

آهن اسفنجی

جی : در این فرآیند ، بعد از این که گندله از مرحله ی خشک شدن بیرون می آید، توسط هدایت کننده به کوره احیا می رسند. گندله خشک به صورت اکسید آهن (Fe_3O_4) می باشد، در مرحله احیا گاز متان (CH_4) به آن زده میشود . در اثر واکنش اکسید آهن و گاز متان ، اکسیژن اکسید آهن آزاد می شود و Fe یا همان آهن خالص باقی می ماند.

اسپانگ و گندله از لحاظ شکل ظاهری شبیه به هم هستند با این تفاوت که در مراحل احیای آن آهن خالص به دست میآید در صورتی که درصد خالصی کگندله پایین است و معمولا با درجه متالیزاسیون (MD) سنجیده می شود که عددی بین 89 تا 95 می باشد

برای اطلاع از قیمت روز و خرید [اینجا کلیک کنید](#)

محصولات آهن اسفنجی؟

اسپانگ به سه شکل اسلب (تختال)، بیلت (شمش) و میلگرد به دست می آید .

بریکت چیست؟

یکی دیگر از محصولات اسپانگ بریکت است که به 3 دسته تقسیم می شود:

1. بریکت گرم

2. بریکت نرمه

3. بریکت سرد

بریکت در کجا مورد استفاده است؟

1. آهن و فولاد

2. مواد معدنی

3. مواد شیمیایی

4. کودهای شیمیایی

5. مواد شوینده و بهداشتی

مزایای آهن اسفنجی چیست؟

اسپانگ چندین مزیت دارد که در زیر به آن اشاره می شود:

کیفیت فلزکاری بالا

گوگرد و فسفر کمتر

حاوی عناصر زائد کمتر نسبت به قراضه آهن

امکان استفاده به عنوان عامل خنک کننده جایگزین قراضه آهنی در واحدها و کوره های اکسیژنی

روش احیای مستقیم از روش کوره بلند ارزان تر است.

عیار بالاتر نسبت به آهن خام

استفاده از روش احیای مستقیم آهن اسفنجی در واحدهای کوچک فولادسازی نیز توجیه اقتصادی دارد.

سهولت حمل و ذخیره به صورت آهن گرم کلوخه شده (HBI)

امکان استفاده از گاز طبیعی بدون حذف ناخالصی های آن در روش احیای مستقیم وجود دارد.

تفاوت آهن اسفنجی یا اسپانگ با گندله چیست؟

تفاوت آهن اسفنجی با گندله این است که، تفاوت اساسی این دو محصول در میزان عیار آهن ها است. عیار گندله در حدود 68 درصد در صورتی که عیار آهن اسفنجی بیشتر از 84 درصد می باشد.

گندله به راحتی قابل حمل می باشد و از استحکام بالایی برخوردار است ولی اسپانگ به دلیل خاصیت خود اشتغالی نمیتواند در محیط باز انبار شود و حمل آن نیز باید در شرایط خاصی اتفاق بیافتد به همین دلیل عموماً آن را به بریکت تبدیل میکنند.

