ویک سیلیکون
راهکارهای تولیدکنندگان

تولید محصولات سیلیکونی —گرید پزشکی و غذایی

قالب‌گیری تزریقی LSR | قالب گیری HTV | اکستروژن سیلیکون



از توسعه کامپاند و ساخت قالب تا نمونه‌سازی و تولید در مقیاس صنعتی

شرکت وایر ایران
تولیدکننده مواد و محصولات سیلیکونی

بیش از چهار دهه تخصص در مهندسی و تولید سیلیکون



کارخانه شرکت وایر ایران

بازدید از کارخانه — تور مجازی
از واحد تولیدی ما در کرج

تولید دقیق قطعات سیلیکونی برای کاربردهای حساس — پزشکی • غذایی • مهندسی

در شرکت وایر ایران، بیش از چهار دهه تجربه در مهندسی و فرآوری سیلیکون را با تجهیزات تولید تخصصی، دانش مواد و کنترل دقیق فرآیند ترکیب کرده‌ایم تا قطعات سیلیکونی قابل‌اعتماد و مهندسی‌شده برای کاربردهای حساس تولید کنیم. **ویک سیلیکون**، برند تخصصی محصولات و راهکارهای سیلیکونی **شرکت وایر ایران**، بر همین زیرساخت شکل گرفته است؛ با تمرکز بر **دقت ابعادی، تکرارپذیری، کیفیت پایدار و قابلیت تولید در مقیاس صنعتی.**

توانمندی تولیدی ما شامل **قالب‌گیری تزریقی LSR، قالب‌گیری سیلیکون HTV و اکستروژن سیلیکون** است و با امکانات مهندسی مواد، طراحی و ساخت قالب، نمونه‌سازی، کنترل کیفیت و پشتیبانی فنی تکمیل می‌شود. این زیرساخت به ما امکان می‌دهد از انتخاب و توسعه مواد تا نمونه اولیه و تولید انبوه، پارامترهای مؤثر بر عملکرد قطعه، تلرانس‌های ابعادی و پایداری فرآیند را به‌صورت یکپارچه مدیریت کنیم.

تمرکز ویژه ما بر **توسعه و تولید قطعات سیلیکونی گرید پزشکی** برای تجهیزات و محصولات سلامت‌محور است؛ از جمله قطعات و مجموعه‌هایی که **خلوص مواد، کنترل آلودگی، دقت ابعادی، تکرارپذیری و قابلیت ردیابی فرآیند** در آن‌ها اهمیت بالایی دارد. همچنین، برای کاربردهای **تماس با مواد غذایی**، مواد و فرآیند تولید را بر اساس الزامات مربوط به تماس با غذا و مشخصات موردنیاز محصول انتخاب می‌کنیم.

از **نمونه‌سازی اولیه تا تولید پایدار و مقیاس‌پذیر**، با سازندگان تجهیزات اصلی (OEM)، شرکت‌های تجهیزات پزشکی و تولیدکنندگان محصولات صنعتی همکاری می‌کنیم تا راهکارهایی متناسب با **هندسه قطعه، عملکرد مورد انتظار، الزامات کاربرد و حجم تولید** توسعه دهیم.

شرکت وایر ایران
توسعه و تولید محصولات سیلیکونی ویک سیلیکون

کامپاند + ساخت قالب + نمونه‌سازی + تولید

از نمونه اولیه تا تولید پایدار و مقیاس‌پذیر

- تجهیزات پیشرفته
- تولید یکنواخت
- فرمولاسیون کاربرد محور
- نمونه‌های اولیه و تولید انبوه
- کنترل کیفیت
- فرآیند آماده‌سازی اتاق تمیز
- مستندسازی
- استانداردهای بین المللی



فرآیند کامل ما - از CAD تا بسته‌بندی،
توضیح داده شده است

فرآیند تولید و کنترل کیفیت

از انتخاب ماده و فرآیند تا تولید پایدار

در شرکت وایر ایران مجموعه‌ای یکپارچه از فرایندهای توسعه مواد، پردازش دقیق، کنترل کیفیت و پرداخت نهایی را برای پاسخگویی به نیازهای تولیدی سازندگان محصولات سیلیکونی فراهم آورده ایم — که با توجه به هندسه قطعه، مواد، کاربرد و حجم تولید به کار گرفته می‌شوند.



فرایند تولید

هر پروژه با بررسی فنی نقشه قطعه و انتخاب ترکیب سیلیکونی مناسب آغاز می‌شود. بسته به نوع قطعه، فرآیند تولید می‌تواند از طریق **قالب‌گیری تزریقی LSR، اکستروژن پیوسته یا قالب‌گیری سیلیکون HTV** انجام گیرد. در تمامی مراحل، پارامترهای فرایند (دما، فشار، زمان پخت) به‌صورت دقیق پایش و ثبت می‌شود تا **یکنواختی** و **تکرارپذیری** در تیراژ بالا تضمین گردد.

انتخاب خط تولید

انتخاب خط تولید مناسب بر اساس چهار معیار اصلی صورت می‌گیرد: **هندسه و پیچیدگی قطعه، نوع ماده سیلیکونی، کاربرد نهایی محصول و حجم تولید مورد نیاز**. این رویکرد مهندسی‌محور تضمین می‌کند که هر قطعه با کارآمدترین و اقتصادی‌ترین روش تولید، بدون افت کیفیت، ساخته شود.

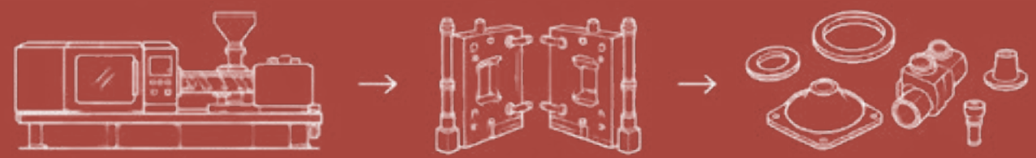
کنترل کیفیت

تیم کنترل کیفیت ما در تمام مراحل — از ورود مواد اولیه تا بازرسی نهایی محصول — نظارت مستمر اعمال می‌کند. **زمون‌های ابعادی، مکانیکی و بصری مطابق با استانداردهای بین‌المللی** انجام می‌شود تا انطباق کامل قطعات با مشخصات فنی و نظارتی مشتری تضمین گردد.

مهندسی‌شده برای دقت و عملکرد پایدار

دقت ابعادی | تکرارپذیری | کنترل فرآیند

قابلیت	جزییات
هندسه‌های پیچیده	دیواره‌های نازک و جزئیات دقیق
طراحی و ساخت قالب	از طریق شرکا
فناوری‌های قالب‌گیری	چندحفره‌ای، دو-جزئی ۲k، اینسرت و روکش‌گیری
سازگاری با استریلیزاسیون	گاما، اتیلن اکساید (EtO)، بخار
تولید اتاق تمیز	ISO ۷ — از طریق شرکای دارای گواهینامه
تنوع مواد	گریدهای LSR شفاف، رنگی و متناسب با کاربرد.



قابلیت‌های LSR —
مشخصات، تلرانس و نمونه قطعات

قالب‌گیری تزریقی LSR دقیق

برای قطعات پیچیدهٔ سیلیکونی

فرایند قالب گیری تزریقی سیلیکون مایع (LSR) ما با بهره‌گیری از سیستم‌های تمام‌اتوماتیک و امکان تولید در محیط کلین‌روم، قطعات سیلیکونی پیچیده را با **دقت، تکرارپذیری و کیفیت بالا** و مطابق با **استانداردهای پزشکی و صنعتی** تولید می‌کند.



دوزینگ دقیق و کنترل فرایند حلقه‌بسته برای تولید بدون نقص

سیلیکونی دوجزئی برای ثبات ابعادی و یکنواختی سطح در تمام حجم‌ها

پایش جریان مواد، فشار و حجم شات برای انطباق کامل با استانداردهای پزشکی

پروفیل‌های پیوسته و مقاطع سفارشی

اکستروژن سیلیکون برای تیوب، پروفیل و آب‌بندی

قابلیت	جزئیات
پروفیل‌های سفارشی	مقاطع توپر، توخالی و چندمجرایی مطابق مشخصات فنی
ابعاد و رنگ متناسب با کاربرد	اندازه‌گذاری با تلورانس دقیق و گزینه‌های رنگ‌آمیزی سفارشی
مقاطع توپر و توخالی	پروفیل‌های گرد، مربعی و نامنظم برای لوله و قطعات سازه‌ای
مقاطع سفارشی	هندسه‌های پیچیده برای آب‌بندی، مسیردهی و مدیریت سیال
طول‌های پیوسته	تولید قرقره‌به‌قرقره برای خروجی بی‌وقفه با طول یکنواخت



پروفیل‌های اکستروژن —
مشاهده مقطع‌های عرضی

اکستروژن سیلیکون HTV

پروفیل‌های پیوسته، تیوب و مقاطع سفارشی

خطوط اکستروژن دقیق ما با استفاده از ترکیبات متنوع سیلیکونی، ابزارسازی سفارشی و کنترل چندناحیه‌ای دما، پروفیل‌ها، تیوب‌ها و آب‌بندی‌هایی برای کاربردهای صنعتی، خودرویی و پزشکی تولید می‌کند که از نظر فنی و نظارتی کاملاً پایدار و قابل اعتمادند.



کنترل دما در چند ناحیه برای دقت ابعادی و هندسه یکنواخت

تکرارپذیری کامل بین بچ‌ها در تمامی مقیاس‌های تولید — از نمونه اولیه تا تولید انبوه

قالب‌های سفارشی و ترکیب‌های پیشرفته HTV برای پروفیل‌های سیلیکونی

ساخته‌شده برای دوام، مهندسی‌شده برای عملکرد

قطعات HTV برای عملکرد بلندمدت

- مقاومت حرارتی گسترده (۴۰- تا بالای ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد)
- مقاومت بالا در برابر Compression Set در چرخه‌های فشاری طولانی‌مدت
- قالب‌های اختصاصی برای هندسه‌های پیچیده، تیراژ متوسط تا بالا
- کنترل دقیق فشار، دما و زمان پخت برای یکنواختی کامل بین بچ‌ها
- مناسب برای درزگیرها، واشرها و قطعات صنعتی/خودرویی با الزامات دوام بالا



سخت و مقاومت سفارشی ← قطعات کوچک تا بزرگ قالب‌گیری‌شده ← سیکل سریع

قابلیت‌های HTV —
ترکیبات و گزینه‌های استریلیزاسیون

قالب‌گیری سیلیکون HTV

قطعات بادوام برای عملکرد بلندمدت

قالب‌گیری سیلیکون HTV مسیری مکمل برای قالب‌گیری تزریقی LSR است؛ مناسب برای قطعاتی که به دوام مکانیکی، مقاومت حرارتی و عملکرد بلندمدت نیاز دارند و هندسه یا حجم تولید آن‌ها با قالب‌گیری پرسی تناسب بیشتری دارد.



فرایند بر پایه پرس هیدرولیک با کنترل دقیق دما انجام می‌شود؛ ترکیب HTV در حفره قالب تحت فشار و حرارت بالا (۱۶۰ تا ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد) ولکانیزه شده و در صورت نیاز، پخت ثانویه (Post-Cure) برای تثبیت کامل خواص فیزیکی اعمال می‌شود.

کنترل دقیق فشار، دما و زمان پخت برای یکنواختی قطعات

انتخاب سختی و فرمولاسیون متناسب با عملکرد موردنیاز

پخت ثانویه برای تثبیت خواص فیزیکی، در صورت نیاز

مناسب برای قطعاتی با دوام مکانیکی و مقاومت حرارتی بالا

استانداردها و انطباق

الزامات پزشکی، دارویی و تماس با مواد غذایی

مواد و فرآیندهای تولید ما بر اساس الزامات کاربردی پزشکی، دارویی، تماس با مواد غذایی و مقرراتی توسعه یافته‌اند؛ با رویه‌هایی که در موارد قابل‌اجرا با اصول OSI ۵۸۴۳۱ هم‌راستا بوده و متناسب با ماده، کاربرد و مشخصات مشتری تنظیم می‌شوند.

زیست سازگاری و پزشکی

دارای گواهی: ISO ۱۰۹۹۳-۴ [تعامل خون با ماده]
دارای گواهی: ISO ۱۰۹۹۳-۵ [سمیت سلولی برون‌تنی]
دارای گواهی: ISO ۱۰۹۹۳-۱۰ [تحریک پوستی و حساسیت‌زایی]

سیستم کیفیت

دارای گواهی: ISO ۹۰۰۱ [سیستم مدیریت کیفیت]
هم‌راستا با اصول ISO ۱۳۴۸۵ [سیستم مدیریت کیفیت تجهیزات پزشکی] [در حال دریافت گواهینامه]

مقرراتی و زیست‌محیطی

هم‌راستا با استانداردهای مواد IFDA [الزامات کاربردی تماس با مواد غذایی/مقرراتی]
هم‌راستا با استانداردهای RoHS [محدودیت مواد خطرناک]
هم‌راستا با استانداردهای REACH [الزامات مواد شیمیایی]

دارویی

هم‌راستا با استاندارد مواد USP کلاس VI [الزامات زیست سازگاری]
دارای گواهی: فارماکوپه اروپا [الاستومرهای سیلیکونی برای درپوش‌ها و لوله‌های دارویی]

مشاهدهٔ گواهینامه‌ها — استانداردها و مستندات

کنترل کیفیت و ردیابی‌پذیری

برای کاربردهای پزشکی و تماس با مواد غذایی

کیفیت، کنترل و ردیابی‌پذیری: برای کاربردهای پزشکی و تماس با مواد غذایی، یکنواختی مواد، فرآیندهای کنترل‌شده و ردیابی‌پذیری کامل ضروری است. رویکرد کیفی وایر ایران، **آزمون مواد، بازرسی ابعادی، کنترل تولید و مستندسازی** را در سراسر فرآیند تولید یکپارچه می‌کند.



آزمون مواد و کیفیت: آزمایشگاه ما از آزمون ویژگی‌های مواد سیلیکونی و کنترل کیفیت تولید پشتیبانی می‌کند، از جمله:

آزمون، شناسایی و تأیید مواد	**کنترل ابعادی**	**آزمون سختی، کشش و ازدیاد**
ارزیابی رئولوژیکی و فرآیندی	**آزمون مکانیکی**	**بازرسی چشمی و تولیدی**

مستندسازی و ردیابی‌پذیری: از کامپاند تا قطعهٔ نهایی، اطلاعات تولید ثبت شده و قابل ردیابی است. بسته به الزامات پروژه، مستندات می‌تواند شامل موارد زیر باشد: **AOC • COC • سوابق بچ • شناسایی لات • سوابق بازرسی • مستندات انطباق**

کامپاندسازی داخلی. کنترل بیشتر. کیفیت یکنواخت.

از مراقبت‌های نوزادان تا تجهیزات حیات‌بخش، قطعات ما به‌دلیل قابلیت اطمینان، ایمنی و عملکرد پایدار بلندمدت در محیط‌های حساس بالینی مورد اعتماد هستند. فرمولاسیون‌های اختصاصی ما برای دوام و انطباق طراحی شده‌اند و در برابر **دماهای شدید، چرخه‌های استریلیزاسیون، تابش UV و مواد شیمیایی** تهاجمی مقاوم‌اند —ویژگی‌هایی که آن‌ها را برای کاربردهای پزشکی، تماس با مواد غذایی و صنعتی-فنی ایده‌آل می‌سازد.

سختی: فرمولاسیون‌های نرم، انعطاف‌پذیر و با دورومتر بالاتر.
عملکرد مکانیکی: مقاومت پارگی، عملکرد کششی، کشسانی و رفتار فشاری.
مقاومت حرارتی: انتخاب ماده برای محیط‌های دمایی سخت‌گیرانه.
مقاومت شیمیایی: فرمولاسیون و انتخاب بر اساس میزان مواجهه و الزامات کاربرد.
شفافیت و رنگ: کامپاندهای شفاف، طبیعی، سفید و رنگ‌شدهٔ سفارشی.
الزامات کاربرد: انتخاب ماده برای کاربردهای پزشکی، تماس با مواد غذایی و فنی.
مقاومت حرارتی، دوام در برابر UV و پایداری شیمیایی
کمترین میزان انقباض، سیکل تولید سریع و تکرارپذیری بالا

د

کامپاندهای ما —
ویژگی‌های مواد HTV ،LSR و PCS

مواد، پشتوانه عملکرد

انتخاب و توسعه کامپاند برای کاربردهای حساس

عملکرد قطعه سیلیکونی از انتخاب مادهٔ درست آغاز می‌شود. وایر ایران کامپاندسازی داخلی را با تخصص تولید ترکیب می‌کند تا موادی برای کاربردهای سخت‌گیرانهٔ پزشکی، تماس با مواد غذایی و فنی انتخاب و توسعه دهد. برای کاربردهای پزشکی و تماس با مواد غذایی، سیستم‌های سیلیکونی با دقت انتخاب‌شده‌ای ارائه می‌دهیم که حول الزامات سخت‌گیرانهٔ **خلوص، یکنواختی، عملکرد فرآیندی و قابلیت اطمینان** قطعهٔ نهایی طراحی شده‌اند.



LSR شرکت وایر ایران

LSR ممتاز برای قالب‌گیری تزریقی دقیق و یکنواخت.



سیلیکون HTV پزشکی با خلوص بالا

کامپاندهایی ایمن برای اکستروژن و قالب‌گیری کمپرشن

نیاز کاربردی | انتخاب فرمولاسیون | کنترل ویژگی‌ها

یک ماده، کاربردهای حیاتی بسیار

از تشخیص طبی تا مراقبت نوزادان



کاربردها —
مشاهدهٔ موارد استفادهٔ سیلیکون ما

راهکارهای سیلیکونی برای کاربردهای حیاتی

پزشکی • غذایی • مدیریت سیالات

شرکت وایر ایران قطعات سیلیکونی سفارشی را برای کاربردهای سخت‌گیرانهٔ پزشکی، مراقبت‌های سلامت، تماس با مواد غذایی و مدیریت سیال تولید می‌کند. فناوری‌های LSR، HTV و اکستروژن امکان تطبیق هندسهٔ قطعه، ویژگی‌های ماده و روش تولید با کاربرد مورد نظر را فراهم می‌کنند.

کاربرد	قطعات	روش تولید
مدیریت سیال و هوا	لوله • کاتتر • شیر • دیافراگم • آب‌بند • اتصال‌دهنده	EXT • HTV • LSR
تنفسی و سرم (IV)	لوله • ماسک • شیر • اتصال‌دهنده • آب‌بند	EXT • LSR
جراحی و تجهیزات پزشکی	دسته • گریپ • قطعات با لمس نرم	HTV • LSR
تشخیص طبی	درپوش • آب‌بند • قطعات کیت آزمایش	HTV • LSR
نوزادان و کودکان	سرشیشه • ماسک • شیر • قطعات پستانک	EXT • LSR
پروتز و ارتوپدی	بالشتک • نگه‌دارنده‌های انعطاف‌پذیر • قطعات سفارشی	HTV • LSR
غذا و نوشیدنی	لوله • آب‌بند • گسکت • شیر • اتصال‌دهنده	EXT • HTV • LSR
فنی و صنعتی	پروفیل • گسکت • غلاف • آب‌بند	EXT • HTV • LSR

پروژه بعدی خود را با ما آغاز کنید

از انتخاب ماده تا قطعه تأییدشده، درکنار شما هستیم.vv



درخواست استعلام قیمت —
پروژهٔ خود را همین امروز آغاز کنید

ساخته‌شده برای همکاری، مهندسی‌شده برای دقت.

از انتخاب ماده و نمونه‌سازی سریع تا توسعهٔ مقیاس تولید، تیم مهندسی ما در کنار شما کار می‌کند تا طراحی شما را به قطعه‌ای قابل‌اعتماد و تکرارپذیر تبدیل کند — متناسب با الزامات کاربردهای پزشکی، تماس با مواد غذایی و فنی.

اشتراک‌گذاری الزامات

نقشه، مشخصات فنی یا نیاز کاربردی خود را ارسال کنید.

بررسی مهندسی و استعلام قیمت

ماده، فرآیند و تلورانس‌ها را ارزیابی می‌کنیم.سازیم .

نمونه‌سازی و توسعه

پس از اعتبارسنجی، نمونه می سازیم . وارد تولید می‌شویم.

الزامات خود را با تیم مهندسی ما در میان بگذارید

بیایید پروژهٔ شما را با دقت، کیفیت و کارایی به واقعیت تبدیل کنیم.

ویک سیلیکون
راهکارهای تولیدکنندگان

دقت مهندسی‌شده، اعتبارسنجی‌شده برای تولید گرید پزشکی و غذایی

ردیابی‌پذیری کامل
COA/COC و شناسایی بچ

استانداردها و الزامات
هم‌راستا با الزامات پزشکی و غذایی

پشتیبانی مهندسی
از ایده تا تولید در مقیاس صنعتی

کامپاندسازی داخلی
ترکیبات سفارشی با کیفیت پایدار

نمونه‌سازی سریع
از نمونه اولیه تا تولید انبوه

آماده‌سازی اتاق تمیز
از طریق شرکای دارای گواهینامه

شرکت وایر ایران
تولیدکننده مواد و محصولات سیلیکونی

آدرس: ایران، فردیس کرج، جادهٔ کشتارگاه، شهرک صنعتی نور،
نبش نور ۷، کدپستی ۳۱۶۷۶۵۴۵۲۲

تلفن: ۳۲۵۲ ۱۰۸ ۹۱۲ ۹۸+ | ۰۲۶۳ ۴۰۲ ۷۵۴۰ ۹۸+ | ۰۲۶۳ ۴۰۲ ۷۵۲۰ ۹۸+

واتس اپ ۰۶۳۹ ۱۶۴ ۹۲۰ ۹۸+ | ۹۰۱ ۵۹۰ ۷۶۷۳ ۹۸+

www.wireiran.com | info@wireiran.com

تماس با ما