

MAGIC Temper



Tempérez facilement

- Masses de chocolats
- Couvertures
- Pralinés
- Ganaches

SEED Dispenser



- ✓ **Plus de tempérage sur le marbre** (plus de nettoyages pour éviter les contaminations d'arômes, ou autres)
- ✓ **Ensemencement avec des formes polymorphes stables** (meilleure résistance au blanchiment, vitesse de cristallisation plus rapide)
- ✓ **Tempérage facile de masses** (intérieures qui ne peuvent être tempérés sur le marbre car le marbre n'atteint pas la température basse suffisante, ganache à la crème, etc.)
- ✓ **Possibilité de couler les masses à des températures plus élevées** (→ 33.5°C, on peut ainsi jouer avec les viscosités)
- ✓ **Reproductibilité du tempérage** (il est difficile de faire 2 fois de suite le même tempérage sur le marbre)
- ✓ **Tempérage des intérieures pour one shot ou extrusion** (ordinairement les ganaches pour la one shot ou pour l'extrusion ne passent pas dans une tempéreuse à cause de l'humidité, le MAGIC TEMPER ou SEED Dispenser la solution)

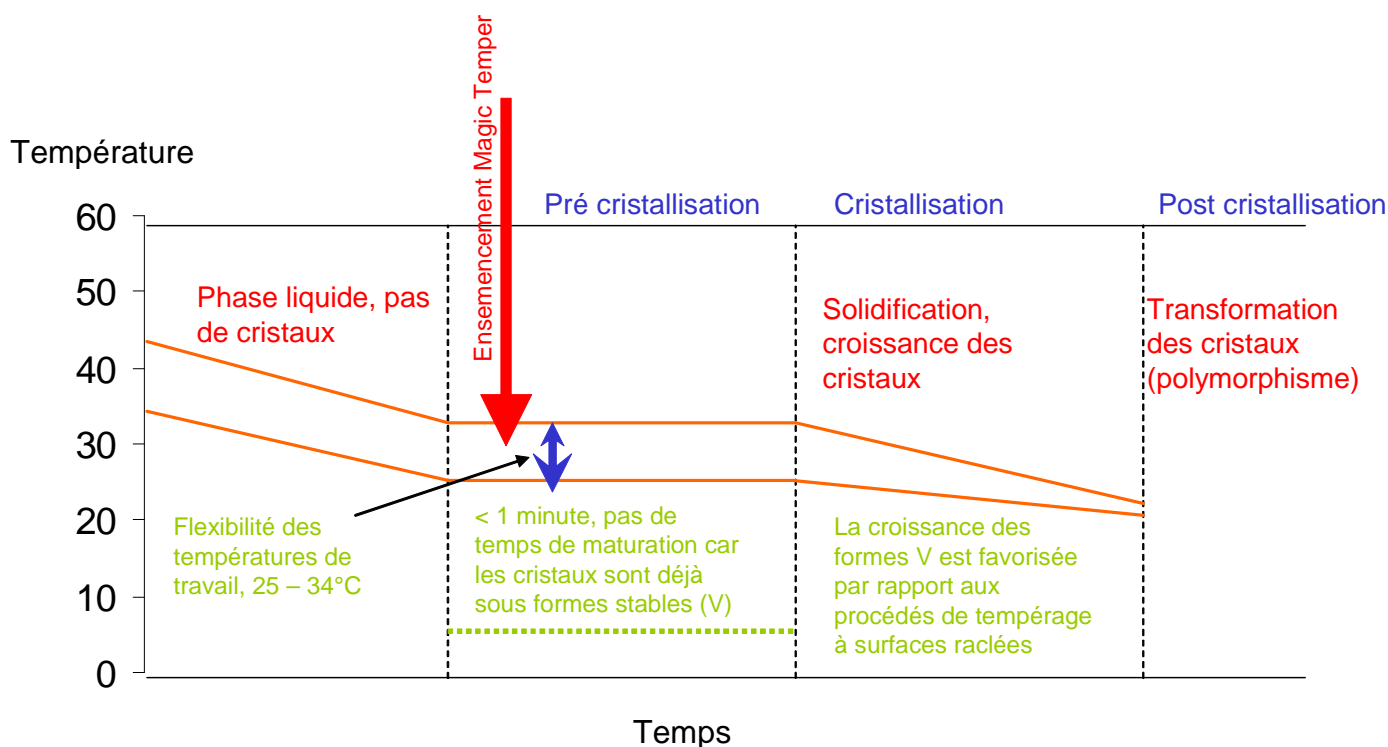
Généralités:

Le MAGIC TEMPER est destiné au tempérage en batch, pour des artisans confiseurs, des centres de R&D, et pour des productions journalières jusqu'à 400 kg/ jour, afin de tempérer facilement des masses de chocolat, ganaches et intérieures par **la méthode de l'ensemencement**. (Pré-cristalliser est le terme correct pour « tempérer ») Le SEED Dispenser est destiné à la production industrielle pour des volumes entre 5 et 10 tonnes/J

Principe du tempérage:

Le but du tempérage est de générer dans la masse une quantité adéquate de cristaux pour induire par la suite la cristallisation pendant la période de solidification. La quantité de cristaux solides présente dans la masse pour un tempérage optimum est faible (de 0.01 % à 0.5 % max) Cette quantité varie selon la recette et le procédé de fabrication, (taille de l'échantillon, gradient de refroidissement, etc.) afin d'obtenir le bon tempérage, celui qui vous permet d'avoir des produits avec une bonne texture, apparence, et une bonne résistance au blanchiment.

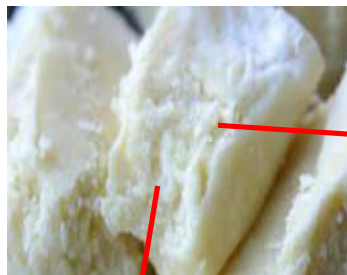
Avec le MAGIC TEMPER, et le SEED Dispenser, la quantité de cristaux de beurre de cacao est facilement dosable, elle est introduite dans la masse à tempérer, plutôt que formée par contact avec une surface froide comme dans les procédés classiques de tempérage sur le marbre, ou industriellement avec les tempéreuses à surfaces raclées.



Principe d'utilisation du MAGIC TEMPER et SEED Dispenser:

1. Le beurre de cacao solide est introduit dans le MAGIC Temper ou le SD
2. Le beurre de cacao est transformé en une crème qui peut être stockée pour des semaines d'utilisation
3. Une quantité appropriée de crème de beurre de cacao est introduite dans le mélangeur avec la masse de chocolat ou autre
4. Les masses de chocolat sont tempérées et prêtes pour l'utilisation

Beurre de cacao solide



Capacité
75 Kg



Capacité
1.5 Kg



Préparation de la crème
de Beurre de Cacao
(~ 33.5°C)

Addition de de la crème
de BC à la masse à
tempérer (ganaches,
intérieures, etc.) puis
mélange
(~ 25 à 33°C)

0.5 - 1.0 %



Fabrication artisanale

Fabrication industrielle



Moulage,
Enrobage,
Extrusion, etc.



Préparation de la crème de beurre de cacao:

- Prendre du beurre de cacao qui a été stocké au-dessus de 20 °C pour quelques semaines.
- Casser le beurre de cacao en petits morceaux et les introduire dans le MAGIC Temper. Pour le SD, un bloc de 25 kg de beurre de cacao est râpé par la machine.
- Après quelques heures, vous obtenez une « crème » de beurre de cacao prête à être ajoutée aux masses de chocolat.



0.1 à 1% de « crème » de beurre de cacao suffit pour tempérer les masses de chocolat. La « crème » contient environ 15 % de beurre de cacao solide.

La quantité de cristaux dans le MAGIC TEMPER est suffisante pour tempérer environ 400 kg par jour. Vous pouvez recharger à nouveau du beurre de cacao dur dans le MAGIC TEMPER pour la nuit, ainsi la « crème de BC » sera prête le lendemain. Pour le SEED Dispenser, la quantité suffit pour environ entre 5 et 10 tonnes de masses à tempérer

La « crème de BC » se garde pendant des semaines dans le MAGIC TEMPER sans manutention. Il est conseillé de mélanger la « crème » avec un peu de chocolat et de rajouter ensuite le tout à la masse si le mélange se fait manuellement. Pour le SEED Dispenser, l'agitation est automatique, il n'y a rien à faire pour maintenir la texture de la crème de beurre de cacao.

Applications:

Températures de travail des masses de chocolat et temps de mise en œuvre:

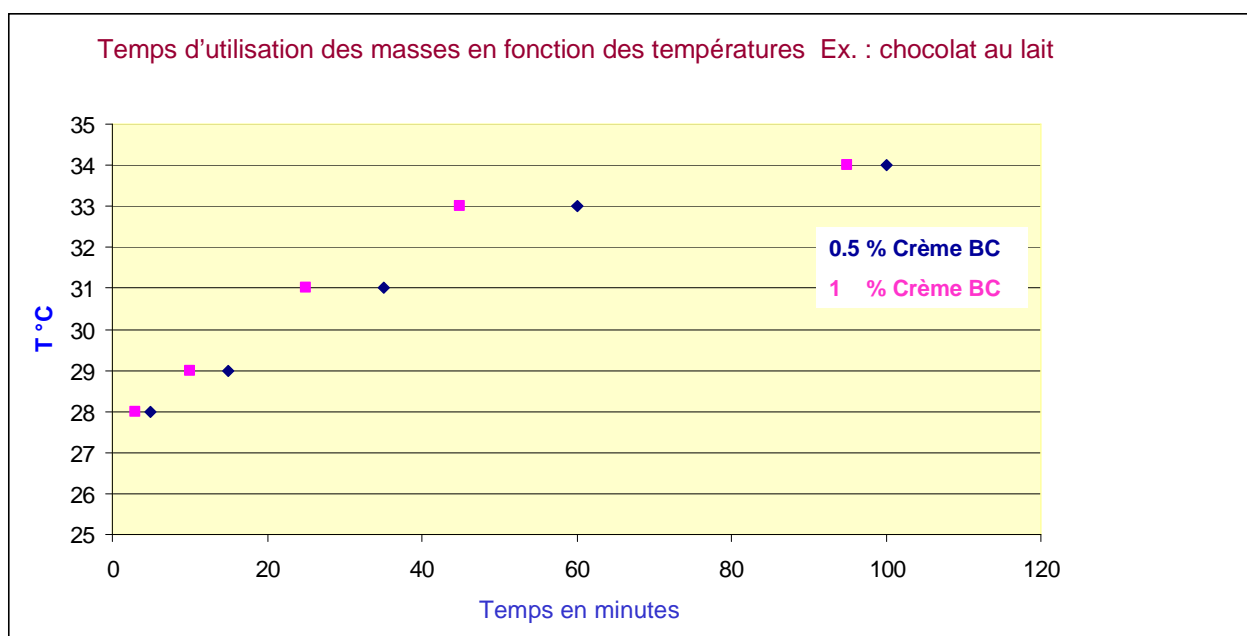
Suivant votre procédé de fabrication, il est nécessaire d'avoir un degré de tempérage constant pour seulement quelques minutes, ou pour plusieurs heures.

Vous pouvez jouer avec la quantité de cristaux qui seront ajoutés à la masse, ainsi qu'avec la température de la masse.

D'une manière générale, il n'y a pas de problème de conserver la masse pour 1 heure avec des changements de tempérage insignifiants. Vous pouvez alors préparer une masse dans un mixer, la verser dans la couleuse, et ainsi alimenter votre ligne avec le batch que vous préparez séquentiellement. C'est un grand avantage de procéder ainsi, si vous changez de nombreuses fois de recette dans une journée, car le nettoyage de la tempéreuse à chaque changement de recette plusieurs fois par jour représente un coût.

Le graphique ci-dessous explique que si vous travaillez votre masse par exemple à 29°C, vous disposez de moins de temps que si vous la travaillez à 33°C. En fait, à 29°C l'augmentation de viscosité s'accélère à cause du développement des cristaux de beurre de cacao.

Avec un peu de pratique, vous pouvez jouer avec les paramètres Temps/Température/Quantité de la « crème de BC » afin d'obtenir ce que vous désirez. Un conseil très global est de ne pas utiliser des quantités inférieures à 0.1% et supérieur à 2 %.



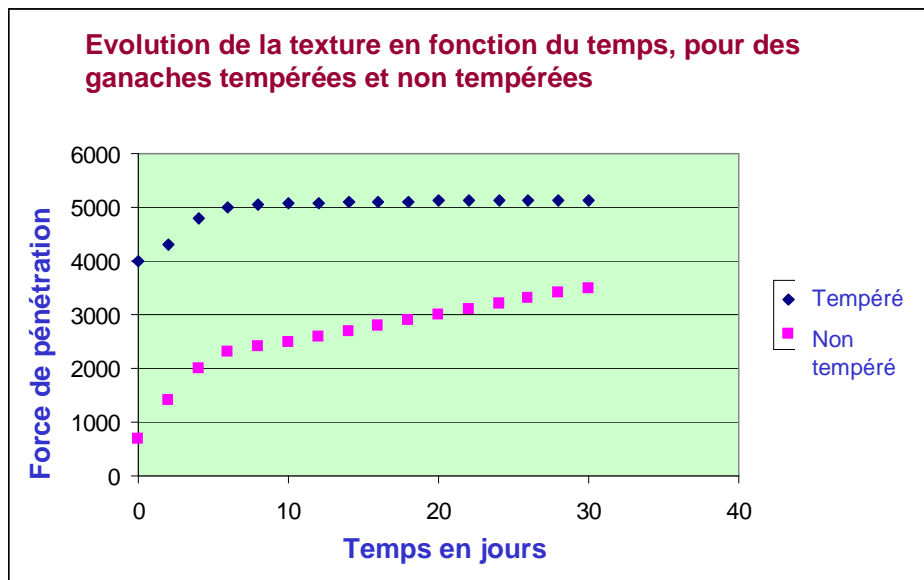
Exemple 1: Tempérage de ganache

Aujourd'hui, les fabricants tempèrent très rarement les ganaches pour plusieurs raisons:

- Le tempérage ne serait pas nécessaire puisque les ganaches sont recouvertes de chocolat !
- L'effet néfaste du cisaillement de certaines tempéreuses sur la ganache (séparation huile/eau) ; en plus de l'humidité dans les tempéreuses

Avec le MAGIC TEMPER et le SEED Dispenser , il est vraiment très facile d'ajouter la quantité adéquate de « crème de BC » dans le mixer juste après avoir préparé la ganache par l'ajout de la crème fraîche ou phase aqueuse:

- Vous obtiendrez rapidement une bonne texture de votre ganache et une bonne résistance au blanchiment du produit enrobé. Certains fabricants attendent 24 heures avant de couper les ganaches déposées sur des marbres.
- Avec l'utilisation du MAGIC Temper et SEED Dispenser, vous passerez en production semi-continue et n'attendrez pas plus que pour un chocolat normal.
- La texture de vos produits sera homogène, car si vous ne tempérez pas vos ganaches, vous aurez la formation de globules de graisses, due à la cristallisation « sauvage » du beurre de cacao. La séparation en phase solide et liquide du beurre de cacao accélérera les mécanismes de migration/blanchiment



En pratique:

- Préparez votre ganache de façon habituelle
- Quand la ganache est prête, assurez-vous que la température est redescendue vers les 28 à 30°C
- Prélevez 0.5 % de « crème de BC » du MAGIC Temper ou SEED Dispenser et ajoutez à la masse
- Mélangez pendant +/- 1 minute suivant la vitesse du mélangeur (choisir une vitesse lente)

Exemple 2: Tempéragé d'un chocolat au lait

- Préparez votre chocolat au lait de façon habituelle.
- Nous prenons le cas d'un travail manuel du chocolat pour un enrobage
- Quand votre masse de chocolat est prête à 33°C, ajoutez-y 1 % de « crème de BC » et mélangez pendant une minute
- Votre enrobage est prêt, conservez votre bassine à 33°C pendant l'enrobage.

Exemple 3: Tempéragé d'une masse de praliné

- Préparez votre praliné de façon habituelle.
- Quand votre masse de praliné a atteint la température de 28°C, ajoutez-y 0.5 % de « crème de BC » mélangez et remplissez vos coquilles avec le praliné

Exemple 4: Tempéragé de masses pour confiseurs à couler dans de gros moules, ou seaux en plastique

Certaines usines fabriquent des masses pour les artisans chocolatiers, elles préparent des batch de 100 à 500 kg dans de larges mélangeurs, et versent ensuite ces masses dans des seaux en plastique ou dans des moules de plusieurs kg. Habituellement, ces masses ne sont pas tempérées et cela pose des problèmes de texture aux utilisateurs.

Il est très aisé avec le MAGIC Temper et SEED Dispenser de remédier à ce problème en ajoutant 0.5 % de « crème de BC » dans le mélangeur.

Avantages du MAGIC Temper et SEED Dispenser par rapport à d'autres systèmes de tempérage en batch:

Si vous tempérez sur du marbre, les différences de couleur et de goût dans les masses vous obligent de nettoyer le marbre entre chaque tempérage. De plus il est difficile de reproduire le même tempérage d'une masse à l'autre avec ce procédé.

Vous pouvez tempérer une masse en ajoutant de la poudre de cacao, mais dans ce cas vous modifiez le goût de la recette, ce qui n'est pas le cas avec le MAGIC Temper.

Les cristaux introduits dans les masses sont très finement distribués, et ne peuvent plus être repérés dans le produit fini. Lors du procédé classique, vous pouvez tempérer une masse en ajoutant de la poudre de beurre de cacao, mais dans ce cas, le produit existant a une distribution granulométrique trop grande, et on retrouve des particules de beurre de cacao dans le produit fini, ce qui fait penser à des corps étrangers.

Vous pouvez travailler avec des températures plus hautes qu'en procédé classique ; ainsi vous pouvez faire varier la viscosité en choisissant la température appropriée entre 25 et 34 °C.

Caractéristiques techniques

MAGIC Temper

Dimensions :	185 x 365 x 180 mm
Poids :	6 kg
Alimentation :	secteur 100V à 240V monophasé 50/60 Hz – 65W
Plage de réglage de la température :	de 30 à 35°C
Précision température :	0.1°C
Montée en température :	30 min
Diamètre intérieur du tube :	100 mm
Volume :	jusqu'à 2 litres
Temps de préparation de la crème :	La crème de BC est prête entre 3 et 6 heures suivant la taille des morceaux de beurre de cacao

Caractéristiques techniques

SEED Dispenser

Dimensions (HxLxP) :	1285 x 865 x 1200 mm
Poids :	225 kg
Alimentation :	secteur 400V Triphasé 50/60 Hz – 6,5kW
Plage de réglage de la température :	de 30 à 35°C
Précision température :	0.1°C
Montée en température :	30 min
Diamètre intérieur de la cuve :	700 mm
Volume :	jusqu'à 75 litres
Temps de préparation de la crème :	La crème de BC est prête entre 3 et 6 heures suivant la taille des morceaux de beurre de cacao

Pour des renseignements techniques et demandes de devis pour le MAGIC TEMPER, merci de vous adresser directement aux fabricants respectifs :

Pour tout renseignements ou demande d'offre écrire à : ccms@ccms-chocolate.com