین با قرار گیری سازه بر روی آب و محدود بودن دسترسی به نیروگاه هزینه های نگهداری به مقدار چشمگیری کاهش پیدا می کند.



- پایه شناور روی آب برای قرار گرفتن پانل های خورشیدی
- جلوگیری از بخار آب در استخر های ایجاد شده.
- خنک نگه داشتن آب که عامل اساسی در تبخیر آب میباشد.
- خنک نگهداشتن پانل خورشیدی که عامل اصلی بالا رفتن پتانسیل تولید انرژی در پانل میباشد
- امکان ایجاد اسکله ها و دسترسی های لازم بر روی آب
- ایجاد امکان پارتیشن سازی برای پرورش انواع آبزیان در دریاچه ها و به خصوص پشت سد ها
- ایجاد سطح اتکایی برای قطعات نشانگر و مخابراتی بر روی آب در هر مقیاسی

مشخصات فنی دقیق محصول و اینکه دقیقا از چه اجزا و ماژول هایی ساخته شده است

### نقشه و طرح محصول



در صورتی که توضیحات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste نمایید و توضیحات بیشتر را در صفحه جدید و دقیقا بعد از این صفحه اشاره نمایید.

مشخصات فنی دقیق محصول و اینکه دقیقا از چه اجزا و ماژول هایی ساخته شده است



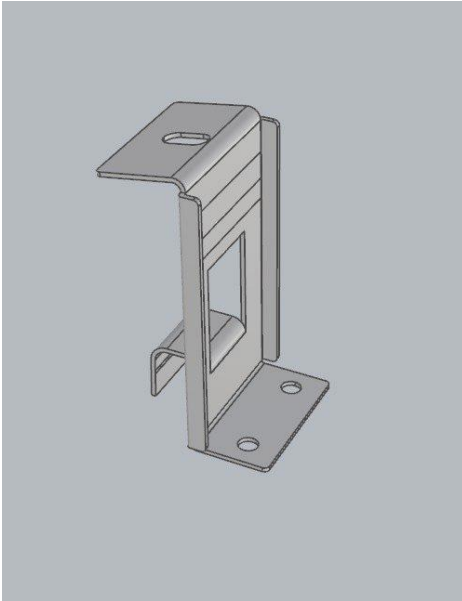
هر بخش داک شناور Semco شامل ترکیب پلاستیک پلیمری است که با استفاده از سیستم قالبگیری دمشی تولید می‌شود. مقاطع Semco با استفاده از قالب های مخصوص ساخته می شوند که ضخامت دیواره یکنواختی را بوجود میاورند. ضخامت دیواره 3 میلی متر طبق استاندارد های جهانی ساختار دیواره محصول را تشکیل می دهد. در صورت نیاز، فوم پلی استایرن منبسط شده (EPS) و پلی اورتان (PU) امکان مقاوم سازی هر چه بیشتر این محصول را فراهم می کنند.

- ❖ حداکثر وزن هر بخش نباید بیش از ۹۰۰۰ گرم باشد و قطعه زیر بار بیشتر از چهار سانتی متر کشش و یا جابجایی ابعادی نخواهد داشت
- ❖ قابلیت بار مشخص شده در مقیاس سازه هایی با حداقل مساحت ۱۰۰ متر مربع، ۹۰۰ کیلوگرم به ازای هر متر مکعب خواهد بود.



❖ مواد EPS یا PU کاملاً محصور شده باید 100٪ بکر بوده و ماهیت سلول بسته داشته باشند و اجازه نفوذ آب بیش از 3٪ را ندهند. این مشخصات تضمین می کند که تمام بخش های Semco هرگز غرق نمی شوند. شناورسازی نباید با استفاده از کیسه های هوا یا به هر شکل دیگر که جز استاندارد های تایید شده توسط شرکت ساحل اتحاد نیست، انجام شود.

❖ مقدار بلوک های فوم EPS که در فرآیند تولید استفاده می شوند، از قبل به اندازه دقیق محاسبه شده، و سپس در هر بخش شناور تزریق میشوند تا اطمینان حاصل شود که 100٪ محفظه هوا پر از فوم است. مواد پلی یورتان نیز باید به بلوک ها تزریق شود تا ساختار سلولی یکنواخت در برابر ضربه و آسیب آب ایجاد شود.

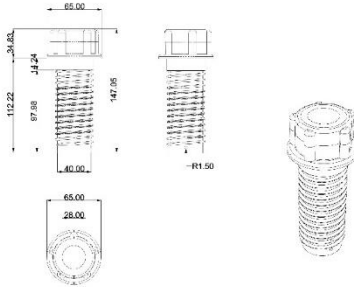


❖ بخش های نگهدارنده پنل دارای پایه های فولادی درجه دریایی خواهند بود که به سطح بلوک ها متصل می شوند.

❖ هر پایه با پیچ و مهره های کالسکه فولادی ضد زنگ سری 5/16 اینچ 2-3/4 اینچ سری 304 به بخش شناور یا رویه پلیمری متصل می شود. با این حال، مناطقی که برای استفاده جداگانه طراحی شده اند پایه های فولادی ندارند.



❖ تمام اتصالات ارائه شده برای مونتاژ بخش های مجاور برای هر پیکربندی سفارشی طراحی شده اند. اتصال دهنده ها باید از ترکیبات پلیمری تزریقی ساخته شوند و معمولا دارای ابعاد زیر باشند.

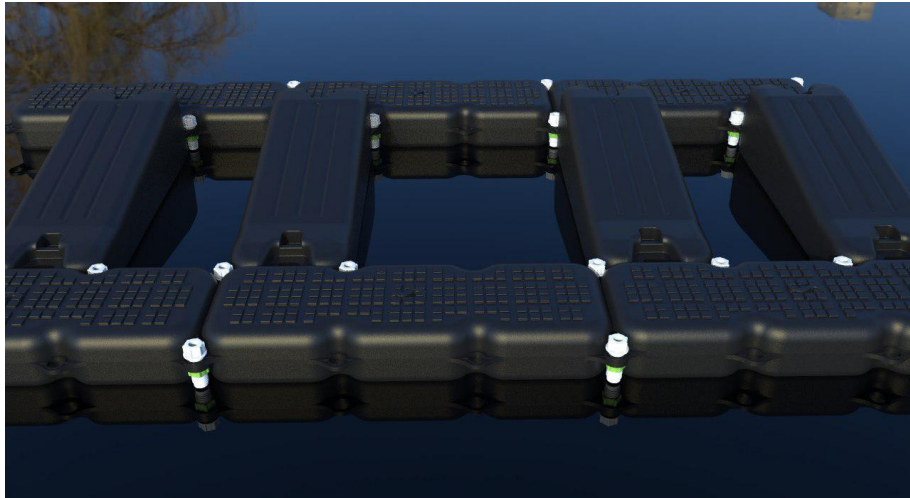


✚ اتصال دهنده ها یک اتصال صلب و پایدار بین بخش های شناور ایجاد می کنند.

✚ اتصال دهنده ها از ترکیبات پلیمری ساخته شده و در جای خود پیچ می شوند.

✚ مواد مورد استفاده در تولید کانکتور در همان دسته اسکله های شناور طبقه بندی می شوند تا از هرگونه خوردگی احتمالی ناشی از حرکت بلوک جلوگیری شود.

مشخصات فنی دقیق محصول و اینکه دقیقا از چه اجزا و ماژول هایی ساخته شده است



- پلاستیک از نظر رنگ متفاوت خواهد بود و سطحی غیر لغزنده دارد.
- این واحد ها در مقابل اشعه ماوراء بنفش مقاوم بوده و دارای استاندارد UVA-8 یا بهتر هستند.
- تمام مواد پلاستیکی الزامات ASTM D4976- PE 235 و FDA 21CFR 177.1520 را برآورده می کند.
- چگالی یک بخش Semco تقریباً 0.077 گرم بر سانتی متر مکعب در ASTM D4883 است.
- استحکام کششی در زمان تسلیم 25 ایزو 527 بیشتر خواهد بود.
- این قطعات دمای شکنندگی سردی در حداقل 70- درجه سانتیگراد خواهد داشت. (D 764)

این محصول بیشتر در کدام حوزه از سطوح 6 گانه فناوری مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری قرار دارد؟  
(فرمولاسیون - سنتز - استخراج، جداسازی، خالص سازی - طراحی فرآیند - شکل دهی پلیمر - طراحی مکانیکی)

فرمولاسیون - طراحی فرآیند - شکل دهی پلیمر - طراحی مکانیکی

طراحی قالب این محصول توسط مهندسين شرکت ساحل اتحاد با بهره گیری از الگوهای استاندارد جهانی با استفاده از نرم افزار های AutoCad، Solidworks، Moldflow Adviser و Cadmould FILL انجام شده است. طراحی قالب ابتدا با در نظر گرفتن شرایط تولید و دستگاه و اندازه های مورد مطالعه انجام شده است. بعد از طراحی قالب در مرحله شبیه سازی با استفاده از شبیه ساز های سیستمی شرایط مختلف احتمالی از لحاظ جریان، خنک کاری، جمع شدگی، استحکام و پایداری ابعادی بر اساس کامپاند پلیمر مخصوص ساحل اتحاد بررسی شده و اصلاحات لازم شکل گرفته اند. طرح کامل شده در کارگاه قالب سازی ساحل اتحاد توسط دستگاه های تراش پیشرفته تولید و مونتاژ شده است و در اختیار بخش تولید مجموعه قرار گرفته است.



این محصول بیشتر در کدام حوزه از سطوح 6 گانه فناوری مواد پیشرفته شیمیایی و پلیمری قرار دارد؟  
(فرمولاسیون - سنتز - استخراج، جداسازی، خالص سازی - طراحی فرآیند - شکل دهی پلیمر - طراحی مکانیکی)

فرمولاسیون - طراحی فرآیند - شکل دهی پلیمر - طراحی مکانیکی



بخش تولید، ساخت قطعه شناور با شرایط مورد قرارداد مشتری را انجام میدهد. این موارد شامل تنظیم ضخامت استاندارد دیواره ها، هماهنگ سازی مسترچ های لازم برای ایجاد پایداری نوری، استفاده از کامپاند پلیمر های تولیدی شرکت ساحل اتحاد حامل خواص حرارتی و مقاوتی ویژه و همچنین ایجاد ابعاد دقیق محصول برای قرار گیری و مونتاژ اسکله می باشد.

فناوری و چالش های خاص و متمایز کننده این محصول چیست؟

- فناوری و دانش هایی که به سختی قابل کپی برداری بوده و کسب آن نیازمند تحقیق و توسعه باشد.
- شما چه چالش هایی را در مسیر تولید این محصول حل کرده اید؟
- بخش ویژه و متمایز کننده کار شما کجاست؟
- مشخصات فنی چالشی این محصول چیست؟ مشخصاتی که رسیدن به آن از شرکت انرژی زیادی برده و دست یابی به آن برای سایرین سخت است؟ چرا این مشخصات چالشی هستند؟

طراحی قالب بلوملدینگ

ایجاد اتصالات حساس بر روی قطعه که آب بندی محصول حفظ شود

کامپاند-مستربچ به عنوان پلیمر مورد نیاز تولید

پیچیدگی ست آپ دستگاهی برای تولید قطعات بزرگ به مانند این محصول

عمر و دوام محصول در شرایط مختلف دمایی و محیطی

مقاومت بسیار بالای قطعه در برابر خوردگی

ضربه پذیری عالی محصول که امکان مونتاژ آسان این محصول را در محل های مختلف ایجاد می کند.

ایجاد پایداری نوری بسیار بالای محصول که در برابر نور خورشید مقاوت 20 ساله دارد.

نحوه کسب دانش فنی محصول به چه صورت است؟  
کسب دانش فنی می تواند به یکی از روش های زیر باشد.

- تحقیق و توسعه داخلی
- مهندسی معکوس
- انتقال فناوری

## ساحل اتحاد



## نمونه خارجی



این محصول به واسطه مهندسی معکوس، الهام گرفتن از نمونه خارجی و بررسی مقالات و منابع علمی تخصصی طراحی و تولید شده است. لازم به ذکر است مواد پلیمری مورد استفاده در تولید این محصول حاصل تحقیق و مطالعه شرکت ساحل اتحاد می باشد که متناسب با شرایط کاربری نمونه فرموله شده است. لازم به ذکر است، ایده اولیه طراحی قالب بر اساس نمونه خارجی بوده است که البته بسته به شرایط تولید خاص این قطعه در ایران و با در نظر گرفتن محدودیت های سخت افزاری و مواد اولیه، قالب طراحی شده به شکل کاملا کاربردی و بومی انجام شده است. تصاویر مربوطه نمونه خارجی این محصول و نمونه تولیدی شرکت ساحل اتحاد را نشان می دهند. در نظر داشته باشید که طرح قالب و قطعه ساحل اتحاد نمونه مشابه ایرانی و خارجی ندارد.

- سیر توسعه فنی این محصول را شرح دهید:
- تاریخچه محصول را از زمان شکل گیری ایده تا رسیدن به محصولات فعلی بنویسید.
- خواهشمند است که سیر توسعه محصول را بر اساس تاریخ حدودی آن ذکر کنید.

موضوع شناور سازی پانلهای خورشیدی جهت استفاده بهینه از مکان دارای امنیت کافی و امکان شستشوی راحت و عدم نیاز به حفاظت ویژه برای نگهداری از صدمات فیزیکی و دزدی و تخریب توسط حیوانات و طبیعت از جمله رشد علوفه های پیرامونی پانلها در مزارع زمینی و غیره و ما را برآن داشت که با الگو گیری از کشورهای پیشرفته در شناور سازی نیروگاههای خورشیدی روی این پروژه مطالعات اولیه را در جهت امکان ساخت و تولید پانتونها را در کشور فراهم نماییم. با تامین نمونه هایی از کشور فرانسه و چین و ژاپن و بررسی امکانات داخل کشور برای بومی سازی ساخت و تولید این پانتونها و بهره گیری از علوم و تجربیات مهندسين طراحی صنعتی و قالبسازی و مهندسين تاسیسات دریایی اقدام و الگوگیری از نمونه های خریداری شده از خارج اقدام به طراحی 8 مورد قالب مخصوص تولید این پانتونها شامل شناورها و راهروها و قطعات مورد نیاز از جمله پیچ و مهره ها و استراکچرهای فلزی جهت اتصال پانل به پانتونها انجام شد و با سرمایه گذاری در حدود 10 میلیارد ریال همه قالبها با استفاده از بهترین قالبسازان کشورمان به انجام رسید.

چگونگی تست محصول:

- چطور عملکرد محصول شما قابل ارزیابی است؟
- مهمترین تست های محصول شما چه تست هایی است؟
- چه تست هایی انجام شده است و چه تست هایی انجام نشده است؟
- از کجاها تاییدیه گرفته شده است؟

### 1- تحمل وزن تحمیل شده به این مجموعه

(وزن تکنسین مونتاژ و نفرات مراقبتی بعد از بهره برداری برای هر 6 متر مربع شامل دو پانل و ملحقات و نیروهای وارده طبیعی از جمله باد وامواج)

2- با عنایت باینکه نیروگاههای خورشیدی حداقل برای 20 سال طراحی و گارانتی میگردند و تا زمانیکه دارای پتانسیل موجه و اقتصادی میباشد میبایست پانتونهای نگهدارنده نیز دوام و ماندگاری در مقابل تمامی شرایط را داشته باشد در طراحی و انتخاب مواد پلیمری مناسب که بتواند استحکام لازم را در مقابل ضربات وارده و نور خورشید داشته باشد.

3- این مجموعه ها در حالت شناور توانایی نگهداری همه قطعات و پانلها و نفرات (6نفر) روی آنها در هر 6 متر مربع را دارا میباشد.

دارای مجوز رسمی سازمان صنعت، معدن و تجارت با عنوان  
سازه شناور با کاربری نیروگاه بادی و خورشیدی



## چگونگی تست محصول:

- چطور عملکرد محصول شما قابل ارزیابی است؟
- مهمترین تست های محصول شما چه تست هایی است؟
- چه تست هایی انجام شده است و چه تست هایی انجام نشده است؟
- از کجاها تاییدیه گرفته شده است؟

پارامتر	مخزن ۱	مخزن ۲	مخزن ۳	مخزن ۴	جمع
رقوم کف (ارتفاع از سطح دریا به متر) (۱)	۴۷۳	۴۷۲	۴۶۰		
رقوم حداکثر تراز سطح آب (ارتفاع از سطح دریا به متر) (۱)	۴۹۲	۴۹۲	۴۹۲		
رقوم متوسط تراز سطح آب (ارتفاع از سطح دریا به متر) (۱)	۴۸۸	۴۸۸	۴۸۸		
رقوم اتصال مخزن (ارتفاع از سطح دریا به متر) (۱)	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰		
عمق در تراز ۴۹۲ متر) (۱)	۱۹	۲۰	۳۲		
عمق در تراز ۴۹۲ متر) (۲)	۲۰	۲۲	۳۲	۱۷	
عمق در تراز ۴۸۸ متر) (۱)	۸،۷	۷،۵	۱۵،۷		
مساحت در تراز ۴۹۲ (کیلومتر مربع) (۱)	۲۱	۹	۱۷	۹۴	
مساحت در تراز ۴۸۸ (کیلومتر مربع) (۱)	۱۷،۴	۷،۳	۱۵،۹		
حجم مفید در تراز ۴۹۲ (میلیون متر مکعب) (۱)	۲۲۴،۴	۸۱،۶	۳۷۴		
حجم	۲۲۶	۸۷	۳۱۵		۶۲۸
حجم (۲)		۶۲۰ (مجموع هر ۳)		۸۲۰	
حجم مفید در تراز ۴۸۸ (میلیون متر مکعب) (۱)	۱۵۰،۷	۵۴،۶	۲۴۹،۲		
تبخیر آب (میلیون متر مکعب) (۳)					۱۱۷
تبخیر آب (میلیون متر مکعب) (۴)					۳۵۵
اتلاف سالانه آب (میلی متر) (۳)					۲۸۰۰
متوسط حجم آب مخزن طی سال اخیر (میلیون متر مکعب) (۴)		۴۶۳ (مجموع هر ۳)		۴۳۲	
متوسط سطح آب مخزن طی سال اخیر (کیلومتر مربع) (۴)		۴۱ (مجموع هر ۳)		۷۱	
متوسط دمای آب مخزن طی ۵ سال اخیر (درجه سانتی گراد) (۱)					۸،۶
متوسط تبخیر سالانه (طی ۵ سال اخیر) (میلیون متر مکعب) (۱)		۱۴۲ (مجموع ۳ تا)		۲۱۸	

اطلاعات منطقه ای و میزان تبخیر منطقه سیستان و بلوچستان ارائه شده است. با توجه به این شرایط شناورسازی قطعات تولیدی ساحل اتحاد بین 40 تا 95 درصد بر کاهش تبخیر می توانند موثر واقع شوند. و از جهتی راندمان تولید انرژی را در این منطقه می توان افزایش داد.

## چگونگی تست محصول:

- چطور عملکرد محصول شما قابل ارزیابی است؟
- مهمترین تست های محصول شما چه تست هایی است؟
- چه تست هایی انجام شده است و چه تست هایی انجام نشده است؟
- از کجاها تاییدیه گرفته شده است؟

ردیف	شاخص اندازه گیری	ماده اولیه یا پانتون	شماره استاندارد	نتیجه آزمون	ردیف	شاخص اندازه گیری	ماده اولیه یا پانتون	شماره استاندارد	نتیجه آزمون
۱	چکالی (gr/cm <sup>3</sup> )	هر دو	INSO 7090-1	> 0.932	۹	دمای شروع ذوب (°C)	ISO 11357-3	هر دو	> 125
۲	میزان دوده ( درصد وزنی)	هر دو	ISO 6964	2.0-3.0 wt%	۱۰	FNCT	D 5397	هر دو	> 300 h
۳	میزان خاکستر به جز افزودنی دیر سوز کننده	هر دو		< 0.1 wt%	۱۱	Thermal ageing, 2400h, 100 C	-	هر دو	$\Delta$ MFR < 35%
۴	پراکنش دوده در نقاط مختلف	هر دو	ISO 18553	< 3	۱۲	UV resistance (xenon weathering, cycle A, 7.5 G J/m <sup>2</sup> )	ISO 4892-2	هر دو	Loss in elongation at break < 50%
		هر دو		نرخ پراکنش دوده					
۵	شاخص جریان مذاب (g/10 min) (190 °C, 5 kg)	هر دو	INSO 6980-1	< 1.5	۱۳	ویژگی آنتی استاتیک (مقاومت حجمی)	D 257	هر دو	> 10 <sup>-9</sup> S/cm
۶	اختلاف شاخص جریان مذاب بین آمیزه و پانتون تولیدی	هر دو		< 20%	۱۴	مقاومت به سوختن	UL 94	هر دو	V0
۷	پایداری حرارتی در حضور اکسیژن در دمای (200°C)	هر دو	ISIRI 7186-6	> 100 minutes	۱۵	نقطه نرمی 9.8 N , A/50	ISO 306	هر دو	> 110 °C
۸	تنش در نقطه تسلیم (MPa) تنش در پارگی (MPa) ازدیاد طول در پارگی (%)	هر دو	ISO 527	> 17	۱۶	مقاومت در برابر تنش و عوامل محیطی ، شرایط B ( hr )	ASTM D1693	هر دو	> 1000 h
		هر دو		> 25	۱۷	مقاومت در برابر تنش و عوامل محیطی در دمای محیط 100% آبی پال	ASTM D1693	هر دو	> 1000 h
		هر دو		> 600	۱۸	دمای شکنندگی	D764	هر دو	< -70 °C
		هر دو			۱۹	مقاومت به فشار هیدرو استاتیک (23C ,24h,3bar)	-	هر دو	بدون نقص ، نشستی و ترک
		هر دو			۲۰	سقوط آزاد از ارتفاع یک متر در حالت پر در دمای صفر درجه سانتیگراد	-	هر دو	بدون شکست و نشستی در آزمون هیدرواستاتیک

در صورتی که توضیحات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste نمایید و توضیحات بیشتر را در صفحه جدید و دقیقاً بعد از این صفحه اشاره نمایید.

نقاط ضعف فنی محصول شما چه می باشد؟

قطعات پلاستیکی بنا به ماهیت ساختاری آنها ممکن است در اثر ضربه های اجسام تیز دچار ترک و ایراد شوند. این نقیصه در محصول البته با در نظر گرفتن شرایط مشتری قابل پیشگیری می باشد.

در این قسمت محصول خود را با رقبای داخلی و خارجی مقایسه نمایید:

- توجه کنید که تقریباً تمام محصولات نمی‌توانند از نظر همه معیارهای فنی و بازاری از همه رقبا برتر باشد، لذا به نقاط ضعف فنی و بازاری محصول خود به شکل جداگانه اشاره نمایید.
- دقیقاً اشاره نمایید که این محصول مشابه کدام محصول داخلی یا خارجی است.

محصول نمونه داخلی مشابه نداشته و نمونه‌های خارجی هم در بازار ایران موجود نمی‌باشد.

در صورتی که این محصول نیازمند ارائه توضیحات بیشتری از سوی شما می باشد در این بخش اشاره بفرمایید.

شناور خورشیدی ساختاری اسکله مانند ایجاد می کند که امکان جایگیری پنل های خورشیدی روی این محصول وجود دارد. در برخی از این قطعات به منظور افزایش مقاومت و بهبود وضعیت ابعادی نمونه در بلند، از پلی یورتان های خاص به عنوان جز پر کننده فضای داخلی محصول استفاده می شود. این محصول در دریاچه ها و استخر های بزرگ میتواند در کنار ایجاد یک بستر مناسب برای پنل های خورشیدی، در جلوگیری از بخار و هدر رفت آب نیز مفید باشد. این شناور همچنین می تواند به گونه ای مونتاژ شوند که عملکردی مانند پل های پرتابل داشته باشد.

در صورتی که توضیحات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste نمایید و توضیحات بیشتر را در صفحه جدید و دقیقا بعد از این صفحه اشاره نمایید.

در صورتی که این محصول نیازمند ارائه توضیحات بیشتری از سوی شما می باشد در این بخش اشاره بفرمایید.

لازم به ذکر است موارد تکمیلی و گزارشات سه مورد دیگر درخواستی شرکت تولیدی ساحل اتحاد جهت ارزیابی به دلیل کمبود وقت و گسترده بودن آنالیزها و اطلاعات لازم برای این سه مورد، در این فایل پرسشنامه گنجانده نشده است. لطفا موارد ارسالی را برای یک محصول شناور خورشیدی مورد بررسی قرار دهید.

در صورتی که توضیحات شرکت بیشتر است؛ همین صفحه را copy و paste نمایید و توضیحات بیشتر را در صفحه جدید و دقیقا بعد از این صفحه اشاره نمایید.