

شماره پیگیری: ۳۴۳۳۱-۱
تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸
تاریخ تایید مالی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹
تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۰۲
تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰
شماره ویرایش: ۱
صفحه: ۱ از ۲

درخواست کننده: صنایع من شهید باهنر
شماره مرجع درخواست کننده: ۱۴۰۱/۰۷۹۶
نشانی: م ونگ-ب شهید حقانی-شماره ۴۷-
نام قطعه یا نمونه: تسمه و نوار منی

آزمون توسط پیمانکار فرعی انجام شده است

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

آزمون تعیین عناصر به روش ICP-MASS

پیرو قرارداد 32837-1 به تاریخ 1401/10/17

غلظت و درصد وزنی عناصر موجود در نمونه به شرح زیر است:

عناصر	غلظت (ppm)	عناصر	غلظت (ppm)	عناصر	غلظت (ppm)	عناصر	غلظت (ppm)	عناصر	درصد وزنی
Ag	20	Fe	9	Ni	85	Te	<1	Cu	99.95
Al	10	Gd	<1	Nd	<1	Ti	<1	-	-
As	2	Ga	<1	Pb	22	Ta	<1	-	-
Ba	<1	Ge	<1	P	160	Tm	<1	-	-
Bi	<1	Hf	<1	Sn	4	Th	<1	-	-
Be	<1	Hg	<1	Sr	<1	Tb	<1	-	-
B	<1	Ho	<1	Se	<1	Tl	<1	-	-
Cd	<1	In	<1	Sm	<1	U	<1	-	-
Cr	<1	K	<1	Sb	<1	V	<1	-	-
Ce	<1	Lu	<1	Sc	<1	W	<1	-	-
Ca	<1	Li	<1	Mo	<1	Y	<1	-	-
Co	<1	La	<1	Nb	<1	Yb	<1	-	-
Dy	<1	Mn	<1	Er	<1	Zr	<1	-	-
Eu	<1	Mg	<1	Zn	130	-	-	-	-

با توجه به ترکیب شیمیایی، آلیاژ مورد استفاده در تولید قطعه با استاندارد آمریکایی (UNS C12200) DHP با ترکیب شیمیایی زیر مطابقت دارد.

	Cu + Ag	P
Min	99.90	0.015
Max	*	0.04

گزارش تنها با برجسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون‌ها، محرمانه تلقی می‌شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) دفتر مدیر عامل: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزنان، پلاک ۸. کدپستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱ تلگرام/واتس‌اپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ و تلفن: ۶۳۰۷ و ۴۶۸۳۱۵۷۰-۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سال‌های ۹۴ تا ۱۴۰۰
- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره متوالی
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در طی ۷ دوره



آزمایشگر

مدیر فنی

مدیر آزمایشگاه



شماره پیگیری: ۳۲۸۳۷-۱
تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵
تاریخ تایید مالی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
شماره ویرایش: .
صفحه: 1 از ۲

درخواست کننده: صنایع مس شهید باهنر
شماره مرجع درخواست کننده: ۱۴۰۱ ۵۴۸۳
نشانی: مریک - پ شهید حقانی - شماره ۴۷-
نام قطعه یا نمونه: نمونه شماره یک - ششم و نوار مسی

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

این مرکز مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ISO/IEC 17025
تایید صلاحیت شده است.

آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری (کوانتومتری)

استاندارد مرجع آزمون: BS EN 15079-15

دستگاه مورد استفاده: OXFORD WAS ARL

آماده سازی نمونه: سنباده زنی سنباده زنی سطحی
عنصر پایه نمونه: مس آلومینیوم روی

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

Zn	Pb	Sn	P	Mn	Fe	Ni	Si	Cr	Al	S
<0.01	< 0.01	< 0.01	0.015	0.004	< 0.005	0.01	< 0.005	< 0.005	Trace	None
Ag	Co	Be	Cu							
0.003	< 0.005	< 0.001	> 99.9							

با توجه به ترکیب شیمیایی، آلیاژ مورد استفاده در تولید قطعه با استاندارد آمریکایی UNS C12200 با ترکیب شیمیایی زیر مطابقت دارد.

	Cu + Ag	P
Min	99.90	0.015
Max	*	0.04

توضیحات:

- با توجه به خلوص نمونه کنترل آنالیز به روش ICP توصیه می گردد.

آزمایشگر

مدیر فنی

مدیر آزمایشگاه

گزارش تنها با برجسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) دفتر مدیر عامل: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرنان، پلاک ۸. کدپستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱ تلگرام/واتس اپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ و ۶۳۰۷ و ۴۶۸۳۱۵۷۰-۷ (۰۲۱) داورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



شماره پیگیری: ۳۲۸۳۹-۱

تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

تاریخ تایید مالی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

شماره ویرایش: ۳

صفحه: 1 از 2

درخواست کننده:

صنایع مس شهید باهنر

شماره مرجع درخواست کننده:

نشانی: م ونک ب شهید حقانی - شماره ۴۷-

نام قطعه یا نمونه:

نمونه شماره یک - نام نمونه: آتسمه و نوار مسی

شرایط محیطی آزمایشگاه

- دما:

25°C

- رطوبت:

۳۰٪

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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است

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

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

- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ تا ۱۴۰۰

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

- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در طی ۷ دوره

آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری (کوانتومتری)

استاندارد مرجع آزمون: BS EN 15079-15

دستگاه مورد استفاده: OXFORD WAS ARLآماده سازی نمونه: سنباده زنی سنباده زنی سطحیعنصر پایه نمونه: مس آلومینیوم روی

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

Zn	Pb	Sn	P	Mn	Fe	Ni	Si	Cr	Al	S
23.70	0.02	< 0.01	0.005	0.02	0.10	12.30	0.02	0.008	Trace	0.01
Ag	Co	Cu								
0.005	< 0.01	63.81								

نمونه مورد آزمون تنها از نظر ترکیب شیمیایی با استاندارد انگلیسی (BS EN 1652 (1997) Grade CuNi12Zn24 (CW403J) با ترکیب شیمیایی زیر مطابقت دارد.

	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Sn	Zn	Other total
Min	63.0	*	*	11.0	*	*	Rem	*
Max	66.0	0.30	0.50	13.0	0.03	0.03	*	0.20

توضیحات

- مطابقت کامل با این استاندارد، منوط به انجام آزمون های تکمیلی می باشد.
- درصد وزنی عنصر Cu، از تفاضل مجموع درصد وزنی عناصر اندازه گیری شده از عدد 100 به دست آمده است.
- بر روی نمونه عبارت "Strip casting" درج شده است.

آزمایشگر

مدیر فنی

مدیر آزمایشگاه

گزارش تنها با برجسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) دفتر مدیر عامل: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرنان، پلاک ۸. کدپستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱ تلگرام/واتس اپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ و ۶۳۰۷ و ۴۶۸۳۱۵۷۰-۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)



شماره پیگیری: ۲-۳۲۸۳۹
 تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵
 تاریخ تایید مالی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
 تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲
 تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰
 شماره ویرایش: ۳
 صفحه: 1 از ۲

درخواست کننده:

صنایع مس شهید باهنر

شماره مرجع درخواست کننده:

نشانی:

م و نک ج شهید حقانی - شماره ۴۷ -

نام قطعه یا نمونه:

نمونه شماره دو - نام نمونه: تسمه و توار مسی

شرایط محیطی آزمایشگاه

- دما:

25°C

- رطوبت:

۳۰٪

آزمایش انجام شده بر مندرجه نامنه گراهنیسمه
 استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد.

نمونه گیری توسط شرکت انجام گرفته است.

آزمون تعیین ترکیب شیمیایی به روش اسپکترومتری نشری (کوانتومتری)

استاندارد مرجع آزمون: BS EN 15079-15

دستگاه مورد استفاده: OXFORD WAS ARLآماده سازی نمونه: سنباده زنی سنباده زنی سطحی عنصر پایه نمونه: مس آلومینیوم روی

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

Zn	Pb	Sn	P	Mn	Fe	Ni	Si	Cr	Al	S
23.80	0.01	< 0.01	< 0.003	0.003	0.12	12.60	0.02	0.007	Trace	0.008
Ag	Co	Cu								
0.005	< 0.01	63.43								

نمونه مورد آزمون تنها از نظر ترکیب شیمیایی با استاندارد انگلیسی (BS EN 1652 (1997) Grade CuNi12Zn24 (CW4031) با ترکیب شیمیایی زیر مطابقت دارد.

	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Sn	Zn	Other total
Min	63.0	*	*	11.0	*	*	Rem	*
Max	66.0	0.30	0.50	13.0	0.03	0.03	*	0.20

توضیحات

- مطابقت کامل با این استاندارد، منوط به انجام آزمون های تکمیلی می باشد.
- درصد وزنی عنصر Cu، از تفاضل مجموع درصد وزنی عناصر اندازه گیری شده از عدد 100 به دست آمده است.
- بر روی نمونه عبارت "Wrought" درج شده است

گزارش تنها با برجسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) دفتر مدیر عامل: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرمان، پلاک ۸. کدپستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱ تلگرام/واتس اپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ تلفن: ۶۳۰۷ و ۰۲۱) ۴۶۸۳۱۵۷۰-۷ دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ تا ۱۴۰۰
- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره متوالی
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در طی ۷ دوره



آزمایشگر

مدیر فنی

مدیر آزمایشگاه