

اطلاعات عمومی - آشنایی با انواع روشهای جوشکاری و مواد مصرفی هر روش

SAW

آشنایی با پودر جوشکاری زیر پودری SAW Flux

پودرهای جوشکاری، مواد معدنی و یا فلزی دانه بندی شده ای هستند که درجوشکاری زیرپودری باعث تسهیل در رسانایی طول قوس، تشکیل پوشش سرباره، انجام واکنشهای سرباره و مذاب و در نهایت اکسیژن زدایی از مذاب شده که در حقیقت نقش روکش الکتروود را در فرآیند دستی ایفا می کنند. این پودرها براساس نحوه تولیدشان به انواع زیرتقسیم می شوند:

1. پودرهای جوشکاری پیش ذوب شده
2. پودرهای جوشکاری آگلومره

پودرهای پیش ذوب شده:

از مخلوط کردن مواد اولیه و ذوب آنها بدست می آیند، سپس تحت فرآیند سرد کردن، سنگ شکنی، الک و دانه بندی قرار می گیرند. این پودرها چگالی حجمی بیشتری داشته و مصرف آنها نیز زیادتیر است. رطوبت شیمیایی جذب نکرده و فقط سطح دانه ها رطوبت گرفته که با خشک کردن در دمای تقریبی حدود 250 درجه سانتیگراد برطرف می شود. استحکام دانه های پودر بسیار بالا بوده درحین جابجایی امکان خاکه شدن آنها وجود نداشته، دربرابر نفوذ اکسیژن و هیدروژن و بروز ترک هیدروژنی از خود مقاومت نشان می دهد. از این رو قابل استفاده در محیط باز و بدون سقف و مناطق مرطوب می باشد. استحکام بالایی دانه های این پودر، امکان استفاده مجدد از آنها را فراهم آورده، به همین دلیل مقرون به صرفه هستند. ولی بدلیل دانسیته بالا و عدم امکان اختلاط عناصر فلزی و یا فروآلیاژها و اکسیژن زداها، استفاده از آنها کمتر می باشد.

پودرهای آگلومره شده (پودرهای پیوندی):

از مخلوط خشک چند ماده خام کاملاً آسیاب شده بدست می آید که این مواد بواسطه مواد چسبنده سیلیکاتی تبدیل به خمیر گشته، آگلومره شده و سپس با دانه بندی مورد نظر در دمای بالا پخته می شوند. با توجه به پائین بودن دمای پخت نسبت به دمای واکنش مواد، امکان استفاده از اکسیژن زداها و فرو آلیاژها وجود دارد. بدین ترتیب خصوصیات مکانیکی مطلوبی بدست می آید. علی رغم بالاتر بودن هزینه تولید پودرهای جوشکاری آگلومره، مقدار مصرف این پودر در حین جوشکاری بدلیل چگالی حجمی کمتر، پائینتر از انواع دیگر است. این پودرها سبک بوده در محیط های باز به ویژه در معرض باد، قابل استفاده نیستند و باید درشرایط عاری از رطوبت انبارداری شوند. این پودرها قابل استفاده با جریان جوشکاری AC و DC بوده و سرباره آنها به راحتی جدا می شود.