



➤ 使用方法、お手入れ クリーニング

粉碎セット部品とアクセサリー



目次

当社製品のご購入を頂きまして
誠にありがとうございます。

サンプル調製および粒子サイズ分析用の
アプリケーション指向の実験器具の国際
的な大手メーカーとして、当社は卓越し
た品質を提供します。

当社のパッケージは、世界中に輸送でき
るように設計されています。ただし、個
々のケースで輸送による損傷が発生する
場合があります。商品到着時または開梱
時までにご確認下さい。

粉碎セット部品(容器・ボール・刃等)は
消耗部品ですので、通常の保証対象外と
なります。使用済みの粉碎セット部品に
ついてのクレームはお受けできませんの
でご了承下さい。

粉碎セット部品とアクセサリ

- セラミックスとメノー 3
- タングステンカーバイド 4
- コーティングされた材質 4
- 鉄鋼や工具鋼 5
- ステンレス／高硬度ステンレス 5
- クローム鋼 6
- ガラス 6

粉碎セット部品とアクセサリの クリーニング

- 鉄鋼 7
- ガラス 7

安全情報 8

お問合せ先

フリッチュ・ジャパン株式会社

TEL：045-641-8550

MAIL：info@fritsch.co.jp

粉碎セット部品とアクセサリー

➤ セラミックスとメノー

セラミックスとメノー メノーや陶磁器の粉碎セット部品や付属品の取り扱いには特にご注意下さい。粉碎容器を使用する場合は、推奨される粉碎セットの充填、最大速度、最小および最大の量やサイズに従うことが重要です。過度の摩耗を避けるには、十分な量の試料量が不可欠です。

窒化ケイ素製の粉碎セット部品は、技術的な理由により、色の濃淡が異なる場合があります。これは品質上の欠陥ではありません。

メノーは天然物であり、原産国や保管場所によって素材の性質や性質が異なる場合があります。ブラジル産の高品質メノーのみを使用しています。さまざまな色のニュアンスやインクルージョンは自然な形成プロセスの一部であり、品質上の欠陥ではありません。

メノーまたはセラミック研磨部品を液体窒素またはドライアイスで冷却しないで下さい。加熱や冷却等の急激な温度変化は避けて下さい。メノーは 100°C 以上に加熱しないで下さい。結果として生じる張力亀裂は、粉碎セット部品を破壊する可能性があります。

粉碎容器とフタのシール面とテフロンガスケットが清潔であることを必ず確認して下さい。装置でメノーやセラミックの粉碎容器を使用する場合は、粉碎容器とフタのシール面とテフロンガスケットが、100%密着することを確認して下さい。取り扱いを誤ると、引っ張り亀裂が発生して、粉碎容器が破損する可能性があります。

粉碎セット部品とアクセサリー

➤ タングステンカーバイド

➤ コーディングされた材質

タングステンカーバイド 超硬タングステンカーバイドの粉碎セット部品および付属品は、非常に硬くて脆いです。例えば、タングステンカーバイドローターを使用する場合は、研削材中の金属汚染物質がローターブレードを破損する可能性があります。これは品質上の欠陥ではありません。

超硬タングステンカーバイドには常に一定量のコバルトが含まれています。コバルトは腐食する可能性があり、その結果、硬質金属の表面に斑点ができます。これも品質上の欠陥ではありません。

粉碎セット部品を保護するために、出荷前に汎用防食剤でコーティングされています。始めに使用する前に、一般的な家庭用洗剤またはアルコール (イソプロピルアルコールなど) でこれを取り除いて下さい。

コーディングされた材質 一部の粉碎セット部品および付属品は、硬質コーティング (TiN、WC) が施されています。ハードコーティングの厚さはわずか約 4 µm で、比較的強い摩耗によって剥がれます。

粉碎セット部品とアクセサリ

① 鉄鋼 と 工具鋼

② ステンレス / 高硬度ステンレス

鉄鋼と工具鋼 組み立てられた粉碎セット部品 (例: ローター本体とローターを切断するためのブレード) および鉄鋼の付属品の場合、材料品質にもかかわらず、特定の条件下 (例: アルカリまたは酸性 pH 範囲での作業、あらゆる種類の化学塩での作業、他の鋼または液体との接触など) で腐食が発生する可能性があります。これは高合金鋼にも当てはまり、品質上の欠陥ではありません。当社のクリーニング手順に従って下さい。

当社のクロムフリー鋼、マンガン鋼、工具鋼の粉碎セット部品および付属品は、非耐食鋼で構成されています。

ステンレス / 高硬度ステンレス ステンレス / 高硬度ステンレス鋼の粉碎セット部品および付属品には、クロム含有量が多く含まれています。貴金属は空気中の酸素と結合し、材料の表面に非常に薄い自己再生パッシベーション層を形成します。ただし、ステンレス / 高硬度ステンレス鋼は決して錆びないことを保証するものではなく、適切に手入れをすれば優れた腐食保護を提供する防錆鋼です。したがって、腐食が発生しても品質上の欠陥ではありません。

汚染を避ける為、当社の耐腐食性の粉碎セット部品は、追加の防食剤で処理されていません。

粉碎セット部品とアクセサリー

➤ **クローム鋼**

➤ **ガラス**

クローム鋼 硬化鋼は一般にクロム含有量が低く、不動態化層が形成されません。それらは、耐食性よりも硬度が高いという特徴があります。

粉碎セット部品を保護する為に、出荷前に汎用防食剤でコーティングされています。始めに使用する前に、一般的な家庭用洗剤またはアルコール (イソプロピルアルコールなど) でこれを取り除いて下さい。

ガラス 粉碎容器を使用する際は、急激な温度変化を避けて下さい。

ガラスに小さな亀裂が入った場合は、すぐに交換して下さい。

※注意：破損の危険があります。

粉碎セット部品とアクセサリーのクリーニング

➤ 鉄鋼

➤ ガラス

鉄鋼 粉碎セット部品は一般的な金属洗浄剤で洗浄できますが、洗浄プロセスをサポートするために機械的なブラッシングをお勧めします。洗浄後、鉄系の粉碎セット部品と付属品はすぐに乾燥させる必要があります。ステンレス／高硬度ステンレスは、不純な鋼と一緒に保管しないように注意して下さい。このような素材のクリーニングには、ステンレス専用のツールのみを使用してください。

粉碎セット部品を長期間使用しない場合は、防錆油を塗布することをお勧めします。フリースやスチールクリーナー、家庭用研磨剤、または研磨ペーストを使用して、発生する可能性のある腐食の斑点を取り除いて下さい。

ガラス ガラス容器を洗浄する場合、強酸や強アルカリを使用しないで下さい。

粉碎について

安全情報

安全情報 鉄鋼またはタングステンカーバイド製ボールで水懸濁液を粉碎すると、高圧な状態になる可能性があります。さらに粉碎容器内で予期せぬ反応が起こることがあります。装置の取扱説明書に記載されている安全上の注意事項を必ず守って下さい。

粉碎中、粉碎ボールは粉碎容器の内壁に沿って移動してフタに衝突します。粉碎ボールの大きさによっては、内壁にスジや溝ができますが、負荷(粉碎力)によってその程度は異なります。これは品質上の欠陥ではありません。

また、個々の装置の取扱説明書の特別な安全性と操作に関する指示も参照して下さい。当社の製品は、ISO 9001認証に従って、定期的な入庫検査と最終検査を受けています。

また、当社のウェブサイト **www.fritsch.de** のアクセサリーのページにある元素分析にも注目して下さい。



フリッチュ・ジャパン株式会社
〒231-0023
神奈川県横浜市中区山下町252
グランベル横浜ビル6階
TEL：045-641-8850
FAX：045-641-8364
MAIL：info@fritsch.co.jp
URL：https://www.fritsch.co.jp