


|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| کد مدرک: WI-220-04        | Integrated Management System                          | <br>شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی |
| ویرایش: ۰۳                |   |   |
| تاریخ تهیه: آبان ماه ۱۴۰۲ | مشخصات فنی و دستورالعمل‌های بازرسی<br>کالای حفاظت فنی |   |
| صفحه                      |   |   |

مشخصات فنی و دستورالعمل بازرسی کالای ذرات ساینده مس باره بر اساس استاندارد BS EN

(CMD-013-REV04) ISO 11126-3

(۱) شرح فنی کالا (Product Description) :


copper refinery slag is synthetic mineral blast-cleaning abrasive manufactured, by granulation in water or air atomization, drying, if required, and sieving, with or without mechanical crushing processes, from slag originating from copper smelting.

(۲) انواع مسباره:

- مسباره مات: دارای چگالی بالاتر و سختی نسبتاً بیشتر نسبت به مسباره براق می‌باشد که باعث افزایش سرعت عملیات تمیزکاری سطح و ایجاد Roughness مورد نیاز می‌شود. در صورتیکه امکان جمع آوری و بازیافت مسباره مات وجود داشته باشد، پس از کنترل و تنظیم دانه بندی و حذف آلودگی های احتمالی، میتواند دوباره استفاده شود.
- مسباره براق: درجه سختی و چگالی کمتری نسبت به مسباره مات دارد و یکبار مصرف بوده و امکان استفاده مجدد از آن وجود ندارد.

(۳) الزامات مربوط به سفارش کالای مواد ساینده مسباره (Copper slag) :

- اندازه و توزیع دانه بندی ساینده باید مطابق جدول شماره ۱ باشد. با توجه به پروفایل سطحی مورد نیاز، ممکن است اندازه و توزیع دانه بندی در سفارش خرید تغییر نماید.
- توزیع دانه بندی ذرات مسباره بر اساس الزامات و نیاز مناطق عملیاتی، در جدول ۱ تعریف شده است.

|                         |                                    |  |
|-------------------------|------------------------------------|--|
| کد مدرک: WI-220-04      | Integrated Management System       | <br>شرکت ملی پالایش و پخش نفت ایران |
| ویرایش: ۰۳              |                                    |  |
| تاریخ تهیه: شهریور ۱۴۰۲ | مشخصات فنی و دستورالعمل‌های بازرسی | شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی   |
| صفحه                    | کالای حفاظت فنی                    |  |

- مواد ساینده مسبار به باید خصوصیات فیزیکی طبق الزامات جدول (۲) را دارا باشند.
- برروی هر بسته حاوی مواد ساینده COPPER SLAG باید مشخصاتی زیر درج شده باشد:  
 ISO 11126 N/Cu /G 0.5-2.38 ✓  
 بدین معنی که:

- (۱) ذرات مسبار به بایستی از نوع مات باشند.
  - (۲) مواد ساینده از نوع (N/Cu) non-metallic copper refinery slag می باشد.
  - (۳) ذرات نیز عمدتاً زاویه دار با لبه های تیز و (G) irregular می باشد.
  - (۴) اندازه ذرات بین 0.5 تا 2.38 mm است.
  - (۵) مشخصات گریت مطابق الزامات استاندارد ISO 11126 تهیه گردیده است.
- نام کامل بایستی روی تمام محصولات درج شده باشد.
  - ذرات مس باره بایستی کاملاً خشک و بدون رطوبت باشند.
  - سیلیکای موجود در ذرات مسبار به باید به صورت سیلیکای آزاد نبوده و از نوع پیوندی باشد. مقدار محتوی کریستال آزاد سیلیکا (کوارتز، tridimite و یا کریستوبولایت) که با استفاده از تکنیک X-ray اندازه گیری می شود، نباید بیشتر از ۱٪ (m/m) باشد.
  - مواد ساینده بایستی فاقد مواد خورنده و همچنین ماده چسبنده به سطح باشند.
  - خصوصیات ذرات مسبار، بایستی مطابق جدول (۲) باشد.

جدول (۱) - توزیع اندازه ذرات مس باره

| Particle (mm) | <0.5 | 0.5 >-≥1 | 1 >-≥2 | 2 >-≥2.36 | >2.36 |
|---------------|------|----------|--------|-----------|-------|
| ST%           | 5    | 15       | 60     | 15        | 5     |

ST; sub sieve


جدول (۲) - خصوصیات ذرات مس باره

| property                             | Requirement       | Test method |
|--------------------------------------|-------------------|-------------|
| Particle size range and distribution | see table 1       | ISO 11127-2 |
| Apparent density Kg/m <sup>3</sup>   | (3.3 to 3.9) *10  | ISO 11127-3 |
| Mohs hardness                        | min 6             | ISO 11127-4 |
| Moisture %(m/m)                      | max 0.2           | ISO 11127-5 |
| Conductivity of aqueous extract mS/m | max 25            | ISO 11127-6 |
| Water-Soluble chlorides %(m/m)       | max 0.0025        | ISO 11127-7 |
| Indicating Oil                       | No Indicating oil | ASTM D7393  |

a: Another method for assessing hardness maybe used. Together with an appropriate minimum requirement by agreement between the interested parties.

#### (۴) الزامات بازرسی کالا:

- کالا بایستی از لحاظ دانه بندی توسط بازرس ارزیابی گردد.
- نمونه برداری جهت انجام آزمون های مندرج در جدول ۲ جهت ارسال به آزمایشگاه مورد تایید کارفرما بایستی توسط بازرس صورت گیرد.
- کالا در بسته بندی مناسب همراه با شماره تولید قابل ردیابی آماده حمل گردد.
- بارگیری و ارسال کالا به مناطق الزام پس از دریافت نتایج آزمون های آزمایشگاهی انجام شده بر روی نمونه مسباره برداشته شده توسط بازرس و تطابق آنها با جدول ۲، صورت می پذیرد.
- ارسال نتایج آزمون های کنترل کیفی و آزمایشگاهی به همراه کالا الزامی می باشد.

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| کد مدرک: WI-220-03        | Integrated Management System           | <br>شرکت ملی پتروشیمی ایران<br>شرکت نفت مناطق مرکزی ایران<br>شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی |
| شماره ویرایش: دو          |  |  |
| تاریخ تهیه: بهمن ماه ۱۴۰۰ | شرح مشخصات فنی و دستورالعمل‌های بازرسی |  |
| صفحه: ۳۱ از ۶۱            | کالای حفاظت فنی                        |  |

- فرآیند نمونه برداری باید بر اساس استاندارد ISO 11127 انجام شود.

جدول ۱: توزیع اندازه ذرات مس باره

|                 |      |          |        |           |       |
|-----------------|------|----------|--------|-----------|-------|
| Particle (mm)   | >0.5 | 1>--≥0.5 | 2>--≥1 | 2.38>--≥2 | 2.38> |
| (Sub Sieve) ST% | 5    | 15       | 60     | 15        | 5     |

جدول ۲: خصوصیات ذرات سرباره مس

| property                              | Requirement                    | Test method |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| Particle size range and distribution  | see table 1                    | ISO 11127-2 |
| Apparent density Kg/m <sup>3</sup>    | (3.3 to 3.9) * 10 <sup>3</sup> | ISO 11127-3 |
| Mohs hardness <sup>a</sup>            | min 6                          | ISO 11127-4 |
| Moisture %(m/m)                       | Max. 0.2                       | ISO 11127-5 |
| Conductivity of aqueous extract μS/cm | Max. 250                       | ISO 11127-6 |
| Water-Soluble chlorides %(m/m)        | Max. 0.0025                    | ISO 11127-7 |

<sup>a</sup> Another method for assessing hardness maybe used. Together whit an appropriate minimum requirement by agreement between the interested parties.

• مدارک و گواهینامه کالا:

- مدارک می بایستی شامل موارد زیر باشد:
- Data Sheet سازنده کالا.
- Test Certificate قابل ردیابی با کد محصول. (Lot No., Batch No., ...)
- مدارک تکمیلی نظیر مدارک خرید، حمل و نقل و ... در صورت نیاز.
- حسب صلاحدید اداره حفاظت فنی بازرسی کالا صورت خواهد پذیرفت

سپرده به تقاضای شماره SAS-0240306

(گواهی)