

Hi-MOX

ハイモックス DC-SG 複合炭素系ダイオキシン・水銀吸着剤

【ハイモックス】シリーズは

従来の化石資源である「石炭」「コークス」、森林破壊につながる「伐採樹木」を使用せず、地域で発生する「剪定枝・間伐材等」を原料に製造された吸着剤です。

地域で発生した「剪定枝・間伐材等」を原料としますので、循環型社会構築への取組みへとつながり、環境問題・環境リスクの広がりを抑えます。

独自の炭化・賦活工程・添加剤により、優れた吸着性能を発揮します。

従来の活性炭原料で使われる化石資源・森林資源を使用しないこと、製造過程で使用する薬品がないこと、また輸入・陸送の運搬工程が大幅に縮小されることから温暖化ガス・大気汚染を大幅に削減できます。



Hi-MOX

DC-SG 複合炭素ダイオキシンの水銀吸着剤

特徴 1 焼却炉の煙道バグフィルター前での吹込みによって排ガスの水銀除去とともに、従来の高効率なダイオキシン除去が可能です。粘土鉱物成分による化学吸着と活性炭のナノレベル多孔質による物理吸着の両方の特性を有します。

特徴 2 飛灰のバグフィルターからの剥離性を高め、粉塵払落しを高効率化します。(バグフィルター性能の安定化)

特徴 3 従来の活性炭吹込みの(サイロ・供給装置)が利用可能であり、設備の追加・改造は必要ありません。

特徴 4 原料は木質チップ(間伐材・廃木材・剪定枝等)であり、バイオマス再生利用による循環型形成に貢献します。

複合炭素系ダイオキシン・水銀吸着剤 Hi-MOX DC-SG の技術

当社の吸着剤製造技術には…

- ① 廃木材のように原料に性的なバラツキがあっても製品としては均質なものが製造可能。
- ② 多孔質の細孔分布の制御によって効率的な吸着が可能などの特長があります。弊社のダイオキシン吸着剤 Hi-MOX は、ダイオキシン類の分子の平均長さが約 25 オングストロームであることに着目し、吸着剤の細孔径が 20~50 オングストロームの範囲で多くなるようにプロセス設計したことによりダイオキシンの吸着性能を飛躍的に向上させたものです。
- ③ さらに製造工程で使用する新たな添加剤のイオン交換作用によって、高効率な水銀吸着剤を実現しました。

新開発 Hi-MOX DC-SG

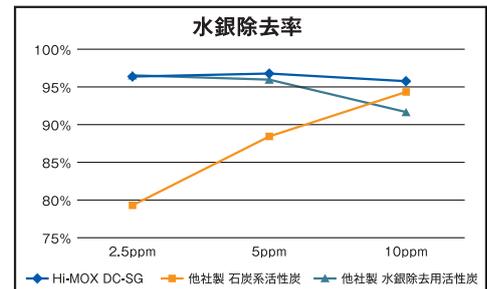
従来のダイオキシン吸着用 Hi-MOX 製造技術を基礎として、新たに水銀吸着剤を付与しました。

【評価試験】

ラボ試験において、水銀に対し 95~97% の除去効果を確認。
また、他社製石炭系活性炭や他社製水銀除去用活性炭よりも高い除去効果を確認。

【水銀除去効果のメカニズム】

原料である木質チップに高いイオン交換能を有する添加剤を加え、活性炭化することによって、反応表面積の増大とバグフィルターの性能安定化を図り、高い水銀除去作用を発現します。[特許出願中]



弊社は、バイオマス有効利用の新たな技術開発によって環境保全・循環型社会の形成をめざす研究開発型企業です。

リサイクル資源推進事業への取り組み

西多摩衛生組合環境センター(東京都羽村市)ではリサイクル資源推進事業への取り組みとして、従来の石炭やコークスが原料の活性炭に代わり、構成市町で発生する剪定枝が原料の活性炭[ハイモックス]シリーズを利用しています。



Hi-MOX (ハイモックス) シリーズは (財) 日本環境協会よりエコマークを取得している国内唯一の吸着剤で、地球温暖化防止・循環型社会構築の一助となります。

Hi-MOX (ハイモックス) は (株) カーボテック (以下カーボテック) の製造特許を有した製品です。当社は『地球温暖化防止』『循環型社会構築』の一助を担うため、カーボテックより関東地方でのハイモックス製品の「製造・販売」の許可を得て事業化を行っています。



木質部に再・未利用材を100%使用
エコマーク認定番号
05115006