

# گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: چدن کاره بندر

نشانی: خیابان شهید مطهر شمالی، پلاک ۳۷۴ طبقه دوم واحد ۲

نام قطعه یا نمونه: چدن داکتل GGG شماره 1

شماره مرجع مشتری: ۱۴۸-۹۸

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC 17025 قرار دارد.



تاریخ صدور گزارش: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸  
شماره پیگیری: ۱۳۴۴۲-۱  
شماره ویرایش: \*  
تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۰۵/۲۴  
تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸  
تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸

صفحه: ۱ از ۲

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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه  
آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره جوایز

- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت در سالهای ۹۴، ۹۵ و ۹۶
- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در ۴ سال پیاپی

آزمایشگر

مسئول مرکز

مدیر فنی

مرکز پژوهش متالورژی رازی



## آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری (کوالتومتری)

دستگاه مورد استفاده:  ARLEWAS  PMI  OXFORD  سنساده زنی سطحی  آماده سازی نمونه:  سنساده زنی  بولکی و سنساده زنی  سنساده زنی سطحی

استاندارد مرجع آزمون:  ASTM E1010-16  ASTM E415-17  ASTM E1999-18  نوع ماده:  غیرآهنی  آهنی

درصد وزنی عناصر اندازه گیری شده نمونه به شرح زیر است:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W
4.0	2.30	0.18	0.009	0.009	0.01	0.02	Trace	0.005	0.004	0.006
Ti	Co	Al	Sn	Pb	As	Sb	Zr	Nb	Mg	Fe
0.004	0.005	0.02	0.02	0.002	Trace	0.001	Trace	0.003	0.05	Base

گزارش تنها با پرچست هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۶۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jafarian@razi-center.net می‌باشد.

نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کبوتر ۲۱ - جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم امیری، خیابان فرمان، پلاک ۸، تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) Website: www.razi-center.net

دربارگر: ۶۶۸۳۳۳۷ و ۶۶۸۳۱۵۵۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۶۶۸۳۱۵۵۸ (۰۲۱) Email: info@razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: چدن کاره بندر

نشانی: خیابان شهید مطهری شمالی، پلاک ۳۷۴ طبقه دوم واحد ۲

نام قطعه یا نمونه: چدن داکیل GGG شماره 1

شماره مرجع مشتری: ۱۴۸-۹۸

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC 17025 قرار دارد.



شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۷٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه  
آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره متوالی

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

● مرکز پژوهشی: بزرگترین وزارت صنعت، معدن  
و تجارت در سالهای ۹۴، ۹۵ و ۹۶

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

● کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی  
فناوری‌های رایج در ۴ سال پیاپی

آزمایشگر

محمدعلی محمدی

مدیر فنی



گزارش تنها با پرچست هوسوگروم مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقی‌مانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

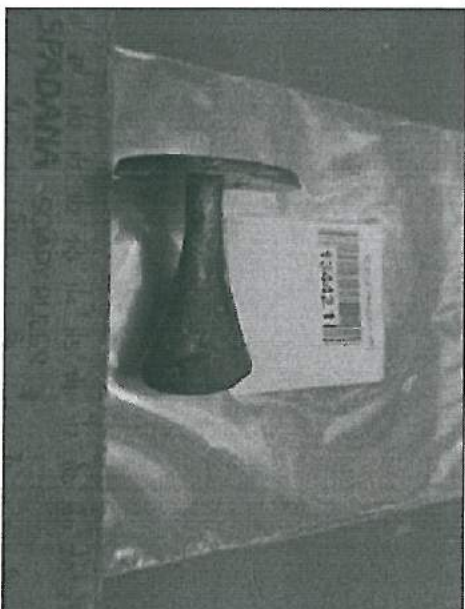
در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۶۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می‌باشد.

نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم امیری، خیابان قربان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۶۶۸۴۳۳۷۱ و ۶۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۶۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)

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

تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون



وبسایت: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱)

# گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)



درخواست کننده: چدن کاره بدر

نشانی: خیابان شهید مطهری، بلوک ۳۷۴، طبقه دوم واحد ۲

نام قطعه یا نمونه: چدن داکتل GGG شماره 2

شماره مرجع مشتری: ۱۴۸-۹۸

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 اقرار دارد.

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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸

صفحه: ۱ از ۲

تاریخ صدور گزارش: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸

شماره پیگیری: ۱۳۴۴۲-۲

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۰۵/۲۲

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸



• کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تانودر ۱۱ دوره مجازی

• دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت

صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

• مرکز پژوهشی: بزرگترین وزارت صنعت، معدن و تجارت در سالهای ۹۴ و ۹۵

• معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست

• کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در ۴ سال پیاپی

آزمایشگر

مسئول امور مشتریان  
 دکتر سحر سعیدی



## آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری (کوالتومتری)

دستگاه مورد استفاده:  ARLWAS  PMI  OXFORD  سنساده زنی سطلی   سنساده زنی  بوکی و سنساده زنی  آماده سازی نمونه:  سنساده زنی

استاندارد مرجع آزمون:  ASTM E1010-16  ASTM E415-17  ASTM E1999-18  نوع ماده:  آهنی  غیر آهنی

درصد وزنی عناصر اندازه گیری شده نمونه به شرح زیر است:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	W
3.90	2.30	0.18	0.009	0.008	0.01	0.02	Trace	0.004	0.004	0.004
Ti	Co	Al	Sn	Pb	As	Sb	Zr	Nb	Mg	Fe
0.004	0.005	0.02	0.02	0.001	Trace	Trace	Trace	0.002	0.047	Base

گزارش تنها با پرچست هوسوگروم مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۶۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می‌باشد.

نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزان، پلاک ۸، تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۶۶۸۴۳۳۷۱ و ۶۶۸۳۱۵۵۷ (۰۲۱) صفای مشتری: ۶۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: چدن کاره بندر

نشانی: خیابان شهید مفتح شمالی، پلاک ۳۷۴ طبقه دوم واحد ۲

نام قطعه یا نمونه: چدن داکیل GGG شماره 2

شماره مرجع مشتری: ۱۴۸۰۹۸

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد.



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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸  
شماره پیگیری: ۱۳۴۴۲-۲  
شماره ویرایش: .  
تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۰۵/۲۲  
تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸  
تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۵/۲۸  
صفحه: ۲ از ۲



- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه
- آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره توتالی
- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت در سالهای ۹۴، ۹۵ و ۹۶
- معتقد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۴ سال پیاپی

آزمایشگر

مدیر فنی

مدیر فنی

مرکز پژوهش متالورژی رازی



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون



گزارش تنها با پرچسب هوسوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونههای مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکاتبه به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jafarian@razi-center.net می باشد.

نتایج فوق تنها برای نمونههای مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، پلوار حاج قاسم اصغری، خیابان وزدان، پلاک ۸ تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ و ۴۶۸۳۱۵۵۸ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۵۸ (۰۲۱) Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net