

リサイクル材料含有率に関する報告書 (タイプII 環境ラベル)

本報は、2023 年度にマテリアルエコリファイン株式会社小名浜事業所で製造された Pd パウダーのリサイクル材料含有率に関する報告書である。本報における環境主張は、ISO14021 に定められた自己宣言による環境主張 (タイプII 環境ラベル) に相当する。

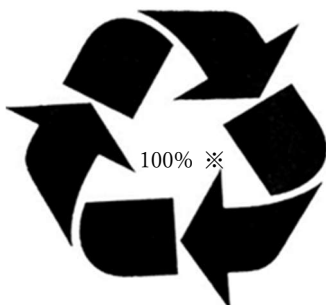
I. 環境主張

製品名：Pd パウダー

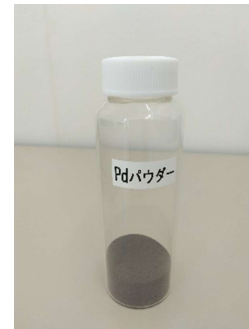
環境主張：リサイクル材料含有率 100%

シンボル：

(製品写真)



※Pd パウダーのリサイクル材料含有率



II. 主張者、および製品の製造者情報

主張者名 (日本語)：三菱マテリアル株式会社

主張者名 (英語)：MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

担当部署名：金属事業カンパニー 資源循環事業部 事業開発部

製品の製造者名 (日本語)：マテリアルエコリファイン株式会社

III. 説明文

- パラジウム製錬における材料は、製造工程へ連続的に投入され、その後の過程で一次的に保管されたり滞留したりするので、生産単位ごとにリサイクル材料含有率を算出することは不可能である。したがって、本主張は、マテリアルエコリファイン株式会社で 2023 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日の 1 年間に生産された Pd パウダー 1,827.66kg 全総量に対するものである。

※パラジウム製錬に関する参考文献：

<https://www.jim.or.jp/journal/m/pdf3/58/10/557.pdf>

- Pd パウダーの製造においてリサイクル材料を使用することで、鉱石を使用する場合と比較して下記の環境負荷が低減される。
 - 温室効果ガス排出量：リサイクル材料の使用により、鉱石の採掘、選鉱(粉碎や浮遊選鉱等)、および輸送に関連する化石燃料消費量とエネルギー消費量が削減される。これは温室効果ガスの排出量を減少させる。
 - 鉱物資源採掘量：リサイクル材料を使用することで、新規鉱石の採掘量が減少し、採掘の土地改変に伴う環境負荷(鉱山廃棄物の発生、生物多様性の損失等)が軽減される。

- ・ 水使用量：鉱石中の Pd 品位を高める浮遊選鉱工程においては、大量の水が使用される。リサイクル材料の使用により、この工程が不要となり、水資源使用量が削減される。
- ・ 廃棄物量：廃棄物となっていたものをリサイクルすることにより廃棄物量が減少し、廃棄物処理に関連する環境負荷を軽減し、最終処分場の延命に寄与する。

3. Pd パウダーのリサイクル材料含有率は以下の計算式を用いて算出した。

$$X (\%) = A/P \times 100$$

ここに、X は、百分率表示されるリサイクル材料含有率

A は、リサイクル材料の質量

P は、製品の質量

4. 銅製錬所で原料として使用される銅精鉱には微量の Pd が含まれる場合もあるが、化学分析の検出限界以下であり定量的に把握することはできない。また、発生源が他の製錬所や金属精製工程である Pd を含む材料は、ISO14021 において定義されているポストコンシューマ材料に該当するため、リサイクル材料である。
5. 2024 年 11 月 30 日付の SGS ジャパン株式会社による検証により、本環境主張が ISO14021 に規定される要件を満たしていることを確認した。

以上