



تولید جرم های دیرگداز ریختنی آلومینایی با باند نانو در صنعت فولاد، سیمان و پتروشیمی

دکتر محسن نوری

مشاور ارشد تحقیق و توسعه گروه پاترون



چهارشنبه ۲۸ آبان ماه ۱۳۹۹

دیرگدازهای مونولیتیک (جرمهای نسوز)

☐ جرمهای ریختنی (ویبره شونده و خودجریان)

☐ جرمهای کوبیدنی

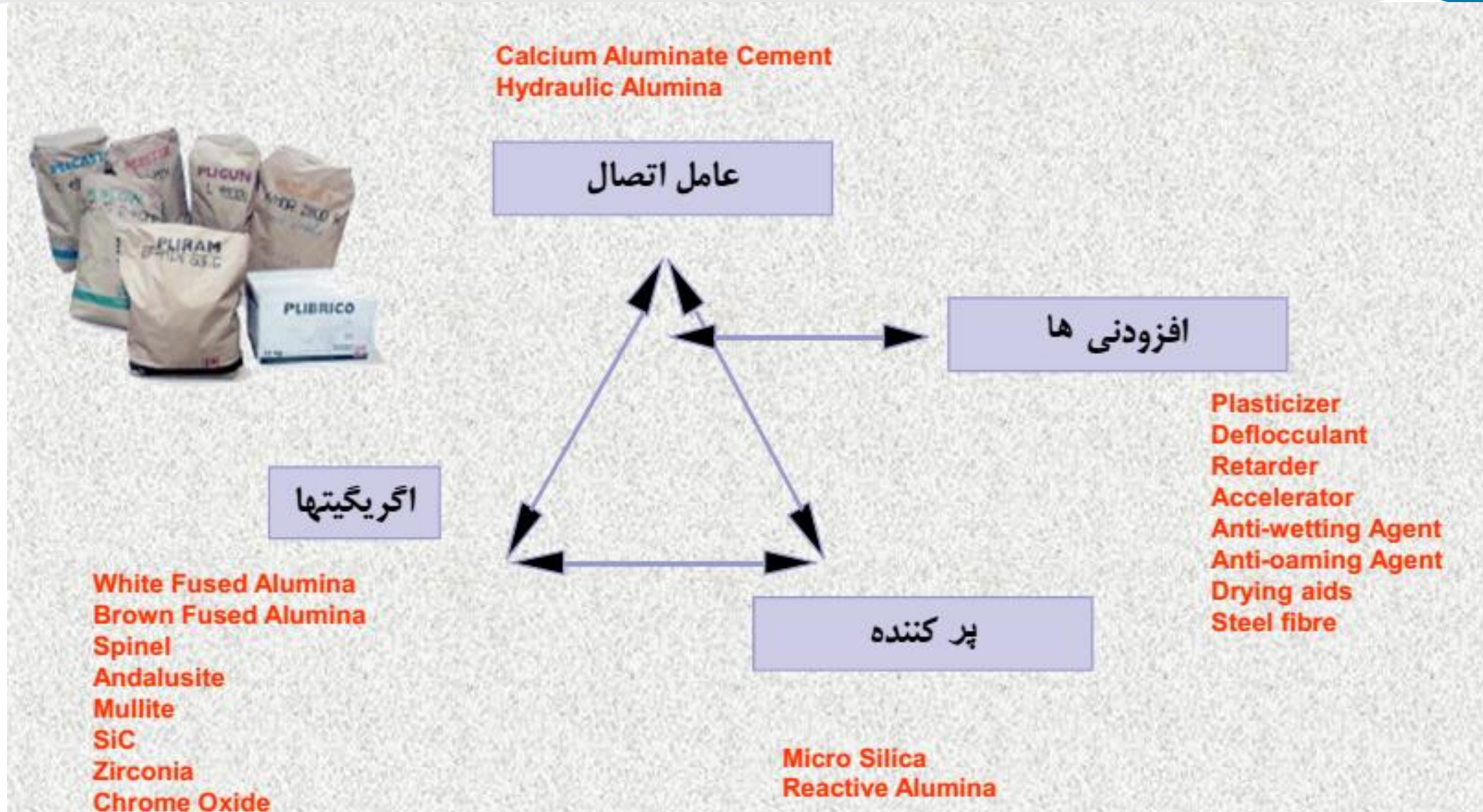
☐ جرمهای پاشیدنی (گانینگ و شاکریت)

☐ ملاتها

☐ جرمهای تعمیراتی



اجزای جرمهای نسوز



اگریگتهای مصرفی در جرمهای نسوز

۳



عامل اتصال در جرمهای ریختنی



سیمان آلومینات کلسیم (سیمان نسوز)

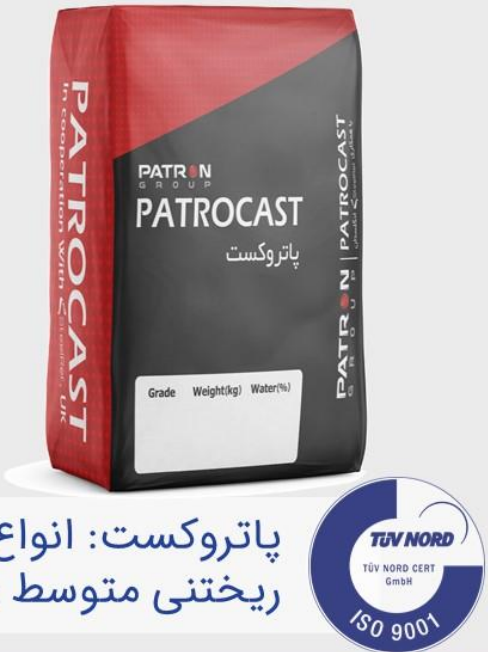


سیلیسی کلوئیدی نانومتری

جرمهای ریختنی نسوز پاترون





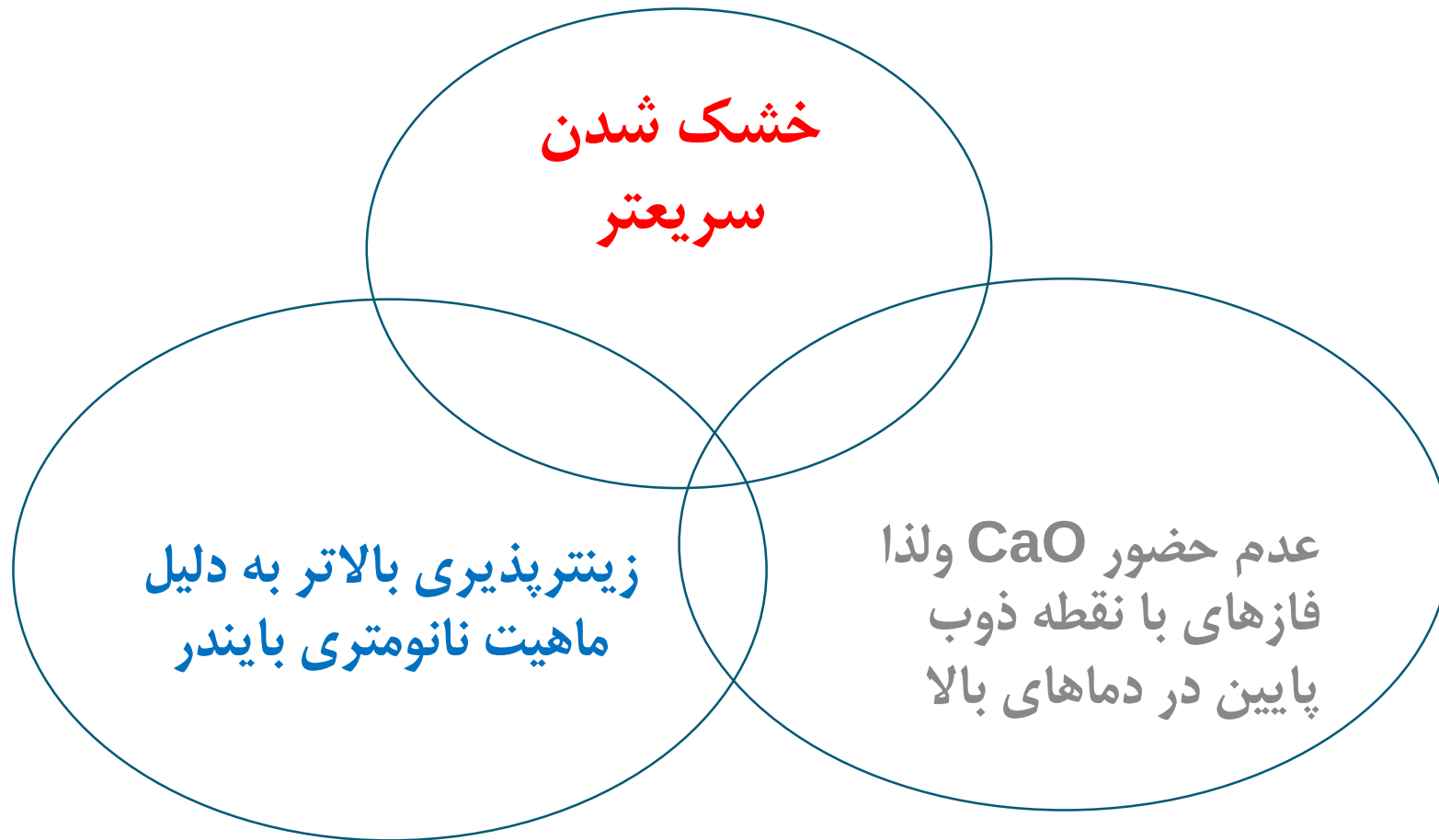


پاتروکست: انواع جرم نسوز
ریختنی متوسط و کم سیمان



نانوپاتروکست: جرم نسوز
نانو باند به همراه بایندر

مزایای جرمهای نانوباند در مقایسه با انواع سیمانی



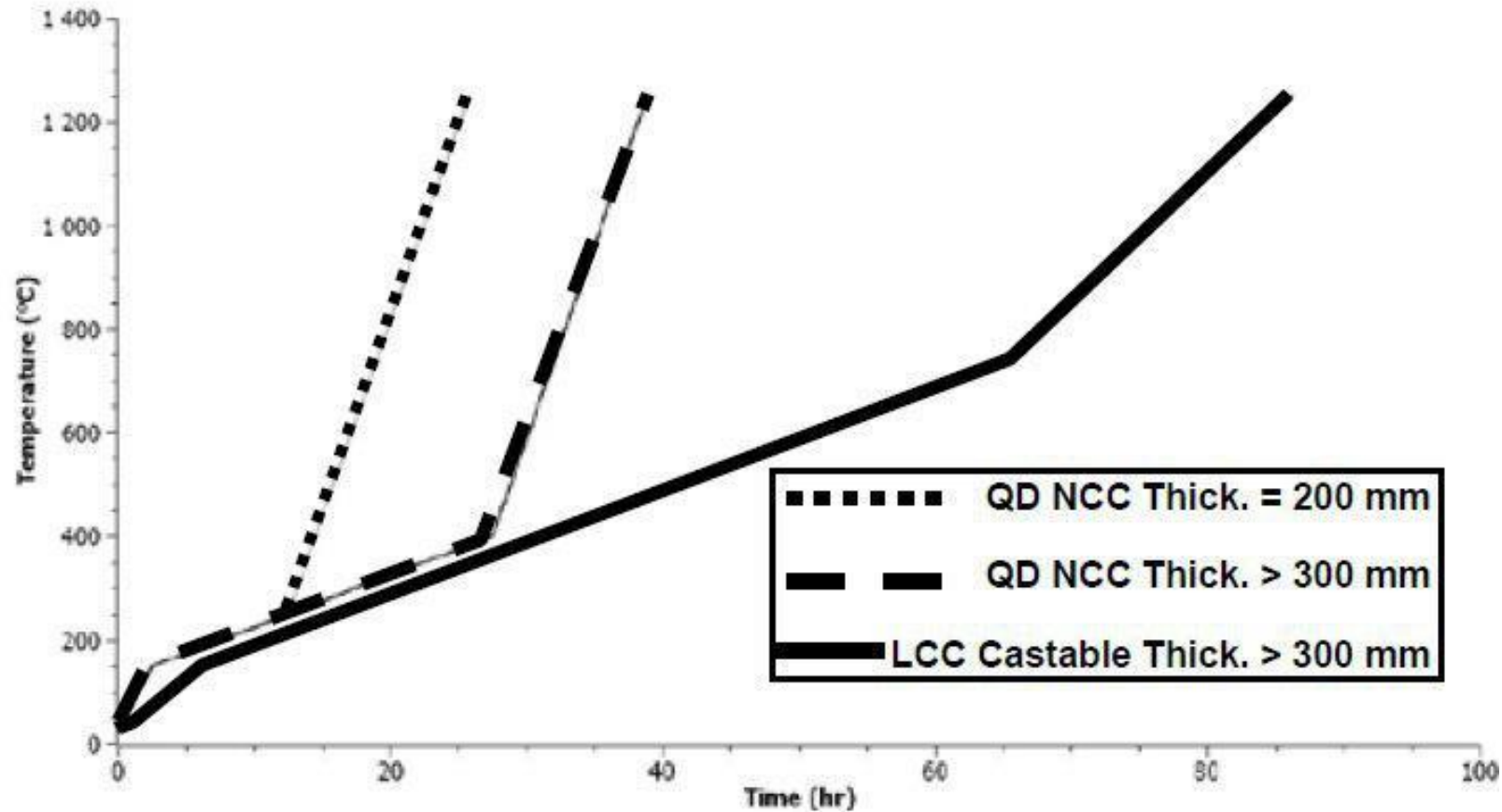
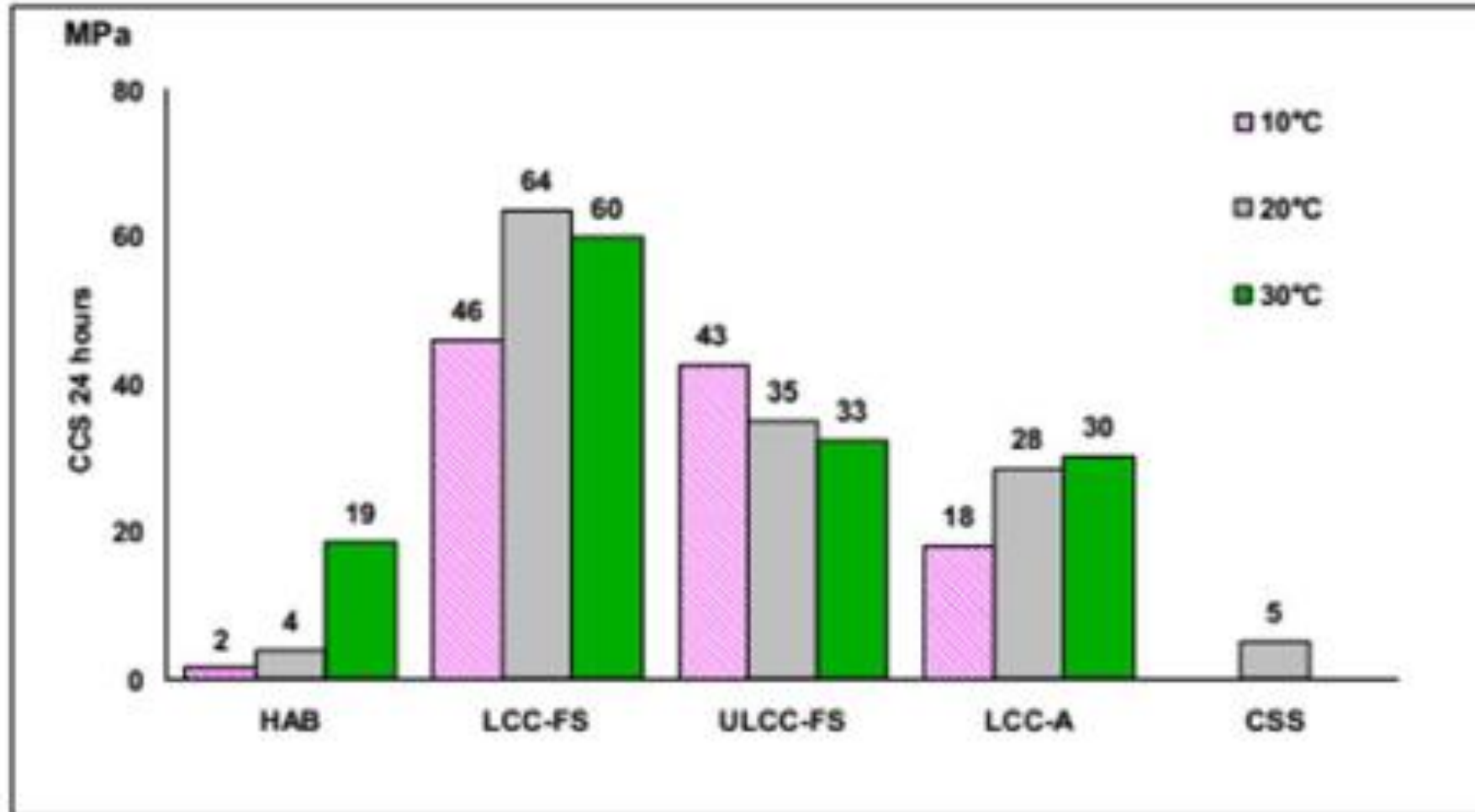


Fig. 7. Industrial heating up schedules for LCC & QD NCC

استحکام خام پایین چالش اصلی قطعات تولید شده از جر مه‌ای نانوباند در مقایسه با دیگر بایندها



جرم ریختنی نسوز نانو باند

گروه پاترون تنها دارنده گواهی نامه نانو مقیاس در تولید جرم نسوز در ایران است که با این نوع جرمها، انواع ول بلوک (نشیمگاه) پاتیل فولادسازی و نیز دلتای سقف کوره های قوس الکتریکی را نیز تولید نموده است.



ول بلوک پاتیل
با جرم نانوباند



دلتای سقف کوره قوس
الکتریکی با جرم نانوباند



Certificate
of
Compliance



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

گواهی نامه
نانو مقیاس

شماره: ۱۸۴۵۸-۳۱۲

بر اساس این گواهی نامه محصول

نسوز جرم ریختنی حاوی نانوذرات جهت بهبود استحکام فشاری
شرکت

گروه پات روشن نیکتا

با شناسه ملی
۱۴۰۰۳۷۰۶۲۹۵

طبق آزمایشات با استانداردهای ISO/TS 18110 و ISIRI 12098 در حوزه فناوری نانو قرار می گیرد.
استفاده از این تاییدیه تنها برای این محصول معتبر بوده و سایر محصولات شرکت را شامل نمی شود.

تاریخ اعتبار	تاریخ صدور
۱۲ آذر ۱۴۰۰	۱۳ آذر ۱۳۹۷
اعتبار این تاییدیه پس از بازدیدهای سالانه قابل تمدید خواهد بود.	

کد پرونده در واحد ارزیابی محصولات: ۹۷۲۳۷۰

موسسه خدمات
توسعه فناوری تا بازار ایران
شماره ثبت: ۳۱۳۵۳
مدیر عامل
موسسه خدمات فناوری تا بازار



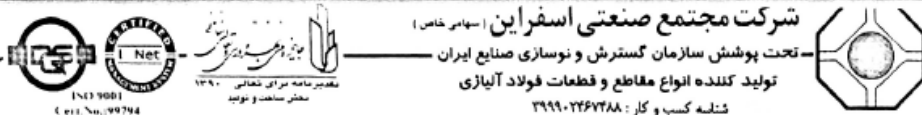
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
موسسه خدمات توسعه فناوری تا بازار ایران
واحد ارزیابی محصولات
تهران، خیابان ستارخان، خیابان زنجان شمالی، کوی سادات، پلاک ۶۵
تلفن: ۰۲۱ ۶۳۱۰۴
www.nanoproduct.ir

دلتای سقف شرکت فولاد اسفراین که با جرم نانوباند تولید شده است

۱۰



عملکرد بهتر دلتای سقف کوره نانوباند در مقایسه با انواع سیمانی



شماره: ۹۹/۷۶۵
تاریخ: ۱۳۹۹/۸/۱۱
پیوست:

شرکت مجتمع صنعتی اسفراین (سهام خاص)
تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران
تولید کننده انواع مقاطع و قطعات فولاد آلیاژی
شناسه کسب و کار: ۳۹۹۹۰۲۴۶۷۲۸۸
شناسه ملی: ۱۰۱۰۱۳۳۳۳۳۸۱

بسمه تعالی

جناب آقای مهندس کلاتر
مدیر عامل محترم گروه پاترون
موضوع: گواهی حسن انجام کار محصول نانوپاتروکست NT 9970 F

با عرض سلام و احترام
بدینوسیله گواهی می‌شود مجتمع صنعتی اسفراین جهت ریختن دلتای سقف کوره قوس الکتریکی خود، از جرم ریختنی نسوز بدون سیمان گروه پاترون با نام تجاری نانوپاتروکست NT 9970 F استفاده نموده و با توجه به گزارشات و بازرسی‌های انجام شده، با توجه به افزایش عمر دلتا، بیش از ۳۰ درصد نسبت به محصول قبلی مورد استفاده (جرم‌های حاوی سیمان نسوز)، رضایت خود را از این نوع جرم اعلام می‌دارد.
این گواهی پیرو درخواست شرکت پاترون صادر گردیده است و ارزش و اعتبار دیگری ندارد.



PATRON GROUP
NANO PATROCAST
نانو پاتروکست (جرم نانو باند)

نانوپاتروکست: جرم نسوز نانو باند به همراه بایندر





- ❖ برخورداری از آزمایشگاه با تجهیزات مورد نیاز جهت تحقیق و توسعه انواع جرم نسوز
- ❖ دارای یکی از قوی‌ترین تیم‌های تحقیق و توسعه در حوزه صنعت فولاد و نسوز
- ❖ صادرات محصولات به عراق، گرجستان، ترکیه و روسیه



- ❖ برخورداری از سیستم ERP اروپایی (Odoo)
- ❖ دارای تیم خدمات پس از فروش مستقر در ۴ حوزه جغرافیایی کشور
- ❖ برخورداری از گواهینامه ISO9001 از شرکت توف
- ❖ دارای گواهی ثبت اختراع



دفتر: تهران، خ ملاصدرا، ابتدای
کردستان شمال، بن بست ۱، پلاک ۸،
طبقه ۱
کارخانه: یزد، شهرک صنعتی مهریز،
بلوار یاس، خیابان زنبق، پلاک ۳۰۸

ایمیل: info@patron.group

تلفکس: ۰۲۱ ۸۸۷۸۰۰۵۴

شبکه های اجتماعی: [@patrongroup](https://www.patrongroup.com)

تشکر از توجه شما