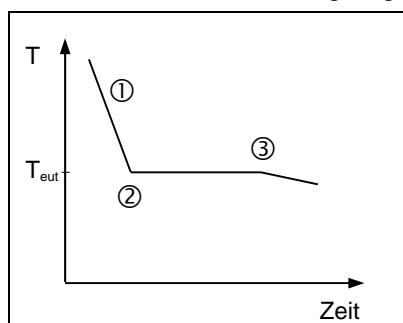


Eutektische Platte (Kühlakku) – Wirkungsweise, Handhabung, Technische Daten

1 Wirkungsweise

Die Wirkungsweise einer eutektischen Platte beruht auf einem umkehrbaren physikalischen Effekt einer flüssigen Mischung zweier spezieller Substanzen.

- ① Beim Frosten der Platte sinkt die Temperatur der Mischung gleichmäßig.
- ② Beim Erreichen der eutektischen Temperatur (T_{eut}) beginnt die Mischung zu gefrieren. Die effektive Speicherung von Kälte in der Platte beginnt.
- ③ Nach dem vollständigen Durchfrieren der Mischung ist die Speicherung von Kälte in der Platte abgeschlossen.



Die eutektische Platte hat jetzt den maximalen Wirkungsgrad zur Kühlung erreicht.

Abhängig von der eingesetzten Substanzmischung, ergibt sich jeweils eine andere eutektische Temperatur und damit ein anderer Einsatzbereich.

Beim Kühlhalten mit der eutektischen Platte beginnt die Mischung zu schmelzen. Die Temperatur der Platte bleibt dabei so lange konstant bei der eutektischen Temperatur, bis die Mischung komplett geschmolzen ist. Wie lange dies dauert, hängt im Wesentlichen von der Umgebungstemperatur der Platte ab.

2 Handhabung

2.1 Einsatzbereich

Die eutektische Platte darf nur zum Kühlhalten von Speisen verwendet werden.



Sachbeschädigung!

Die eutektische Platte **nicht** in einem Heißfach aufbewahren oder aufheizen. Beim Erwärmen der eutektischen Platte besteht die Gefahr, dass sich die Platte verformt und undicht wird. Im Extremfall kann die eutektische Platte platzen.

2.2 Vorbereitung (Frosten)

Vor dem Kühlhalten mit der eutektischen Platte muss diese gefrostet werden. Dazu ist eine Frosttemperatur notwendig, die **mindestens** 5 °C tiefer (kälter) ist als die eutektische Temperatur.

Um eine Bombierung der Platte während des Frostens zu vermeiden, Platte nur waagrecht liegend frosten.

Entscheidend für die notwendige Dauer des Frostens ist die Differenz zwischen eutektischer Temperatur der Platte und Temperatur des Kühlraums/-schranks ΔT .

Faustregel: Doppelte Temperaturdifferenz ΔT gleich halbe notwendige Frostdauer!

Dabei gelten folgende **Richtwerte**:

Temperaturdifferenz (ΔT in °C)	Frostdauer (Stunden)
5	ca. 20
10	ca. 10
20	ca. 5

Die eutektische Platte hat ihre volle Kühlkapazität erst dann erreicht, wenn Sie komplett durchgefroren ist!



Sachbeschädigung!

Die eutektische Platte ist im gefrostenen Zustand stoßempfindlich! Eutektische Platte im gefrostenen Zustand nicht fallen lassen oder anstoßen, da diese dadurch undicht werden kann.

2.3 Einsatz

Vorgekühlte eutektische Platte nur geschützt (z. B. mit Handschuhen) anfassen.

Bei Verwendung in Gerätefächern mit Sickenauflagen die eutektische Platte möglichst weit oben einschieben.

Je mehr eutektische Platten verwendet werden, desto länger reicht die Kühlkapazität.

Undichte eutektische Platten dürfen nicht mehr zur Kühlung von Speisen eingesetzt werden.

2.4 Reinigung

Eutektische Platten nach jedem Gebrauch mit einem feuchten Tuch (bevorzugt B.PRO-Mikrofaser-Reinigungstuch) reinigen.

Bei hartnäckigen Verschmutzungen darf eine Bürste (Kunststoff- oder Naturborsten) verwendet werden.

Zur Reinigung handelsübliche Reinigungsmittel in wässriger Lösung einsetzen. Kunststoff **keinesfalls** mit Edelstahlreinigungsmitteln behandeln. Diese zerkratzen die Oberfläche.

Eutektische Platten aus Kunststoff können in einer Gewerbspülmaschine (ausgenommen Granulatspülmaschine) mit einer maximalen Temperatur von +90°C (Wasser- / Trockentemperatur) gereinigt werden.

2.5 Entsorgung

Die eutektische Platte muss zur Entsorgung einem Werkstoff-Center zugeführt werden. Die Flüssigkeit darf in keinem Fall in das Abwasser abgeleitet werden.

Weitere Informationen zur Entsorgung sind beim Händler oder beim Service von B.PRO erhältlich. Darüber hinaus sind ggf. weitere spezielle nationale Besonderheiten bei der Entsorgung zu berücksichtigen.

3 Technische Daten

Art.-Nr.	Bezeichnung	Eutektische Temperatur (T _{eut})	Kälteleistung/ Schmelzwärme (kJ)	Gewicht (kg)	Maße L x B x H (mm)	Verwendung (beispielhaft)
575306	Eutektische Platte (-3 °C), Kunststoff	-3 °C	ca. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ alle BPT E
575307	Eutektische Platte (-12 °C), Kunststoff	-12 °C	ca. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ alle BPT E

Tabelle: Typspezifische Angaben für eutektische Platten



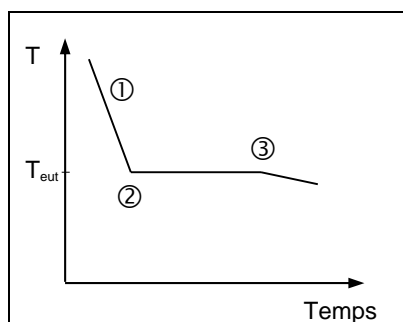
B.PRO GmbH
Postfach 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Telefon +49 (0)7045 44 - 81416
Telefax +49 (0)7045 44 - 81508
E-Mail service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com

Plaque eutectique (accu de réfrigération) – Principe de fonctionnement, manipulation, caractéristiques techniques

1 Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement d'une plaque eutectique repose sur un effet physique inversible d'un mélange liquide de deux substances spéciales.

- ① Lors de la réfrigération de la plaque, la température du mélange diminue de manière homogène.
- ② Lorsque la température eutectique (T_{eut}) est atteinte, le mélange commence à se solidifier. Le stockage effectif de froid dans la plaque commence.
- ③ Après la solidification complète du mélange, le stockage de froid dans la plaque est terminé.



La plaque eutectique a maintenant atteint le rendement maximal de refroidissement.

En fonction du mélange de substances utilisé, on obtient respectivement une autre température eutectique et ainsi un autre domaine d'utilisation.

Lors du maintien au froid avec la plaque eutectique, le mélange commence à fondre. Ce faisant, la température de la plaque reste constante à la température eutectique jusqu'à ce que le mélange ait complètement fondu. La durée dépend essentiellement de la température ambiante de la plaque.

2 Manipulation

2.1 Domaine d'application

La plaque eutectique peut uniquement être utilisée pour le maintien au froid de repas.



Avertissement!

Dommages matériels!

Ne pas conserver la plaque eutectique dans un compartiment chauffant ni la chauffer. En cas d'échauffement de la plaque eutectique il y a danger que la plaque se déforme et devienne non étanche. Dans un cas extrême, la plaque eutectique peut éclater.

2.2 Préparation (réfrigération)

Avant le maintien au froid avec la plaque eutectique, celle-ci doit être réfrigérée. A cet effet, une température de réfrigération **au moins** 5 °C inférieure (plus froide) à la température eutectique est nécessaire.

Afin d'éviter un bombage de la plaque pendant la réfrigération, réfrigérer la plaque uniquement en position horizontale.

Pour la durée nécessaire de la réfrigération, la différence ΔT entre la température eutectique de la plaque et la température de la chambre froide/du réfrigérateur est déterminante.

Règle pratique: une différence de température ΔT double divise par deux la durée de réfrigération nécessaire!

Ce faisant, les **valeurs indicatives** suivantes sont d'application:

Différence de température (ΔT en °C)	Durée de réfrigération (heures)
5	env. 20
10	env. 10
20	env. 5

La plaque eutectique seulement a atteint sa pleine capacité de réfrigération lorsqu'elle est complètement solidifiée!



Avertissement!

Dommages matériels!

Dans l'état gelé, la plaque eutectique est sensible aux chocs! Ne pas laisser tomber ni heurter la plaque eutectique dans l'état gelé, celle-ci pouvant sinon présenter des fuites.

Plaque eutectique (accu de réfrigération)

2.3 Utilisation

Ne saisir la plaque eutectique préalablement réfrigérée qu'avec une protection (p.ex. maniques).

En cas d'utilisation dans des compartiments d'appareil avec glissières, introduire la plaque eutectique le plus haut possible.

Plus on utilise de plaques eutectiques, plus longtemps dure la capacité de réfrigération.

Les plaques eutectiques non étanches ne peuvent plus être utilisées pour la réfrigération de repas.

2.4 Nettoyage

Nettoyer les plaques eutectiques avec chiffon humide (de préférence un chiffon de nettoyage en microfibres B.PRO) après chaque utilisation.

En cas de saletés coriaces, on peut utiliser une brosse (matière plastique ou soies naturelles).

Pour le nettoyage, utiliser des produits de nettoyage en solution aqueuse du commerce. Ne traiter **en aucun cas** les plaques eutectiques en matière plastique avec des produits de nettoyage pour l'acier inoxydable. Ceux-ci griffent la surface.

Les plaques eutectiques en matière plastique peuvent être nettoyées dans un lave-vaisselle industriel (sauf les modèles à granulés) à une température maximale de +90 °C (température de l'eau/de séchage).

2.5 Elimination

La plaque eutectique doit être envoyée dans un centre de recyclage pour son élimination. Le liquide ne doit en aucun cas être évacué dans les eaux usées.

Des informations complémentaires sur l'élimination sont disponibles chez le revendeur ou auprès du service après-vente de B.PRO. En outre, d'autres particularités nationales spécifiques sont le cas échéant à prendre en compte lors de l'élimination.

3 Données techniques

Référence	Désignation	Température eutectique (T _{eut})	Puissance frigorifique/chaaleur de fusion (kJ)	Poids (kg)	Dimensions L x l x H (mm)	Utilisation (à titre d'exemple)
575306	Plaque eutectique (-3 °C), matière plastique	-3 °C	env. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ tous BPT E
575307	Plaque eutectique (-12 °C), matière plastique	-12 °C	env. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ tous BPT E

Tableau: Indications spécifiques de type pour plaques eutectiques

B.PRO
CATERING SOLUTIONS

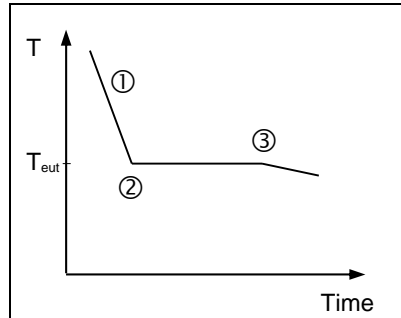
B.PRO GmbH
P. O. Box 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Phone +49 (0)7045 44 - 81416
Fax +49 (0)7045 44 - 81508
Email service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com

Eutectic plate (coolant accumulation) - operation principle, handling, technical data

1 Operation principle

The mode of operation of a eutectic plate is based on a reversible physical effect of a fluid solution of two special substances.

- ① When freezing the plate, the temperature of the solution decreases accordingly.
- ② When the eutectic temperature (T_{eut}) is reached the solution begins to freeze. The effective storage of cold in the plate begins.
- ③ After the complete freezing of the solution the storage of cold in the plate is completed.



The eutectic plate has now reached the maximum efficiency for refrigeration.

Depending on the substance solution used, there is a separate eutectic temperature, and therefore a separate application.

During cooling using the eutectic plate, the solution begins to melt. In the process, the temperature of the plate remains constant at the eutectic temperature until the solution has completely melted. How long this takes mainly depends on the ambient temperature of the plate.

2 Handling

2.1 Application

The eutectic plate may only be used for keeping food cold.



Warning!

Damage to property!

Do **not** store or heat up the eutectic plate in a heating compartment. If the eutectic plate is heated up there is a danger that the plate could deform and leak. In extreme cases the eutectic plate can burst.

2.2 Preparation (freezing)

Prior to cooling the eutectic plate must be refrigerated. For this purpose, a freezing temperature is required that is **at least** 5 °C lower (colder) than the eutectic temperature.

To prevent bowing of the panel during frosting, only frost panel in horizontal position.

The determining factor for the required freezing period is the difference between the eutectic temperature of the plate and the temperature of the refrigerated room/refrigerator ΔT .

Rule of thumb: double the temperature difference ΔT equals half of the required freezing period!

Here the following **reference values** apply:

Temperature difference (ΔT in °C)	Freezing period (hours)
5	approx. 20
10	approx. 10
20	approx. 5

The eutectic plate has only reached its full cooling capacity, when it is completely frozen!



Warning!

Damage to property!

The eutectic plate is sensitive to impacts in the frosted state! Do not drop or bump the eutectic plate in the frosted state, as this may cause it to become leaky.

2.3 Use

Protection (e.g. with gloves) must be used when handling pre-cooled eutectic plates.

When using in unit compartments with ledges, insert the eutectic plate as far as possible to the top.

The more eutectic plates are used, the longer the cooling capacity is maintained.

Leaky eutectic plates may not be used any longer for cooling food.

Eutectic plate (coolant accumulation)

2.4 Cleaning

Clean eutectic plates after every use with a damp cloth (B.PRO microfiber cleaning cloth recommended).

For persistent soiling, a brush (synthetic or natural bristles) may be used.

For cleaning use commercial cleaning agents in a water-based solution. Eutectic plates of synthetic **must never** be cleaned using stainless steel cleaning agents. These will scratch the surface.

Plastic eutectic plates can be cleaned in a commercial dishwasher (with the exception of pellet dishwashers) at a maximum temperature of +90 °C (water/drying temperature).

2.5 Disposal

The eutectic plate must be taken to a recycling centre for disposal. The liquid must not be allowed to drain into the waste water system under any circumstances.

Further information on disposal can be obtained from your dealer or from B.PRO's Service Department. You must also take into account other possible national regulations concerning disposal.

3 Technical data

Item No.	Designation	Eutectic temperature (T _{eut})	Cooling output/melting temperature (kJ)	Weight (kg)	Dimensions L x W x H (mm)	Use (example)
575306	Eutectic plate (-3 °C), synthetic	-3 °C	approx. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ all BPT E
575307	Eutectic plate (-12 °C), synthetic	-12 °C	approx. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K all BPT E

Table: Type-specific details for eutectic plates



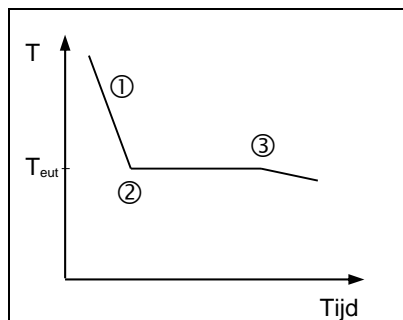
B.PRO GmbH
P. O. Box 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Phone +49 (0)7045 44 - 81416
Fax +49 (0)7045 44 - 81508
Email service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com

Eutectische plaat (koelaccu) – Werking, gebruik, technische gegevens

1 Werking

De werking van een eutectische plaat is gebaseerd op het reversibele fysische effect van het mengen van twee speciale vloeistoffen.

- ① Bij het bevriezen van de plaat daalt de temperatuur van het mengsel aanvankelijk gelijkmatig.
- ② Bij het bereiken van de eutectische temperatuur (T_{eut}) begint het mengsel te bevriezen. Daarmee begint het feitelijke opslaan van koude in de plaat.
- ③ Wanneer het mengsel volledig is bevroren, is het opslaan van koude in de plaat voltooid.



De eutectische plaat heeft dan de maximale effectiviteit om te koelen bereikt.

Afhankelijk van het gebruikte vloeistofmengsel geldt een andere eutectische temperatuur en een ander toepassingsgebied.

Bij het koelhouden met de eutectische plaat begint het mengsel te smelten. De temperatuur van de plaat blijft daarbij constant op de eutectische temperatuur tot het mengsel volledig is gesmolten. Hoe lang dat duurt, hangt

met name af van de omgevingstemperatuur van de plaat.

2 Gebruik

2.1 Toepassingsgebied

De eutectische plaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het koelhouden van gerechten.



Waarschuwing!

Materiële schade!

Bewaar of verwarm de eutectische plaat **niet** in een verwarmingscompartiment. Bij het opwarmen van de eutectische plaat bestaat het gevaar dat de plaat vervormt en gaat lekken. In het ernstigste geval kan de eutectische plaat exploderen.

2.2 Voorbereiding (bevriezen)

Voorafgaand aan het koelhouden met de eutectische plaat moet deze worden bevroren. Daarvoor is een temperatuur vereist die **minimaal** 5° C lager (koudere) is dan de eutectische temperatuur.

Om opbolling van de plaat te voorkomen, moet deze plat liggen tijdens het bevriezen.

De vereiste tijdsduur voor het bevriezen is afhankelijk van het verschil tussen de eutectische temperatuur van de plaat en de temperatuur van koelruimte / koelkast ΔT .

Vuistregel: een twee keer zo groot temperatuurverschil ΔT halveert de vereiste bevroeringstijd!

Daarbij gelden de volgende **richtwaarden**:

Temperatuurverschil (ΔT in °C)	Bevroeringstijd (uren)
5	ca. 20
10	ca. 10
20	ca. 5

De eutectische plaat heeft zijn volledige koelcapaciteit pas bereikt wanneer deze door en door is bevroren!



Waarschuwing!

Materiële schade!

De eutectische plaat is in bevroren toestand gevoelig voor stoten! Laat de eutectische plaat in bevroren toestand niet vallen of stoten omdat deze daardoor kan gaan lekken.

2.3 Gebruik

Pak een voorgekoelde eutectische plaat uitsluitend aan met bescherming (b.v. met handschoenen).

Schuif bij compartimenten met oplegribben de eutectische plaat zo hoog mogelijk in het compartiment.

Hoe meer eutectische platen worden gebruikt, hoe langer de koelcapaciteit voldoende is.

Lekkende eutectische platen mogen niet meer worden gebruikt om gerechten te koelen.

2.4 Reiniging

Reinig eutectische platen na ieder gebruik met een vochtige doek (bij voorkeur de B.PRO microvezelreinigingsdoek).

Bij hardnekkig vuil mag een borstel (kunststof- of natuurborstelharen) worden gebruikt.

Gebruik voor het reinigen gangbare reinigingsmiddelen in een waterige oplossing.

Kunststof mogen in **geen geval** met RVS-reinigingsmiddelen worden behandeld. Deze veroorzaken krassen op het oppervlak.

Eutectische platen van kunststof kunnen in een professionele vaatwasmachine (met uitzondering van een granulaatvaatwasmachine) op een maximale temperatuur van +90°C (water-/ droogtemperatuur) worden gereinigd.

2.5 Afvoer

De eutectische plaat moet worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf. De vloeistof mag in geen geval via het riool worden afgevoerd.

Meer informatie over afvoer is verkrijgbaar bij uw verkoper of bij de service van B.PRO. Daarnaast moet zo nodig bij de afvoer rekening worden gehouden met andere, specifieke nationale bepalingen.

3 Technische gegevens

Art.nr.	Omschrijving	Eutectische temperatuur (T _{eut})	Koel-vermogen/ smeltwarmte (kJ)	Gewicht (kg)	Afmetingen l x b x h (mm)	Gebruik (indicatief)
575306	Eutectische plaat (-3°C), kunststof	-3 °C	ca. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ alle BPT E
575307	Eutectische plaat (-12°C), kunststof	-12 °C	ca. 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ alle BPT E

Tabel: typeafhankelijke gegevens van eutectische platen



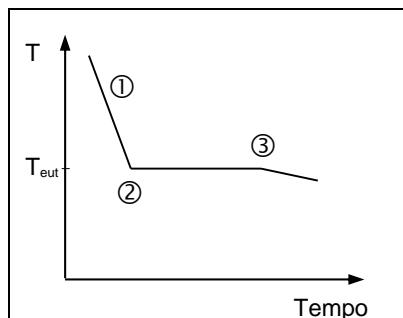
B.PRO GmbH
P. O. Box 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Phone +49 (0)7045 44 - 81416
Fax +49 (0)7045 44 - 81508
Email service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com

Piastra eutettica (accumulatore di raffreddamento) – Funzione, uso, dati tecnici

1 Funzione

La funzione di una piastra eutettica si basa su un particolare effetto fisico invertibile di una miscela liquida di due sostanze speciali.

- ① Congelando la piastra, la temperatura della miscela diminuisce linearmente.
- ② Al raggiungimento della temperatura eutettica (T_{eut}), la miscela inizia a congelare. Ha inizio l'accumulo di freddo nella piastra.
- ③ Quando la miscela è congelata completamente, l'accumulo di freddo nella piastra è concluso.



Ora la piastra eutettica ha raggiunto il rendimento di raffreddamento massimo.

La temperatura eutettica cambia in funzione delle sostanze impiegate per la miscela e ne risulta un campo di impiego diverso della piastra.

La miscela inizia a fondere durante il mantenimento in fresco con la piastra eutettica. La temperatura della piastra resta costante sul valore della temperatura eutettica fino alla fusione completa della miscela. La durata di questo processo dipende essenzialmente dalla temperatura dell'ambiente in cui si trova la piastra.

2 Uso

2.1 Campo di impiego

La piastra eutettica deve essere utilizzata solo per mantenere al fresco i pasti.



Avvertenza!

Danni materiali!

Non conservare e non riscaldare la piastra eutettica in uno scomparto caldo. Riscaldandola, la piastra eutettica può deformarsi e perdere la sua ermeticità. Il casi estremi la piastra eutettica può anche scoppiare.

2.2 Preparazione (congelamento)

Prima del mantenimento in fresco, la piastra eutettica deve essere congelata. A tal fine è necessaria una temperatura di congelamento minore (più fredda) di **almeno** 5 °C della temperatura eutettica.

Per evitare la bombatura della piastra durante il congelamento, congelarla solo dopo averla messa in piano in posizione orizzontale.

Per la durata di congelamento necessaria è decisiva la differenza ΔT tra la temperatura della piastra eutettica e quella dell'ambiente in cui avviene il congelamento. Regola generale: una differenza di temperatura ΔT doppia corrisponde ad una durata di congelamento ridotta a metà.

La tabella seguente riporta alcuni **valori indicativi**:

Differenza di temperatura (ΔT in °C)	Durata di congelamento (ore)
5	Circa 20
10	Circa 10
20	Circa 5

La piastra eutettica ha raggiunto la sua capacità massima quando è completamente congelata.



Avvertenza!

Danni materiali!

La piastra eutettica congelata è sensibile agli urti! Non far cadere e non urtare la piastra eutettica congelata, in quanto può perdere la sua ermeticità.

2.3 Impiego

Afferrare la piastra eutettica preraffreddata solo con mani protette (ad esempio con guanti).

In scomparti di apparecchi con guide, inserire la piastra eutettica alla massima altezza possibile.

La capacità di mantenimento in fresco aumenta all'aumentare del numero di piastre eutettiche utilizzate.

Le piastre eutettiche non più ermetiche non devono essere più utilizzate per raffreddare pasti.

Piastra eutettica (accumulatore di raffreddamento)

2.4 Pulizia

Pulire le piastre eutettiche dopo ogni uso mediante un panno umido (di preferenza il panno di pulizia a microfibra B.PRO).

Per rimuovere lo sporco ostinato si può utilizzare una spazzola (con setole di plastica o naturali).

Per la pulizia utilizzare normali detergenti in soluzione acquosa.

Non trattare le piastre eutettiche in materiale sintetico con detergenti per acciaio inox. La superficie verrebbe graffiata.

Le piastre eutettiche in materiale sintetico possono essere lavate in una lavastoviglie

industriale (eccetto una lavastoviglie a granulato) alla temperatura massima di +90 °C (temperatura dell'acqua/di asciugatura).

2.5 Smaltimento

Per smaltirla, la piastra eutettica deve essere consegnata a un centro di raccolta e riciclaggio. Il liquido non deve essere scaricato in nessun caso nel sistema fognario.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento rivolgersi al rivenditore o al servizio assistenza di B.PRO. Per lo smaltimento occorre inoltre tenere presenti le eventuali particolarità nazionali in materia.

3 Dati tecnici

Cod. art.	Articolo	Temperatura eutettica (T _{eut})	Potere frigorifero/calore di fusione [kJ]	Peso [kg]	Dimensioni L x P x H [mm]	Utilizzo (esempio)
575306	Piastra eutettica (-3 °C), materiale sintetico	-3 °C	Circa 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ tutti BPT E
575307	Piastra eutettica (-12 °C), materiale sintetico	-12 °C	Circa 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ tutti BPT E

Tabella: dati specifici di vari tipi di piastre eutettiche

B.PRO
CATERING SOLUTIONS

B.PRO GmbH
P. O. Box 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Phone +49 (0)7045 44 - 81416
Fax +49 (0)7045 44 - 81508
Email service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com

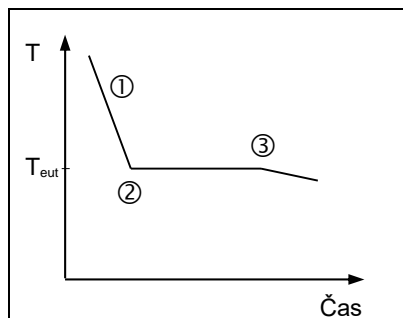
Eutektická deska (akumulační chladič) – princip činnosti, manipulace, technické údaje

1 Princip činnosti

Princip činnosti eutektické desky spočívá na vratném fyzikálním působení kapalné směsi dvou speciálních látek.

Eutektická deska nyní dosáhla maximální účinnosti pro chlazení.

- ① Při zmrazování desky stejnoměrně klesá teplota směsi.
- ② Při dosažení eutektické teploty (T_{eut}) začíná směs mrznout. Začíná efektivní akumulace chladu v desce.
- ③ Po zmrznutí kapaliny v celém objemu je akumulace chladu v desce ukončena.



V závislosti na použité směsi látek se mění eutektická teplota a spolu s ní rozsah použití.

Při chlazení eutektickou deskou začíná směs v desce tát. Teplota přitom zůstává konstantní a rovna eutektické teplotě až do doby, kdy se směs úplně rozpustí. Jak dlouho tento proces trvá, závisí do značné míry na teplotě v okolí desky.

2 Manipulace

2.1 Oblast použití

Eutektická deska se smí používat pouze k udržování teploty studených jídel.



Výstraha!

Věcné škody!

Eutektickou desku **neuchovávejte ani neohřívejte** ve vyhřívané přihrádce. Při ohřátí desky hrozí nebezpečí, že se deska zdeformuje a přestane těsnit. V extrémním případě se může i roztrhnout.

Přitom platí tyto **orientační hodnoty**:

Rozdíl teplot (ΔT ve $^{\circ}\text{C}$)	Délka mrazení (v hodinách)
5	cca 20
10	cca 10
20	cca 5

Eutektická deska dosáhne své plné chladicí kapacity teprve tehdy, když je zmrzlá v celém objemu!

2.2 Příprava (mrazení)

Před chlazením pomocí eutektické desky se musí deska nejprve zmrazit. K tomu je nutná teplota, která je **nejméně** o 5°C nižší (chladnější) než eutektická teplota.

Aby se zamezilo vyklenutí desky během mrazení, zmrazujte desku výhradně ve vodorovné poloze.

Pro potřebnou dobu mrazení je rozhodující rozdíl mezi eutektickou teplotou desky a teplotou v chladicím prostoru/chladničce ΔT .

Empirické pravidlo: Dvojnásobek rozdílu teplot ΔT se rovná polovině potřebné doby mrazení!



Výstraha!

Věcné škody!

Zmrzlá eutektická deska je choulostivá na nárazy! Vyvarujte se pádu zmrzlé eutektické desky a nárazů, mohlo by to způsobit ztrátu její těsnosti.

2.3 Použití

Vychlazených eutektických desek se dotýkejte jen chráněnými rukama (např. v rukavicích).

Při použití v přihrádkách s úložnými drážkami/lištami zasuňte desku co nejvýše nahoru.

Čím více desek použijete, tím déle chladicí kapacita vydrží.

Netěsnící desky se již nesmějí používat k chlazení potravin.

Eutektická deska (akumulační chladič)

2.4 Čištění

Eutektické desky očistěte po každém použití vlhkým hadříkem (nejlépe utěrkou z mikrovláken B.PRO).

Ulpívající nečistoty se smějí odstraňovat kartáčem (s plastovými nebo přírodními štětinami).

K čištění použijte běžné čisticí prostředky ve vodném roztoku.

Na eutektické desky z plastu se **nikdy** nesmějí používat prostředky na čištění ušlechtilé oceli, způsobily-by škrábance na povrchu.

Eutektické desky z plastu lze mýt v profesionálních myčkách nádobí (vyjma myček používajících granulát) s maximální teplotou +90 °C (mytí/sušení).

2.5 Likvidace

Eutektická deska se musí odevzdat k likvidaci do materiálového centra. Kapalina se nesmí v žádném případě dostat do odpadní vody.

Další informace ohledně likvidace vám poskytne prodejce nebo servis firmy B.PRO. Kromě toho je při likvidaci třeba dbát příp. dalších speciálních národních pravidel.

3 Technické údaje

Č. výr.	Název	Eutektická teplota (T_{eut})	Chladicí výkon/teplo tání (kJ)	Hmotnost (kg)	Rozměry d x š x v (mm)	Použití (například)
575306	Eutektická deska (-3 °C), plast	-3 °C	cca 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ všechny BPT E
575307	Eutektická deska (-12 °C), plast	-12 °C	cca 1200	4,2	530 x 325 x 30	BPT 420 K/ 620 K/ všechny BPT E

Tabulka: Specifické údaje pro jednotlivé typy eutektických desek

B.PRO
CATERING SOLUTIONS

B.PRO GmbH
P. O. Box 13 10
75033 Oberderdingen
GERMANY
Phone +49 (0)7045 44 - 81416
Fax +49 (0)7045 44 - 81508
Email service@bpro-solutions.com
Internet www.bpro-solutions.com