

# پارس نانو فیدار

الترازیل

سلیکای رسوبی

سیلیکات پتاسیم



## PARS NANO FIDAR

**PNF** Precipitated silica

Ultrasil  
Precipitated silica  
Potassium silicate

:

شرکت پارس نانو فیدار فعالیت علمی و پژوهشی خود را تحت عنوان گروه علمی پژوهشی جابر بن حیان از اسفند ماه ۱۳۹۳ آغاز نموده است. این گروه با همکاری اساتید و دانشجویان برتر ایران آماده همکاری با صنایع بهداشتی، آرایشی، شوینده، رنگ و دارو در حوضه‌های تحقیقاتی و پژوهشی در جهت پیشرفت و توسعه صنعت مربوطه می‌باشد. این شرکت با تمرکز بر روی روش های تولید نانو پودرها و سیلیکاهای پیشرفته در حال حاضر فعالیت خود را بر روی تولید صنعتی نانو سیلیکا (پودر نانو سیلیس) قرار داده است. نانو سیلیکا یا نانو سیلیس، نانو ذرات اکسید سیلیسیوم است که با حفرات نانویی بر سطح خود به صورت یک نانو ساختار کاملاً خالص سنتز می‌شود. نانو سیلیکا یکی از پرمصرف ترین نانو مواد در بازار نانو پودرها در سطح جهانی می‌باشد. شرکت پارس نانو فیدار براساس توانمندی های خود پس از سال‌ها تحقیق و تلاش، محصول نانو سیلیکا را در

تهران- پاکدشت- بلوار دانش آموز

ک فرهنگیان دوم پ ۲۶



۰۹۱۹۰۸۴۷۱۴۳

۰۲۱۳۶۰۲۹۳۵۶



@Panafsil



۰۹۱۹۰۸۴۷۱۴۳

۰۲۱۳۶۰۲۹۳۵۶

تهران- پاکدشت- بلوار دانش آموز- ک فرهنگیان دوم پ ۲۶



انواع گرید و در مقیاس صنعتی و انبوه تولید نموده و موفق به اخذ تاییدیه از ستاد فناوری نانو ریاست جمهوری شده است.

## سیلیکا گرید تقویت کننده

نانو سیلیکا به علت دارا بودن مساحت سطح بالا می تواند در صنعت لاستیک و پلاستیک به عنوان تقویت کننده مورد استفاده قرار گیرد. نانو سیلیکا در این کاربرد، براساس ساختار حفره‌ای خود به عنوان اتصال‌دهنده فیزیکی زنجیره‌های پلیمری مورد استفاده قرار گرفته و باعث افزایش خواص مکانیکی محصول نهایی می‌گردد.

گریدهای ویژه تقویت کننده در صنعت پلاستیک به عنوان افزایش‌دهنده سختی و استحکام ضربه محصولات پلی‌اولفین و پی‌وی سی استفاده می‌شوند. در صنعت لاستیک و تایر سیلیکای نانوساختار از تقویت کننده‌های شناخته شده و مشهور است. برندهای خارجی موجود در این بازار برند آلترازیل VN<sub>3</sub>، زئوسیل و گریدهای هندی و چینی مانند منسیل می‌باشد. گرید تقویت کننده به صورت پودری برای صنایع پلیمری به ویژه لاستیک عرضه می‌شود.

## Technical Data Sheet

Properties and Test Method	Unit	Grade	
		PANAFSI L-F200	PANAFSI L-F100
Specific Surface Area (BET)	m <sup>2</sup> /gr	240	170
Main Particle Size (SEM)	nm	20-80	20-80
Agglomerate mean Particle size	µm	20-40	20-40
pH value 5% in water	-	6-7	6-7
Loss on drying	%	≤ 8	≤ 8
SiO <sub>2</sub> Content	%	98	98
Tamped density	gr/ml	0.325	0.24
Residual Salt	%	≤ 6	≤ 6
Product Shape	-	Powder	Powder

## سیلیکات پتاسیم در کشاورزی

کود سیلیکات پتاسیم **PANAFSIL-Fe200** با دارا بودن عناصر پتاسیم و سیلیسیم نقش موثری در افزایش کمی و کیفی محصولات کشاورزی دارد. وجود عنصر سیلیسیم در این محصول، سبب افزایش مقاومت گیاهان می شود. همچنین این عنصر در جلوگیری از خوابیدن (ورس) گیاه موثر است. عنصر پتاسیم نیز در افزایش کمی، بهبود طعم و رنگ محصولات اثر دارد. این کود برای محصولاتی از قبیل برنج، نیشکر، غلات، گوجه فرنگی، خیار و بسیاری از میوه ها و سبزیجات توصیه شده است

### دستورالعمل مصرف:

کود سیلیکات پتاسیم قابلیت استفاده به صورت محلولپاشی و آبیاری را داراست. میزان دقیق مصرف با توجه به نوع گیاه، اقلیم و مرحله رشدی گیاه، بر اساس نظر کارشناسان کشاورزی تعیین می گردد ولی به طور عمومی استفاده از این محصول 3 بار در طی فصل رشد توصیه می شود. میزان مصرف برای آبیاری 3-5 کیلوگرم در هکتار و برای محلول پاشی 100-200 گرم در 100 لیتر آب است

### احتیاط و هشدارها:

قبل از استفاده دستورالعمل مصرف به دقت مطالعه شود  
قبل از استفاده در سطح وسیع، مقدار کمی از محصول را مطابق دستورالعمل تهیه کرده و در سطح محدود آزمایش کنید.  
دور از دسترس از کودکان نگهداری شود.

## Technical Data Sheet

Properties	Unit	Grade
		PANAFSIL-K200
K <sub>2</sub> O	%	10-12
SiO <sub>2</sub>	%	20-22

## پتاسیم سیلیکات در تولید روکش

### یا پوشش الکتروود

در مورد کاربرد سیلیکات در الکتروود جوشکاری میتوان گفت، وظیفه سیلیکاتها تنها به عنوان چسب ساده نیست بلکه علاوه براین به عنوان مواد افزودنی نقش اصلی را در جوشکاری دارد. میله های جوشکاری از پودرهای مختلف مواد معدنی و فلزی تشکیل شده که بهم متصل می شوند. پس از انتخاب مواد پوشش، آنها را مخلوط کرده و با اضافه کردن مواد چسبنده (چسب شیشه) به صورت خمیر در می آورند. از عوامل چسباننده که باعث خمیری شدن و چسبیدن پوشش روی مغزی می گردند، میتوان به سیلیکات سدیم و سیلیکات پتاسیم و یا چسب نشاسته اشاره کرد. سپس این خمیر از طریق اکستروود بر روی میله فولاد کم کربن بصورت یکنواخت پوشانده می شود و پس از خشک کردن در کوره پخته می شود. سیلیکاتها هم به عنوان چسب و هم به عنوان شار عمل می کنند. ساخت بسیاری از عناصر صنعتی بر پایه و مبنای جوشکاری است. برای ارائه محصولات صنعتی با کیفیت عالی، کیفیت اتصالات جوشکاری شده باید عالی باشد که این امر بستگی به میله های جوش دارد و برای این کار تولیدکننده باید مواد افزودنی جوشکاری را با دقت انتخاب کند. سیلیکات پتاسیم برای فولادهای نرم و کم آلیاژ استفاده می شود.

#### Technical Data Sheet

Properties	Unit	Grade PANAFSIL-GI200
$K_2O$	%	10-12
$SiO_2$	%	20-22