

ドライアイス



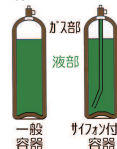
スノー状ドライアイス



スノー状ドライアイス製造装置

No.	製品名	入り数	型番	単位	価格(税抜)
1	スノー状ドライアイス製造装置	1台	SC-4010-101	台	¥139,800

■ 別途サイフォン式炭酸ガスボンベをご準備ください。



サイフォン式炭酸ガスボンベには左記のようなシールが貼ってあります。

凍結粉碎機フレステント



凍結粉碎機フレステント FST-4000



No.	製品名	入り数	型番	単位	価格(税抜)
2	凍結粉碎機 フレステント FST-4000 (本体、容器、蓋、カッター)	1式	SA-8010-004	式	¥298,000
3	凍結粉碎機 フレステント FST-4000用 容器	1個	SA-8010-006	個	¥35,000
4	凍結粉碎機 フレステント FST-4000用 蓋	1個	SA-8010-007	個	¥19,000
5	凍結粉碎機 フレステント FST-4000用 カッター	1個	SA-8010-005	個	¥21,900
6	凍結粉碎機 フレステント FST-4000用 新熱マット(3個入り)	3個	SA-8010-011	個	¥5,000
7	凍結粉碎機 フレステント FST-4000用 量バッキン(3個入り)	3個	SA-8010-010	個	¥5,000

その他・備品

No.	製品名	入り数	型番	単位	価格(税抜)
8	ドライアイス保管用ボックス 20kgまで	1箱	SE-4010-181	箱	※

※ 価格はお問い合わせください

■「ドライアイス保管用ボックス 20kg まで」でのドライアイスの保管目安は、
夏場：約 1 日 冬場：約 2 日です。

ドライアイス保管用ボックス



ドライアイス凍結粉碎用備品

No.	製品名	入り数	型番	単位	価格(税抜)
9	ドライアイス凍結粉碎用備品	1式	SC-4010-151	式	¥5,600
A	スコップ (ドライアイス用)	1本			
B	予冷容器	1個			
C	試料採取用スプーン	5本			
D	試料取出し用スプーン	5本			

■ 試料とドライアイス攪拌用に 20 ~ 30 L のポリ袋をご用意ください。

仕様

外観寸法 幅 240・奥行 255・高さ 340mm
電源 100V 50/60Hz
電流 4.9A
消費電力 200W

＝材質＝
本体 SECC
容器 ステンレス SUS304 (内径 200・深さ 130mm)
容器蓋 アクリル
カッター刃 ステンレス
カッター軸 ナイロン
容器容量 4.0L
重量 10Kg
電源コード 長さ：2m

■製品の仕様・外観・構造やドライアイスペレットの形状、及び価格等は改善のために予告なしで変更する場合があります。
■掲載している価格は税抜き価格表示です。
■本手法は、知の拠点重点研究プロジェクトと共同研究によるものです。

アイスティサイエンス 凍結粉碎

検索

弊社 Website に予冷式ドライアイス凍結粉碎法についての詳しい資料、動画等が掲載されています。



技術資料



アプリケーション



学会発表



動画説明

株式会社 アイスティサイエンス

和歌山県和歌山市有本18-3 埼玉県朝霞市浜崎1丁目1-31 アドバンス10
TEL 073-475-0033 TEL 048-424-8384
www.aisti.co.jp Mail: as@aisti.co.jp

XX-3001 2025 年 4 月 16 日版

予冷式ドライアイス凍結粉碎法 凍結粉碎機 フレステント FST-4000

Pre-freezing and Cryogenic Milling with Powdered Dry Ice



内鍋方式

インターロックによる

安全設計

固い試料を木っ端みじん！逆回転による

リバースクラッシュ機能

4000rpm の高速回転

シンプルな
ワンスイッチ設計

AiSTI SCIENCE

株式会社 アイスティサイエンス



アイスティサイエンス独自の残留農薬一斉分析法 (STQ 法) にベストマッチ！

より均一なサンプリングを可能にする
アイスティサイエンスの

予冷式ドライアイス凍結粉砕法

水分の多いサンプルは粉砕時に水分と固形に分かれてしまう…
皮の硬いサンプルは粉砕時に皮が残ってしまう…

アイスティサイエンスの予冷式ドライアイス凍結粉砕法なら、試料の粉砕で起こるこれらの問題を解決します。
凍結粉砕させることで、水分も果皮も均一にサンプリングすることが可能です。

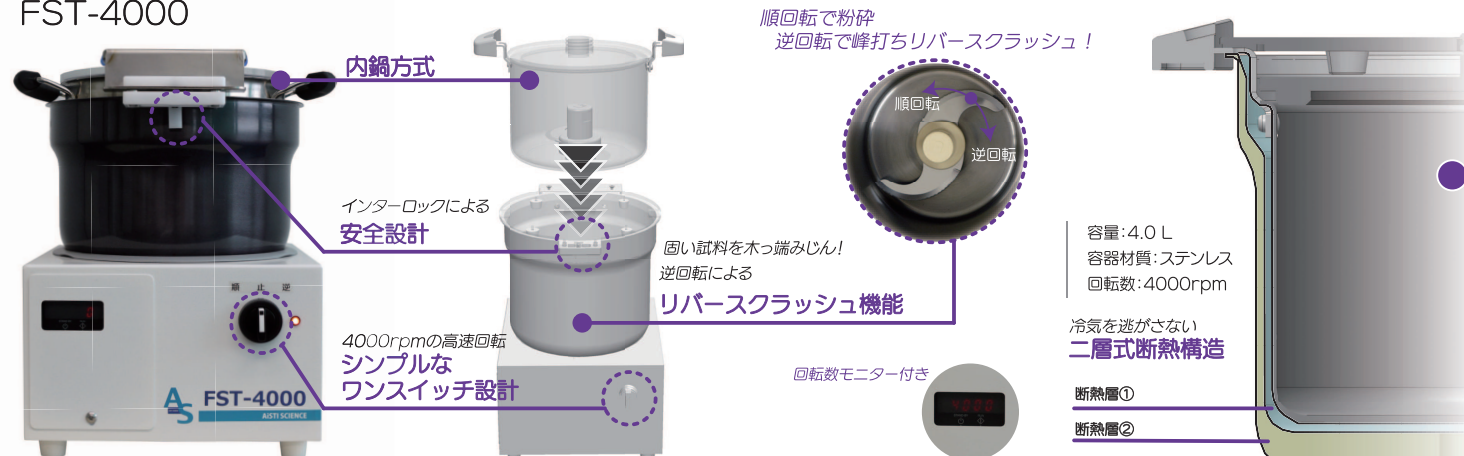
均一性
粉砕力
保管性
酵素活性の抑制



凍結粉砕機 フレストント

凍結粉砕機フレストント
FST-4000

葉物から硬いもの、少量サンプルまで、様々なサンプルに対応



均一化された試料



Point! 凍結粉砕の成功を左右するのは「予冷」です!
粉砕容器、スプーンを予め冷やす!



使用する粉砕容器とスプーンなどの備品を予め冷やすことで、外気の熱による試料の融解を防ぎます。

予冷式ドライアイス凍結粉砕法



凍結粉砕の成功を左右するのは「予冷」です!

予め試料とドライアイスとを和えて試料を予冷することで、容器壁面への試料の付着を防ぎ、粉砕がスムーズに行えるようになります。また、ドライアイスの添加量も試料ごとに異なります。アイスティサイエンスでは各試料ごとの予冷式凍結粉砕に必要なノウハウをまとめたレシピ集をご購入の際にお配りしております。

※ 凍結粉砕と凍結乾燥は違います。

凍結乾燥は-30℃に急速冷凍し、そこから減圧乾燥させます。一方、凍結粉砕は試料中の水分を含めて凍結→粉砕(定温脆性を利用)を行うため、原料そのままの状態をサラサラのパウダー状にします。ちなみに耐ハイなどで使われる凍結粉砕も原理的には同じで、原料を丸ごと凍結させることでレモンの香りまで閉じ込めるという効果があるそうです。

酵素活性の抑制と夾雑成分について

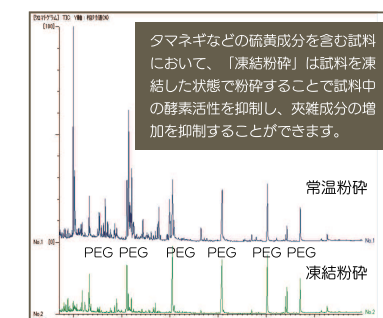


図. タマネギを常温粉砕または凍結粉砕し STQ法にて分析した時のそれぞれの SCANVプロットグラム