

LIQUID FREEZER

凍眠ミニ

TM Series

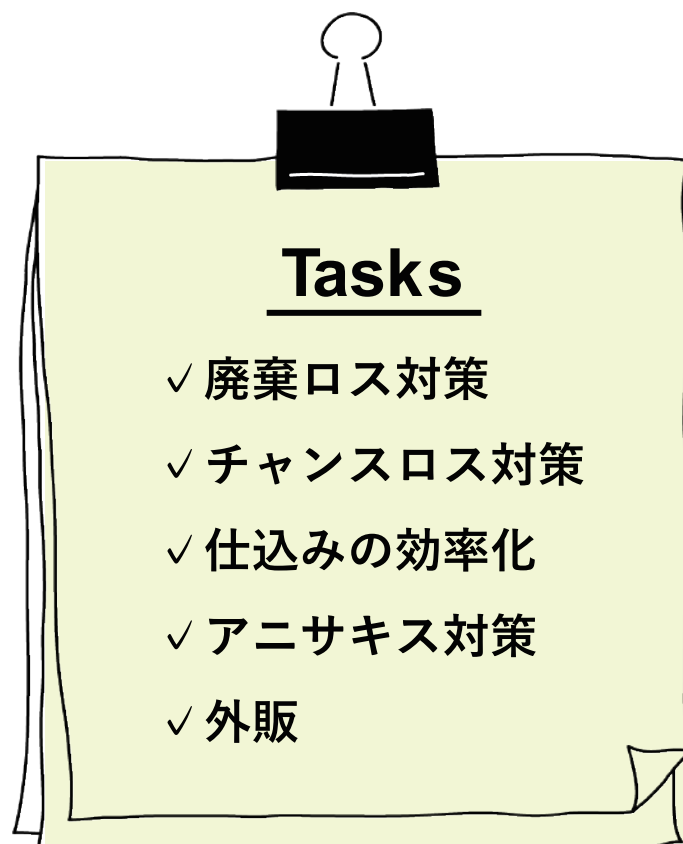


テクニカン

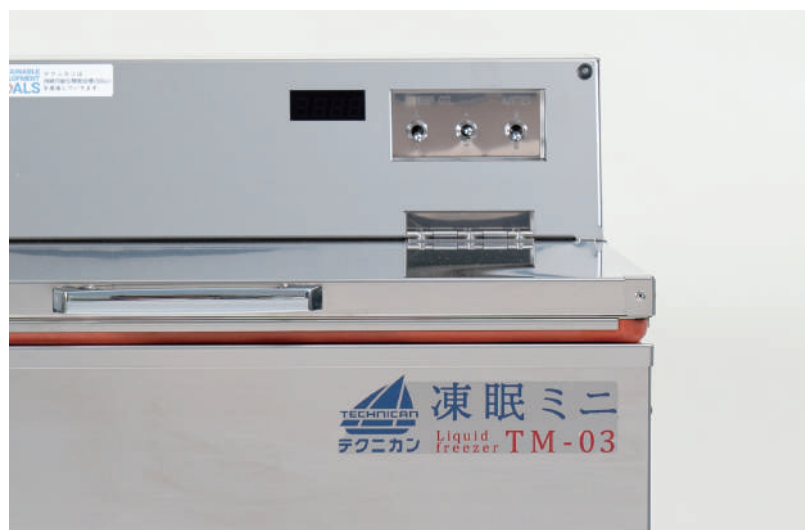
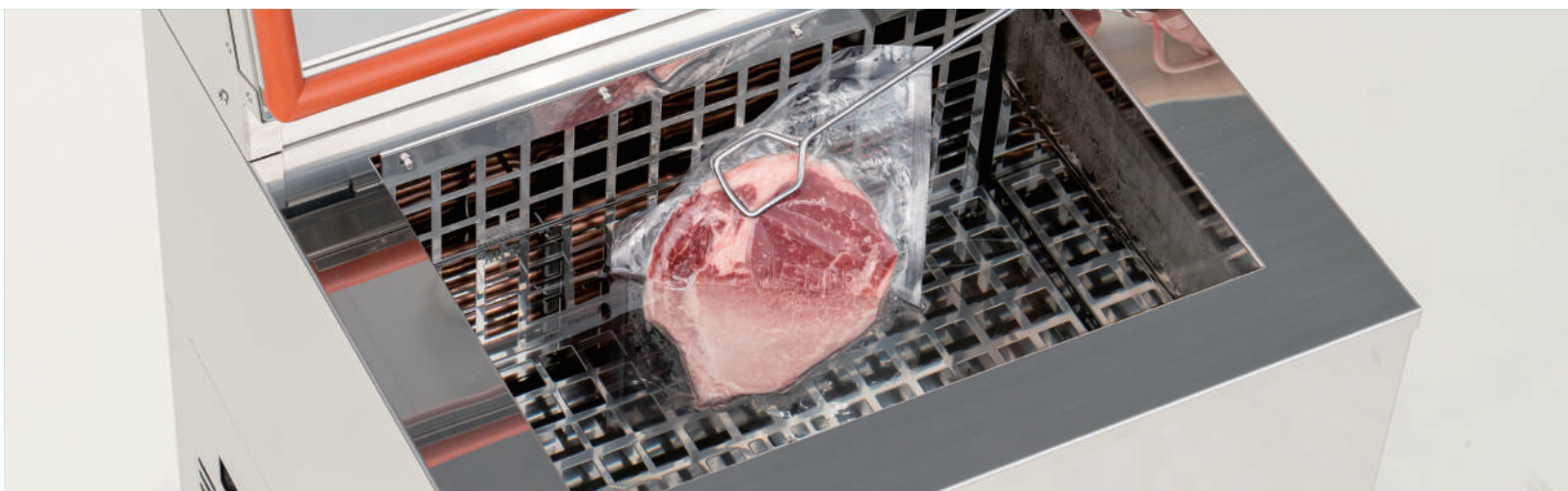


「凍眠ミニ」があなたの課題を解決します！

和食、洋食、エスニック etc...ジャンルは違えど、共通の悩みが多いのが飲食業界です。凍眠ミニは 2019 年の発売以来、数多くの飲食店様の「経営課題」を解決してきました。



液体凍結機「凍眠」とは？



パックした食品を **-30℃のアルコール** で凍らせる手法で、テクニカンが確立、特許も取得しました。

通常の空冷式の急速冷凍では実現しえなかった冷凍技術により、「**作りたて**」「**チルド**」に限りなく近い味わいのまま保管することができます。

「凍眠」の“美味しい”理由①

こんにゃくゼリーの冷凍後比較写真

緩慢冷凍



凍眠凍結



通常の冷凍は、冷気を食品に当てて凍らせます。そうすると、**凍結に時間がかかってしまい、食品が大きくダメージを受けてしまうため、**”冷凍は美味しくない”という印象がありました。

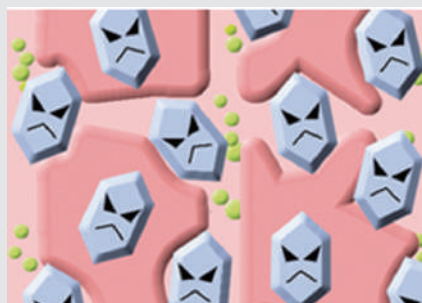
一方、「凍眠」は、”冷たい液体”で凍らせることで、非常に急速に凍らせられるため**食品へのダメージを大幅に低減**できます。こんにゃくゼリーの断面の違いから分かるように、冷凍の品質がまったく違います。この違いはあらゆる食材で感じられることができるため、多くの料理人様から高評価をいただいております。

「凍眠」の“美味しい”理由②

微細な氷結晶が食品を傷つけない

緩慢冷凍

氷結晶の膨張で、細胞を破壊

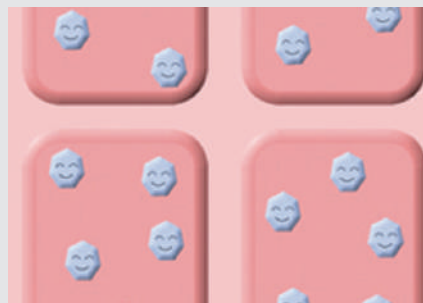


緩慢冷凍後の細胞拡大写真

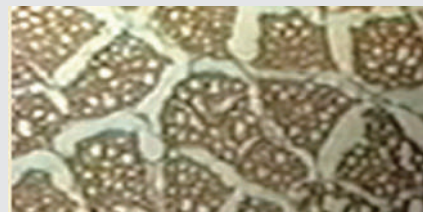


凍眠凍結

膨張を抑制、細胞破壊を低減



凍眠凍結後の細胞拡大写真



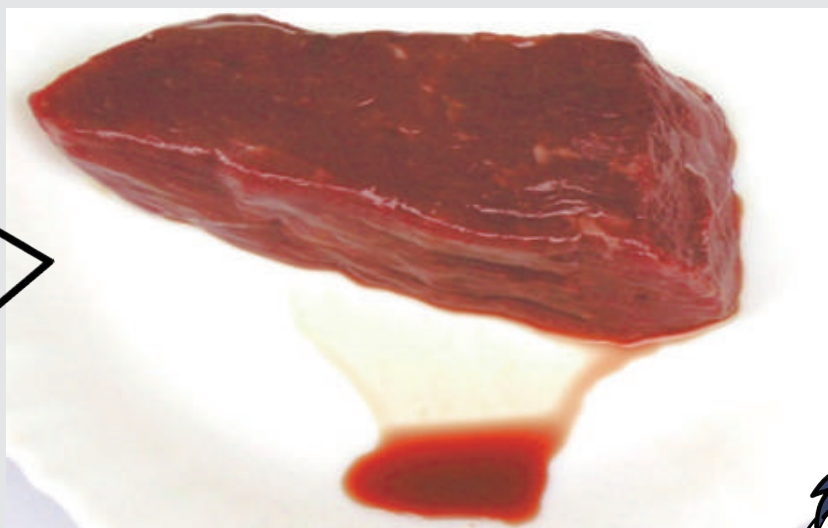
食品の多くが、 $-1^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ (最大氷結晶生成帯) の温度帯で水分が結晶化し、ゆっくり凍れば凍るほど氷結晶が大きく育ちます。育った結晶が細胞を壊し、旨味や栄養素が含まれる「ドロップ」をだしてしまいます。その結果「冷凍は美味しくない」と言われてきました。

ですが、「凍眠」ですと超急速で凍結し、氷の膨張を抑え、ダメージを最小限にできます。そのため、解凍後もドロップがほとんどなくなるので「作り立て」「チルド」に限りなく近い状態でお召し上がりいただけます。

通常冷凍(緩慢冷凍)VS「凍眠凍結」①

牛肉での凍結比較写真

緩慢冷凍の牛肉



旨味成分である「ドリップ」がでてしまっている。



「凍眠凍結」の牛肉



ドリップが、ほとんどないので美味しさそのまま！



通常冷凍（緩慢冷凍）VS 「凍眠凍結」②

カニでの凍結比較写真

緩慢冷凍のカニ



凍結時のダメージで身が瘦せてしまっている。



「凍眠凍結」のカニ



身のふっくら感がしっかり残っている！



凍結後の保管方法

より長期間保管するコツ

冷凍保管

凍結後、**冷凍保管は通常の空冷式**の冷凍庫でOK！



冷凍保管時はなるべく温度変化がない方が良く、霜取り機能のない**”冷凍ストッカー”**がオススメ！



霜取り機能がある場合には、新聞紙に包んだり、段ボールに入れて保管すると霜取りの影響を低減できます。

包装形態

パック内の空気は冷凍焼けのもとになるため、できるだけ空気を抜いた状態での保管がオススメ！

柔らかい商品であれば、潰れない程度に包装すれば大丈夫です。



包装資材については Youtube チャンネルでも解説しています。



「凍眠」 FAQ

「凍眠」の使い方を詳しく

液体はなんですか？

- ・中で冷やす液体はエタノールで、食品添加物なので口に入っても安全な液体です。

液体は蒸発しますか？

- ・マイナスの温度に冷やしていると蒸発はしないので、ご使用時に自然と減っていくことはありません。

液の交換は必要？

- ・必要ありません。アルコールを -30℃でご使用いただくので中で菌が増えていく心配もありません。中でパックが破れたら、網のようなもので固形物をすくい取ってください。

袋はなんでも大丈夫？

- ・「凍眠」に特殊な包装資材は必要ありません、なかにアルコールが入らなければ袋は、どんなものでも大丈夫です。

野菜は冷凍できる？

- ・生野菜や生のフルーツなどは完全に元には戻りませんが、熱を加えていただいたものは、良い状態に戻せます。

ランニングコストは？

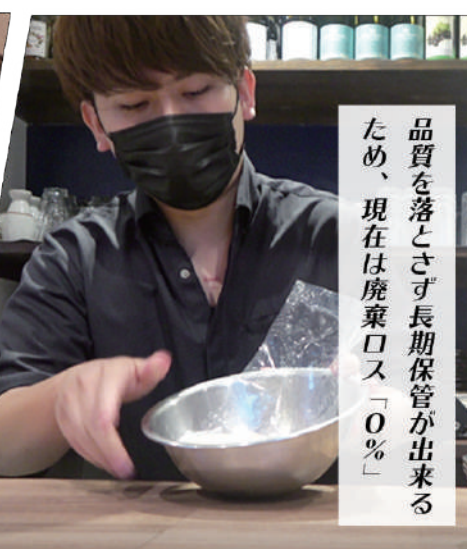
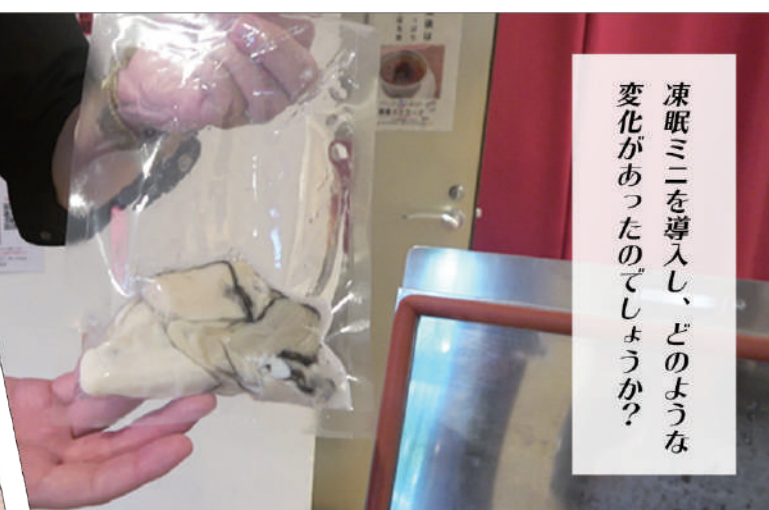
- ・電気代と袋に付着して外に出ていってしまうアルコール代がランニングコストになります。

概算 電気代計算方法

「ご契約の1 k w hの電気料金」×「凍眠ミニの消費電力」= 1時間あたりの電気代



「凍眠ミニ」導入事例 アルフィオ 1997 様





「凍眠ミニ」導入事例

とらじ亭様



凍眠ミニでオペレーションが
激変したとの事です。

本店以外にも複数店舗
経営していますが、

東京・焼肉店
とらじ亭様



また、解凍も流水解凍
できるので提供時間が
大幅に短縮されたとの事

本店で一人前パックにし、各店
舗に配送。カット済みだから包
丁が使えないスタッフもハサミ
で開封すれば提供できます



現場に職人さんがいなくて
もオペレーションできるよ
うになったそうです！

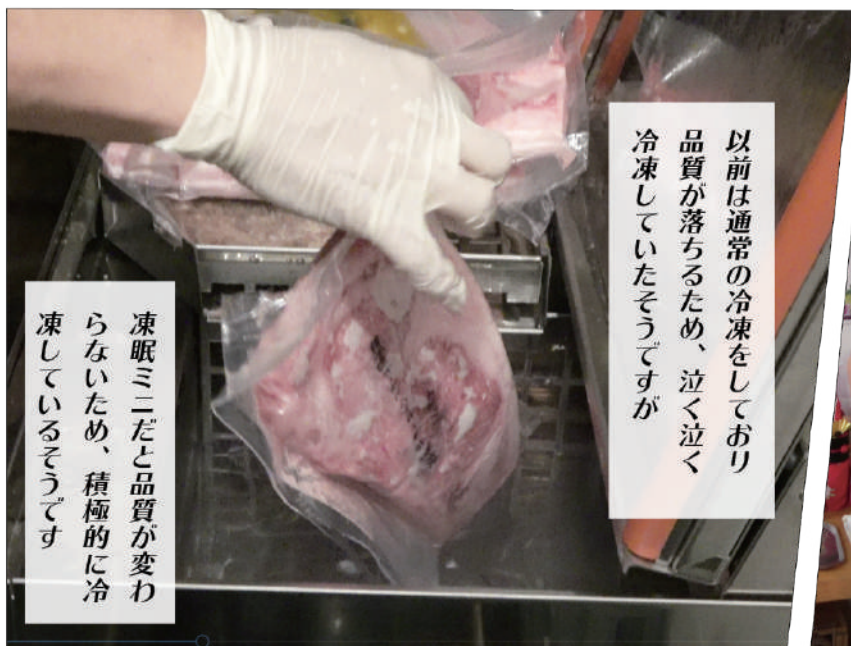
このような仕込みが可能となり、
現在は廃棄ロスもほぼゼロとの事。

極めつけはホルモン。解凍後も驚きの
鮮度感！毎日洗浄していたが、冷凍保
管できるので、仕込みの効率アップ。



「凍眠ミニ」導入事例

ZUCCA 様



凍眠ミニだと品質が変わらないため、積極的に冷凍しているそうです

以前は通常の冷凍をしており品質が落ちるため、泣く泣く冷凍していたそうですが

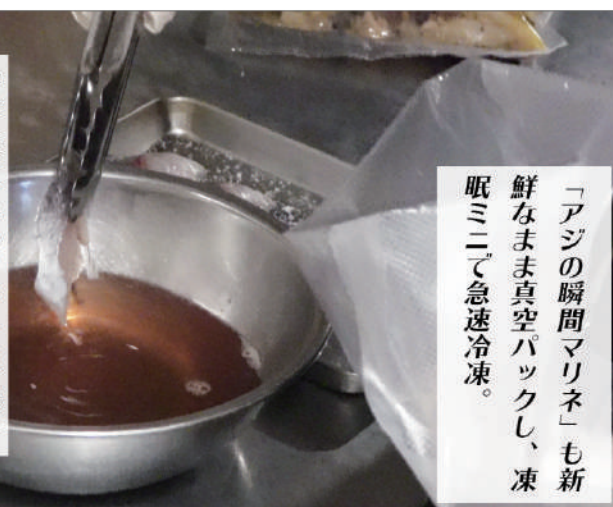


渋谷の人気イタリアン
zucca様



一人前では作れないテリノもまとめて作って、一人前パックで冷凍

新鮮なまま、マリネした状態をそのままキープ。解凍して盛り付ければすぐに食べられます。

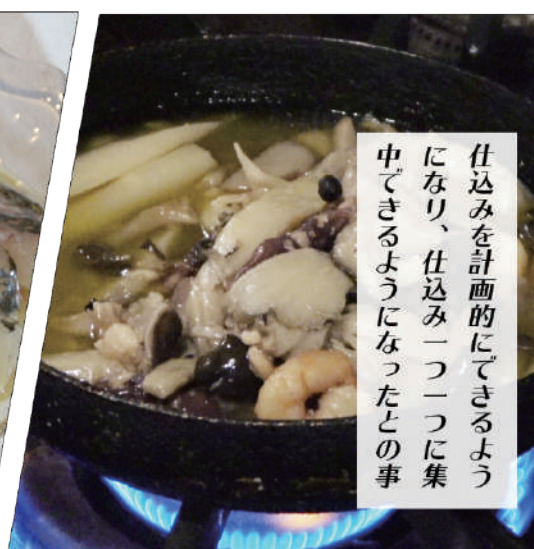


「アジの瞬間マリネ」も新鮮なまま真空パックし、凍眠ミニで急速冷凍。



美味しいものを低コストで出せるようになったとのこと

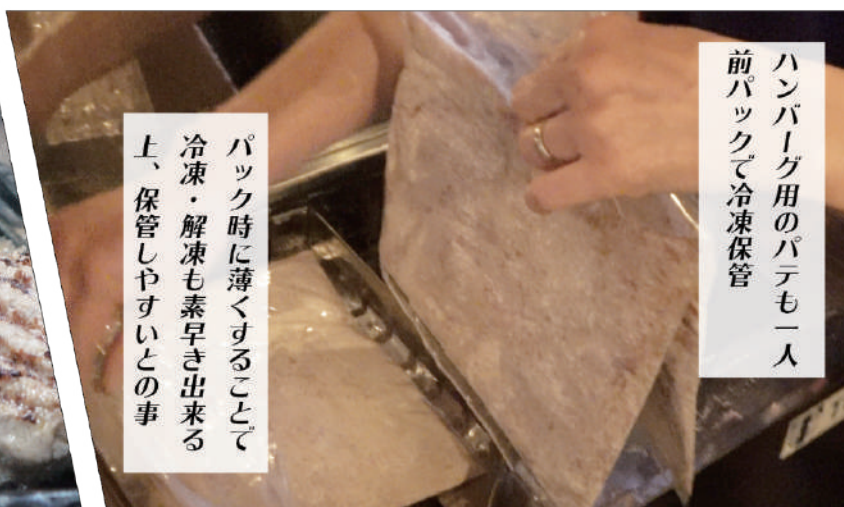
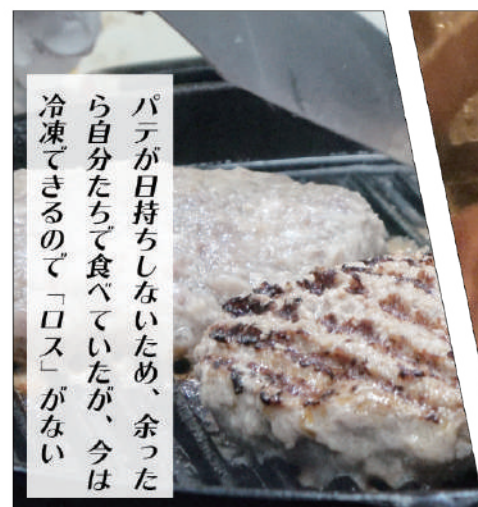
魚介も新鮮なまま大量に仕入れられるので、



仕込みを計画的にできるようになり、仕込み一つ一つに集中できるようになったとのこと



「凍眠ミニ」導入事例 アメ村社員食堂様



廃棄ロス対策や仕入れの効率化に バージョンアップした最小設計モデル

型式 TM-01^{アルファ}_α

外形寸法

幅505×奥行537×高950

凍結能力

約2.5～2.8kg/h

凍結スペース

幅383×奥行257×高150

フローズン液量

24リットル

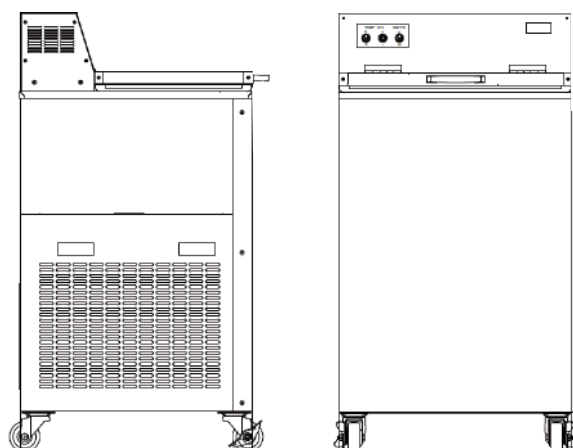
電源

単相交流100V

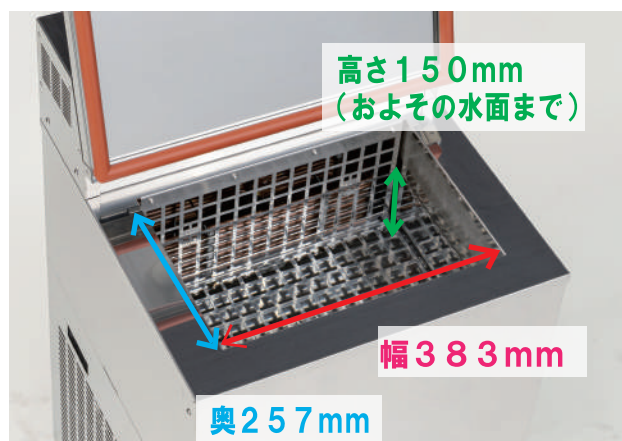
本体重量

68kg

コンセント
形状



凍結有効スペース



TM-01αより液槽を深く、液量を多くした 使いやすいミドルサイズモデル

型式 TM-02^α アルファ

外形寸法

幅505×奥行537×高1004

凍結能力

約3.0～3.5 kg/h

凍結スペース

幅383×奥行257×高195

フローズン液量

32リットル

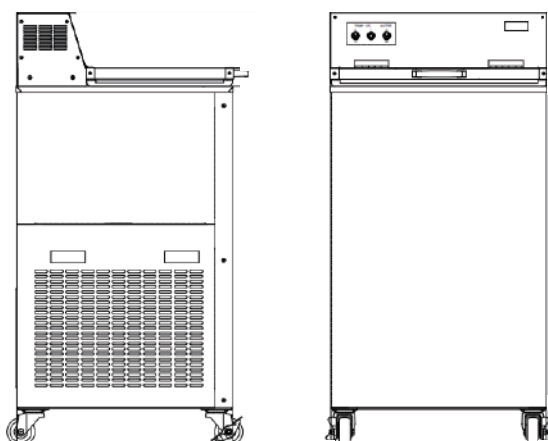
電源

単相交流100V

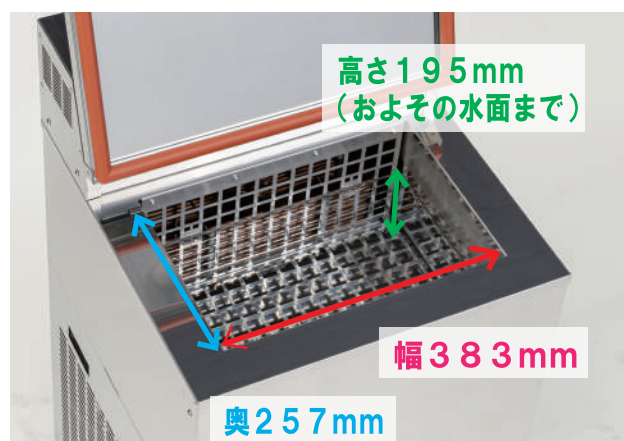
本体重量

72kg

コンセント
形状



凍結有効スペース



仕込みや仕入れだけじゃない！ 飲食店の”製造”も効率化！

型式 TM-03

外形寸法

幅605×奥行631×高1035

凍結能力

約7.0～8.0kg/h

凍結スペース

幅470×奥行314×高210

フローズン液量

48リットル

電 源

単相交流200V

本体重量

110kg

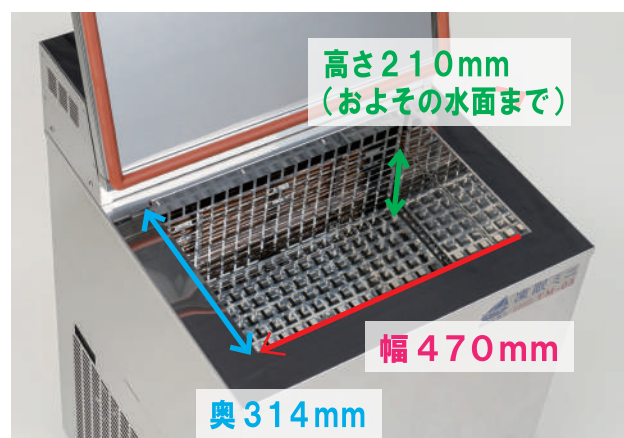
コンセント形状 型式：WF8520



付属カゴ



凍結有効スペース



オプション・凍結目安



バケットカゴ

TM-01α、TM-02αには、カゴは付属しておりません。凍結商品は、パックに空気が残っていると浮き上がってくることがあります。そういった商品をお考えの際は、担当者にご相談ください。



棚カゴ



棚カゴ使用イメージ

凍結目安時間

製品 厚さ	牛肉・マグロ	豚肉・鶏肉 レバー類	白身魚	筍(ボイル)	サケ	ハム・イクラ (高塩分製品)
2cm	8～10	10～12	8～10	7～9	10～12	12～13
5cm	40～50	40～50	40～50	35～45	40～50	45～65
8cm	60～80	70～90	60～80	50～60	70～90	80～90
10cm	70～90	80～100	70～90	60～70	100～120	100～120

単位:分

「凍眠ミニ」シリーズ 仕様一覧

型 式	TM-01 α	TM-02 α	TM-03	
機 種	小型手動式			
本体寸法 (mm)	D	5 3 7	5 3 7	6 3 1
	W	5 0 5	5 0 5	6 0 5
	H	9 5 0	1 0 0 4	1 0 3 5
冷凍機	中低温用			
冷凍機出力	4 7 5 w	4 7 5 w	1 1 2 5 w	
冷凍機能力 (kW/h)	2 8 7 / 3 3 0	3 4 4 / 3 9 6	7 9 0 / 8 9 8	
フローズン液量	2 4 リットル	3 2 リットル	4 8 リットル	
凍結有効スペース (mm)	D	2 5 7	2 5 7	3 1 4
	W	3 8 3	3 8 3	4 7 0
	H	1 5 0	1 9 5	2 1 0
冷却器 (材質)	急速冷却銅管方式			
本体重量 (Kg)	6 8 k g	7 2 k g	1 1 0 k g	
最大凍結能力 /h ※凍結前温度+5℃以内	約2.5～2.8 k g/h	約3.0～3.5 k g/h	約7.0～8.0 k g/h	
定格消費電力 50Hz / 60Hz	500 / 571 W	500 / 571 W	1153 / 1322 W	

凍眠ちゃんねる Infomation

飲食店での導入事例や冷凍のコツも解説

よく頂くご質問も一問一答形式で分かりやすく

お答えしていますのでぜひご覧ください



凍眠ミニ導入事例



凍眠ミニ解説



冷凍のコツ



よくある質問



Recommended Videos

液体凍結機 「凍眠」 開発ストーリー

近年、TV でも取り上げられるようになった、液体凍結機「凍眠」。その開発の裏側を代表自らの言葉でお伝えします。



「凍眠」への想い

「凍眠開発ストーリー」のお話を深掘りした内容となります。「凍眠」を「自分の子どもと同じ」と説明するなど、開発機への想いがこもった動画です。



「凍眠」の1号機

日本だけでなく、海外でも活躍する「凍眠」。その開発一号機が、まだ稼働できるとのことで撮影してきました。



テクニカン 株式会社テクニカン

本社：〒224-0037
TEL：045-948-4855

神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南3丁目1-16

札幌営業所：〒006-0816
TEL：011-676-7288

北海道札幌市手稲区前田6条16丁目1-7

大阪営業所：〒567-0865
TEL：072-697-9912

大阪府茨木市横江2丁目1-12

名古屋営業所：〒454-0873
TEL：052-398-6745

愛知県名古屋市中川区上高畑1丁目31

福岡営業所：〒816-0912
TEL：092-586-6270

福岡県大野城市御笠川6丁目11-5