



بایوفیلتر سیستمی مناسب، با هزینه نگهداری اندک و عملکردی مطمئن برای جایگزینی اسکرابرها شیمیایی و جاذب‌های کربنی است. با استفاده از مواد بازیافتی تولیدشده از دورریز صنایع غذایی به عنوان مدیا و طراحی مشابه فیلترهای چکنده زیستی، این سیستم علاوه بر مزایای ذکرشده، مزایای بایوفیلترهای متداول را نیز پوشش می‌دهد. مدیای تشکیل‌شده از پوست صدف، پایدار و قابل احیا است و pH داخل بایوفیلتر را خنثی نگه می‌دارد. این روش تصفیه، بهینه‌سازی بورا با عملکردی ساده و قابل اطمینان تضمین می‌کند. تکنولوژی MonaShell®، روشی تک‌مرحله‌ای است که عمدتاً برای تصفیه بوهای منتشرشده از تصفیه‌خانه‌های فاضلاب، ایستگاه‌های پمپاژ و تانک‌های ذخیره لجن طراحی شده است.

با استفاده از تکنولوژی بازچرخانی هوا و شیوه‌ی تصفیه‌ی دومرحله‌ای، می‌توان از این روش برای تصفیه‌ی گازهای تولیدی صنایع که حاوی مقادیر زیادی H₂S و مواد آلی فرار هستند، بهره برد. با ترکیب MonaShell® و CrumRubber™، امکان تصفیه‌ی گازهای با غلظت H₂S 4000 ppm وجود دارد.

مزایای MONASHELL® نسبت به بایوفیلترهای متداول

تصفیه مقادیر بالا و متغیر H ₂ S و Organicsulphids
کاهش 67% فضای مورد نیاز با توجه به ضریب عملکرد بالا، زمان تماس کمتر و بسترفیلتر عمیق تر
جریان هوای منظم در بین مدیا
تخلخل بالا، افت فشار کم و مصرف انرژی اندک
چرخش آب و در نتیجه کاهش مصرف آب
عدم نیاز به خنثی کننده

مزایا نسبت به کربن فعال و اسکرابر مرطوب

افت فشار و مصرف انرژی اندک
هزینه اندک تعویض مدیا
حذف کاربرد مواد شیمیایی
پروسه پایدار و استفاده از مواد بازیافتی طبیعی
غیرحساس بودن به شوک‌های ورودی
هزینه نگه داری و راهبری اندک

مزایا نسبت به RTO

مصرف انرژی اندک
تولید اندک CO ₂
قابلیت تصفیه مقادیر تغییر و زیاد VOC

ملاحظات انتخاب MONASHELL®

آلاپنده	غلظت	درصد حذف
بو	1000 – 40.000.000 OUE	99.9% +
H ₂ S	0-2000 ppm (4000 ppm max)	99.9% +
VOC's	0 – 1000 mgC/m ³	90-95%
سولفور	0-500 ppm	99%
آمین	0-50 ppm	98%
آمونیاک	0-100 ppm	98%

زمان تماس طراحی	بین 18 تا 90 ثانیه
آب مصرفی برای هر تن H ₂ S	0.4m ³
طوع عمر مدیا	بیش از 5 سال
افت فشار به ازای هر متر مکعب	pa 250 - 50
نکات مهم طراحی	این روش برای تصفیه‌ی میزبان بالای H ₂ S و VOC توسعه داده شده است
مزایا:	هزینه راهبری کم برای مقادیر بالای H ₂ S و VOC در مقایسه با اسکرابرها شیمیایی، کربن فعال و اکسیدایزهای حرارتی