



خواست کننده: نوکان ساز

آدرس: تهران، خیابان ابادانا (خرمشهر) بعد از خیابان مرغاب، پلاک ۶۰، ط ۴ واحد ۸

قطعه یا نمونه: نمونه پودر میکرونیزه

بازه مرجع مشتری: ۲۰۵/ف/۹۵

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

ایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد. نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ:

شماره پیگیری: ۲۰۵۹۱-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۷/۲۷

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳

صفحه: ۱ از ۳



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



تصویر نمونه







خواست کننده: نوکان ساز

نشانی: تهران، خیابان اپادانا (خرمشهر) بعد از خیابان مرغاب، پلاک ۶۰، ط ۴ واحد ۸

قطعه یا نمونه: نمونه پودر میکرونیزه

اثر مرجع مشتری: ۲۰۵/ف/۹۵

شماره پیگیری: ۲۰۵۹۱-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۷/۲۷

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳

صفحه: ۲ از ۳

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

پیش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد. نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



### آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش XRF

استاندارد مرجع آزمون: ASTM E 1621-13

آماده سازی نمونه:  با خردایش  بدون خردایش

نتیجه حاصل از آنالیز شیمیایی نمونه ارسالی به وسیله دستگاه XRF بر اساس درصد وزنی عناصر و ترکیبات تشکیل دهنده به شرح زیر است:

درصد وزنی	ترکیب	درصد وزنی	ترکیب	درصد وزنی	ترکیب	درصد وزنی	ترکیب
16.7	SiO <sub>2</sub>	4.7	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.0	MgO	0.3	Na <sub>2</sub> O
0.44	TiO <sub>2</sub>	39.4	CaO	0.83	K <sub>2</sub> O	0.79	SO <sub>3</sub>
<1	La&Lu	30.85	L.O.I	0.27	SrO	2.7	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

CaCO<sub>3</sub> : 70.0%

#### توضیحات

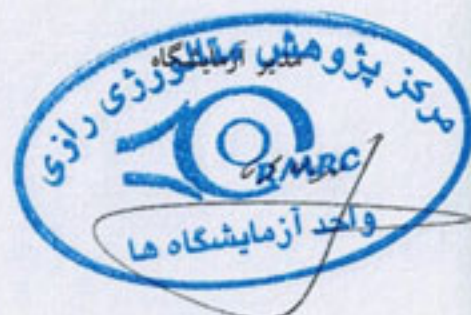
- جهت تعیین دقیق CaCO<sub>3</sub>، ماهیت و L.O.I نمونه ارسالی، آزمون XRD توصیه می گردد.
- نتایج آزمون به نحوه ی نمونه برداری و یکنواختی نمونه بستگی دارد.
- آنالیز بصورت نیمه کمی (Semi Quantitative) انجام شده است.
- میزان درصد وزنی عناصر دوره ی اول و دوم جدول تناوبی به روش XRF، در این مرکز قابل شناسایی نمی باشد.
- جهت اندازه گیری L.O.I (وزن از دست رفته)، نمونه به مدت یک ساعت در دمای 900°C قرار گرفت.

● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



رشد تنها با برچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می باشد. چ فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرسان، پلاک ۸. تلفن: ۰۲۱)۶۳۰۷ (دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷) (۰۲۱) ای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net





خواست کننده: نوکان ساز

نشانی: تهران، خیابان ابادانا (خرمشهر) بعد از خیابان مرغاب، پلاک ۶۰، ط ۴ واحد ۸

قطعه یا نمونه: نمونه پودر میکرونیزه

آراره مرجع مشتری: ۲۰۵/ف/۹۵

شماره پیگیری: ۲۰۵۹۱-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۷/۲۷

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳

صفحه: ۳ از ۳

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 21°C رطوبت: ۴۰٪ پیوست:

پیش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد. نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

### تعیین دانه بندی، SEM

دستورالعمل آزمون: RMRC-WI-550-104

اندازه ذرات در برخی از قسمتهای نمونه، به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	اندازه ذرات (µm)	ردیف	اندازه ذرات (µm)	ردیف	اندازه ذرات (µm)	ردیف	اندازه ذرات (µm)	ردیف	اندازه ذرات (µm)
1	1.19	2	0.86	3	1.19	4	1.41	5	1.43
6	4.40	7	4.41	8	5.39	9	3.34	10	2.54

### توضیحات

- آنالیز بصورت نیمه کمی (Semi Quantitative) انجام شده است.
- در شناسایی عناصر با مقدار کمتر از ۴٪ درصد وزنی احتمال خطا در آنالیز وجود دارد.



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



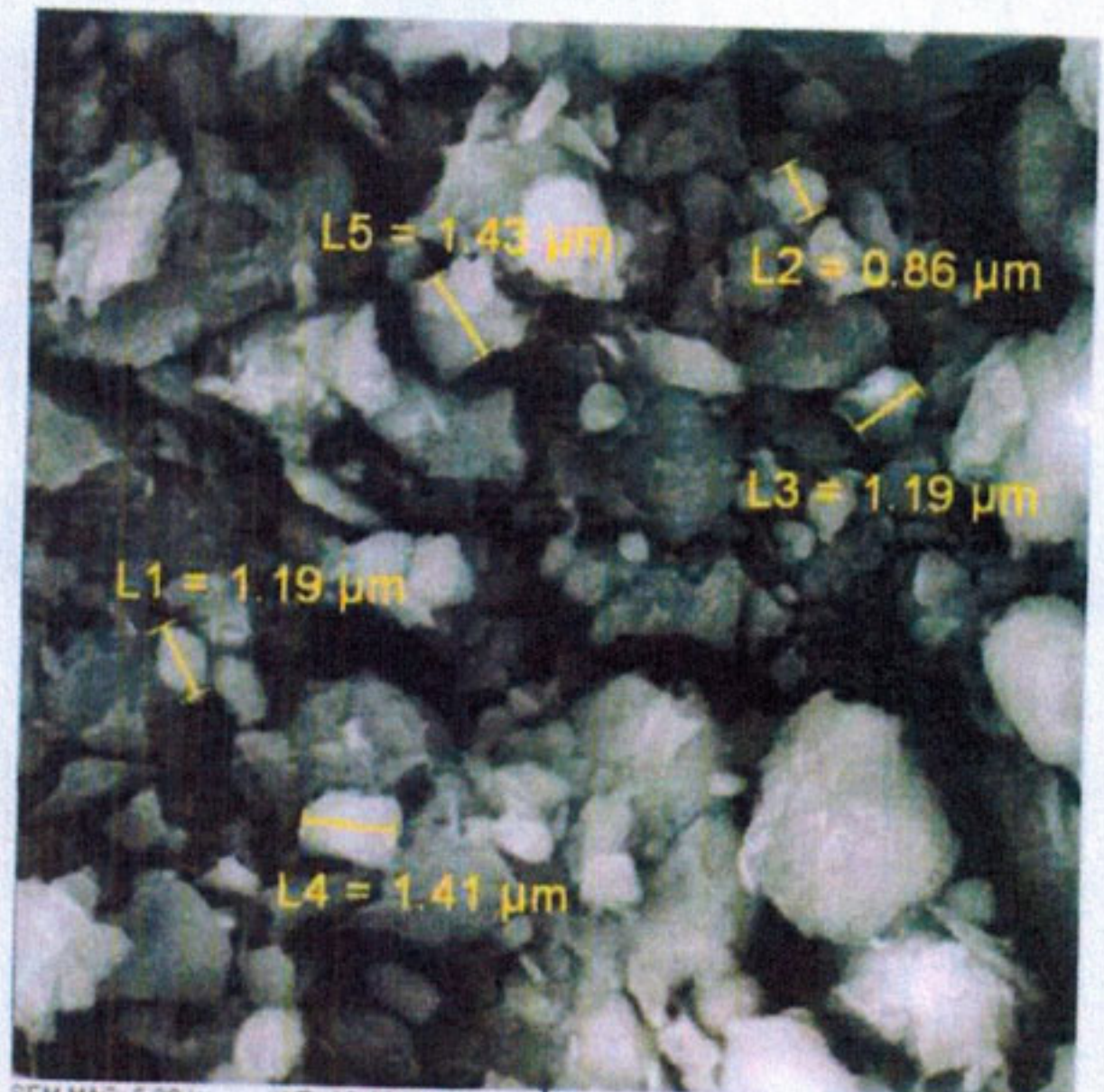




Order No: 20591-1



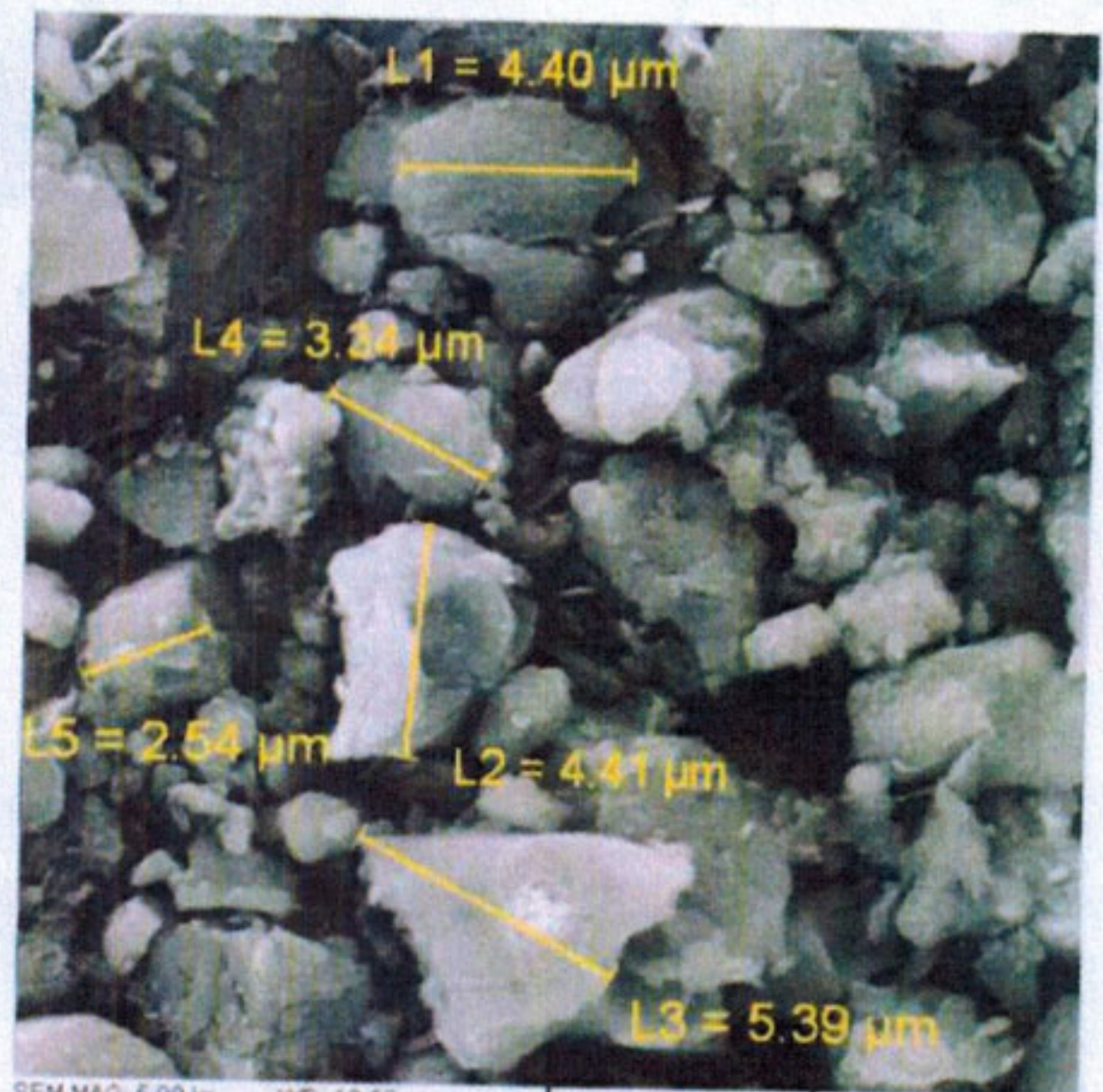
SEM MAG: 6.00 kx WD: 18.49 mm  
SEM HV: 15.00 kV Det: SE Detector  
Date(m/d/y): 10/24/16 Vac: HVVac  
5  $\mu$ m VEGAII TESCAN  
RAZI



L5 = 1.43  $\mu$ m L2 = 0.86  $\mu$ m  
L3 = 1.19  $\mu$ m  
L1 = 1.19  $\mu$ m  
L4 = 1.41  $\mu$ m  
SEM MAG: 6.00 kx WD: 18.49 mm  
SEM HV: 15.00 kV Det: SE Detector  
Date(m/d/y): 10/24/16 Vac: HVVac  
5  $\mu$ m VEGAII TESCAN  
RAZI



SEM MAG: 5.00 kx WD: 18.52 mm  
SEM HV: 15.00 kV Det: SE Detector  
Date(m/d/y): 10/24/16 Vac: HVVac  
5  $\mu$ m VEGAII TESCAN  
RAZI



L1 = 4.40  $\mu$ m  
L4 = 3.20  $\mu$ m  
L5 = 2.54  $\mu$ m L2 = 4.41  $\mu$ m  
L3 = 5.39  $\mu$ m  
SEM MAG: 5.00 kx WD: 18.52 mm  
SEM HV: 15.00 kV Det: SE Detector  
Date(m/d/y): 10/24/16 Vac: HVVac  
5  $\mu$ m VEGAII TESCAN  
RAZI

