

- تولید کربن اکتویو:
- پایه مسول یا لاین فعال به شرح زیر است:
  - نوع واده اولیه ( ماده خال)
  - خصائص فیزیکی کربن اکتویو ( زغال فعال)
  - مقدار جامی خال فعال ( عدد یودی )
- پیرویز چیست:
- قبل شرح تولید کربن اکتویو مقuum پرولیزر بین می گرد.
- پیرویز و آر پرولیزر از ترقیت دو کامه ووا (pyrolysis) به معنی آشناست (lysis) به معنی شکافت و جذب از ساخته شده است پیرویز فرآیندی است که در ان مواد آلی ( مثل پوست گردو، پوست نارگیل، چوب، پوسته پستانه، داده زنگارو ... ) پویله کما و در محیط اندام کنون سوخته می شوند و نتیجه تولید کربن اکتویو به همراه خال ابی، گازهای جدید، مواد فرآور، فطران می باشد.
- زغال، کربن اکتویو و همچنان میاهای آلتی، گاز و اب با استیت های مقاومت از این فرآیند بست می باشد و نتیجه و مقدار آنها بستگی به ماده نویلی دارد. گرامافون زمان ماده خال و درصد رطوبت مواد خال افزایش داده می شوند و زمان ماده گازهای نویلی پیشرفت و کربن اکتویو تولیدی گرفته بهتر خواهد بود.
- کربن فعال از پیرویز مواد کربنی مثل پوسته سپهه، پوست نارگیل، پوست گردو، چوب، زغال سنگ و هسته میوه ها با قیر حاصل می گردد. و سپس خال سازی می شود و در نهایت پک جام کربنی از آن اجاد کشیزن، باعث تخریب موئکول های غیر آلتی می شود در نهایت پک جام کربنی از آن اجاد خواهد شد کربن اکتویونیز شده دارای خودگذای زیادی و سطح خراط به ازاء هر گرم چندین مترا مربع می باشد.
- کربن اکتویو حاصل از علیات پیرویز باشد خصوصیات زیر را دارد:
  - داستنی بالا
  - گازهای فرار زیاد
  - گازهای کادر مرحله پیرویز باعث ایجاد متفاوت در کربن اکتویو می گرد. و همچنین داشتنی بالا دل بر استخراج و ساختار محکم کربن اکتویو می باشد.

۱

در ضمن هوا به مقدار نویل وارد و اکتش می شود تا زغال نسوزد.

- منافذ کربن اکتویو:
- کارکرده اصلی کربن اکتویو را منافذ به هدف دارند. منافذ در کربن فعال شده دارای اندازه و شکل های مقاومتی می باشند.

دسته بندی کربن اکتویو براسان متفاوت:

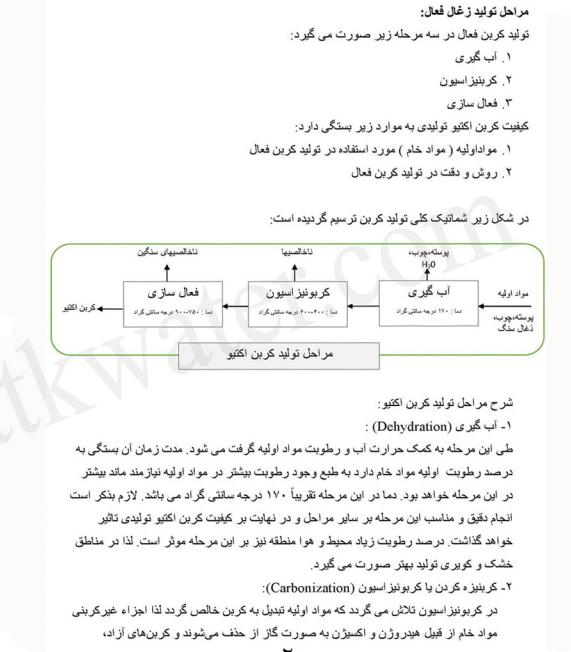
- ماکر متفاوت دارای میانگین قطری بینتر از ۵ نانومتر می باشد.
- مزوفنات: دارای قطری در بین ۲ الی ۵ نانومتر می باشد.
- میکر و متفاوت: دارای قطری کمتر از ۲ نانومتر می باشند که خود بینز بر سر و الترا میکرو و تقسیم می شوند.

جنب به وسیله کربن فعال شده

- جنب عبارت است از قارچ گرگی لایه ای مولکول های گاز ای مایع از یک فاز در حال حرکت بر روی سطح پک جسم جامد به کمک نتروی جاذبه مولکولی و اندرالان. آن های سطحی جسم جامد کربن فعال در مقايسه با آن های داخلی دارای انحرافی موازنه نشده ای می باشند و مولکول های خارجي سمعی بر موازنه کردن این انحرافی دارند و بر سطح جنب چند ماده موجود در کربن فعال تولید شده مقاومت ای داشت.

#### ویژگی های جنبی:

- گونه های مختلفی از زغال های فعال شده با ویژگی های مشخص وجود دارند که خصوصیات هر یک از آنها بستگی به مواد اولیه و فونون به کار رفته در تولید آنها بستگی دارد. در انتخاب یک گونه زغال



۲

فرآیند ایجاد خوار و منفذ در کربن اکتویو:

- بلور های گرافیت گروهی تشکیل می گردند. پایه بلور و جود منفذ در بین بلور های کربن اکتویو ایش بلور های از طرف به صورت ناخطر می باشد.
- درج حرارتی کربونیزاسیون تولید کربن فعال در دمای زیر ۸۰۰ درجه سانتیگراد در محیطی با یک ورودی از هوا رخ می دهد.
- پارامتر های مهم تعیین کننده کیفیت زغال فعال تولید شده به شرح زیر است:
- دیده فعال سازی
  - دیده نهان
  - مدت اب گیری

فرآیند ایجاد خوار و منفذ در کربن اکتویو:

از بین روش در کربن اکتویو کار آبی اصلی دارند این منفذ در دمای حدود ۵۰ درجه سانتیگراد در کربن اکتویو شکل می گیرد.

منفذ زیز در کربن اکتویو می شود.

در حین تولید کربن فعال، بعضی از این منفذ خوار و سه پاده قیری از ازد شده در حین فرآیند پیرویز کربن اکتویو می شود. که می تواند مطلع کربن اکتویو را کم کند برای رفع این مشکل، دوباره کربن اکتویو تا ۸ درجه سانتیگراد حرارت داده می شود. که در نهایت دوباره این منفذ بار می شود و شدید از طرف افزایش دمای ۱۷۰ درجه سانتیگراد و پیش از بیاعث ستد شدن ساختار کربن اکتویو می گردد و این از طرف دیگر بسب کاهش درجه تخلخل مخصوص خواهد شد.

۳. مرحله فعال سازی کربن اکتویو:

این و اکشن گرمگیر است و گرمای مورد نیاز توسعه سوختن ناقص CO و H<sub>2</sub> بصورت زیر تامین می شود:

- CO + H<sub>2</sub> + 175.440 (KJ/KgMole) → C + H<sub>2</sub>O
- این روش کربن اکتویو با کمک بخار فعال می گردد و دلال فعال تولید شده توسعه این روش عموماً دارای اینداد ریز هستند و برای انتب ماده از مایعات و گازها ممتاز تر می باشد.
- آن روش پیشتر برای موادهای اولیه ای چون چوب نیز معرفه شده است که درجه سانتیگراد زغال سازی کربن فعال در بازه دمایی ۱۰۰-۱۴۰ درجه سانتیگراد و در حضور بخار اندام می شود.
- در اگر مواد زغالی با بخار به گاز تبدیل می شوند که به واکنش water-gas معروف است:

این و اکشن گرمگیر است و گرمای مورد نیاز توسعه سوختن ناقص CO و H<sub>2</sub> بصورت زیر تامین می شود:CO + H<sub>2</sub> + 175.440 (KJ/KgMole) → C + H<sub>2</sub>O( ۳۹۳.۷۹۰ (KJ/KgMole) + ۲CO + ۲CO<sub>2</sub> → 2CO + O<sub>2</sub> )( 2H<sub>2</sub>O + 396.650 (KJ/KgMole) → O<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub> )

۳

صرف می کند.

جنب منخر به پخش یک گاز یا نزدیک در شبکه مخلخل زغال فعال شده می گردد، چایی که یک واکنش سیلیکی یا یک بلات فیزیکی روزی می دهد. به غلوان مدل از نزد ۰<sub>۰</sub> در سیستم که جذب می شود و از نزد ساختار کربن لوثقه و گرداوری نمی شود.

جنب در زغال فعال شده دارای ۳ مرحله است:

- نمان نزد اینده مطلوب در مایع ( آب ) با ازدات زغال فعال شده
- پخش نزد اینده در شبکه مخلخل زغال فعال شده
- جنب نزد اینده به زغال فعال شده و بوجود آمدن یک پیوند برگشت ناپذیر.

آن سه مرحله به صورت هفمان صورت می گیرد.



#### • زغال فعال شده چگونه کار می کند؟

- زغال فعال شده مواد اولیه کارکنیک را از محیط اطراف چند می کند، که عمل انتقال اینده از فاز مایع ( آب ) به فاز سیار ( کربن ) صورت می گیرد. نیروی جاذبه ای باعث تشکیل یک پیوند بین الایده و کربن و چسبیدن آنها به هم می شود.

علوچه بر این باکتری هایی به سطح خارجی زغال فعال شده می چسبند و بخشی از اینده هارا چند و

۷