



Solução Frigorífica  
Modular para vacinas  
SARS-CoV-2  
a -70°C

COLDKIT  
ULT COLDROOM ]

*Caring for  
what you care for*

# COLDKIT ULT COLDROOM ]

**A ULT COLDROOM permite a rápida instalação de uma infraestrutura logística para a conservação de vacinas a -70°C.**

Consiste num conjunto (quantidade de acordo com a necessidade do nº de vacinas a armazenar) de ULT COLDROOM -70°C, instaladas dentro de uma Antecâmara frigorífica a -25°C.

Cada ULT COLDROOM tem capacidade para uma ou duas paletes (0,80 x 1,20 Mts) com uma capacidade de armazenagem de 60.000 ou 120.000 doses.

**A ULT COLDROOM está equipada com uma unidade frigorífica autónoma (monobloco) instalada por cima da porta. O utilizador opera sempre com total segurança a partir da Antecâmara a -25°C podendo introduzir ou retirar as paletes da ULT COLDROOM, sem ter de entrar dentro de um ambiente “agressivo” de -70°C.**

**SOLUÇÃO Frigorífica Modular para armazenamento de Vacinas SARS-CoV-2 [COVID-19]**

**Outros tipos de armazenamento:**

- Sangue;
- Plasma;
- Medicamentos que necessitem de baixas temperaturas.

...

**A Antecâmara pode ser transformada numa câmara de congelados “normal”, bastando para isso retirar as ULT COLDROOM.**



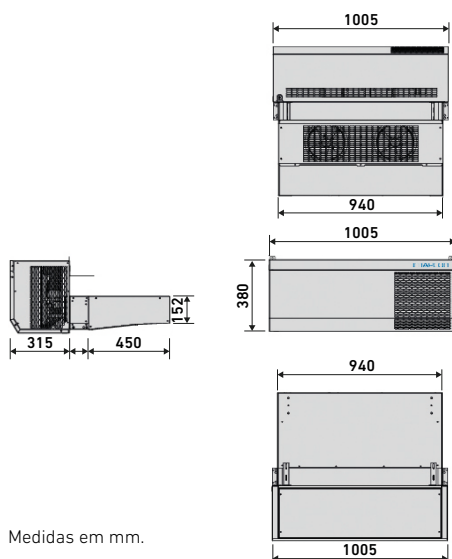
As ULT COLDRROOM permitem alcançar e manter uma temperatura extremamente baixa até  $-70^{\circ}\text{C}$ , através de um monobloco que utiliza a temperatura da Antecâmara, para trabalhar com valores de condensação por volta dos  $-25^{\circ}\text{C}$ , maximizando o  $\Delta T$ .

Este tipo de unidades frigoríficas autónomas (monoblocos) são um sistema de refrigeração compacto, que não necessitam de uma montagem muito técnica, podendo ser instalados de uma forma fácil e muito rápida, bastando inserir o monobloco na abertura (já efetuada no painel) por cima da porta e "ligar à corrente".

A Antecâmara de  $-25^{\circ}\text{C}$  está equipada com dois sistemas de refrigeração Bi-Block que lhe permite ser redundante. A instalação destes equipamentos também é muito fácil. Cada um é composto por uma unidade condensadora externa, um evaporador interno e um quadro elétrico junto à porta. A unidade e o evaporador estão pré carregados com gás, e utilizam um sistema de válvulas Rotalock, o que permite uma fácil interligação da tubagem entre os dois equipamentos. Está também incluída a cablagem para ligar o quadro elétrico à unidade.



## CARACTERÍSTICAS MONOBLOCO



Medidas em mm.

### Equipamento refrigeração de acordo com UNE EN 378 e os regulamentos de segurança.

- Sistema de refrigeração compacto hermeticamente fechado, construído em tubo de cobre recozido, pré-carregado com refrigerante R170, com válvula de expansão, trocador interno, filtro, visor e pressostatos de alta e baixa pressão;
- Compressor alternativo hermético com proteção interna e separador de óleo;
- Condensador em tubo de cobre e alhetas de alumínio com ventilador CE;
- Evaporador em tubo de cobre e alhetas de alumínio com ventilador CE e expansão por válvula eletrónica;
- Quadro elétrico integrado com unidade de controle eletrónico, com temperatura controlada;
- Sistema de descongelação elétrica, operado manualmente;
- Cabo de alimentação para a resistência de porta + Microswitch da porta;
- Capacidade de refrigeração a  $-70^{\circ}\text{C}$ : 700 W ( $-70^{\circ}\text{C}$  /  $-20^{\circ}\text{C}$ );
- Potência nominal absorvida: 95 kW ( $-70^{\circ}\text{C}$  /  $-20^{\circ}\text{C}$ );
- Corrente máxima absorvida: 5 A;
- Refrigerante: R170 (Classe A3);
- Carga de refrigerante:  $\sim 0,2$  kg;
- Faixa de temperatura de operação interna:  $-60^{\circ}\text{C}$  a  $-80^{\circ}\text{C}$ ;
- Faixa de temperatura de operação externa:  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $0^{\circ}\text{C}$ .

Antecâmara  
SISTEMA MODULAR



## CARACTERÍSTICAS ANTECÂMARA

**Antecâmara com sistema completamente modular, cuja montagem se realiza com grande rapidez e facilidade desde o interior.**

**O sistema de fixação entre os elementos realiza-se graças à união de dois engates metálicos com tratamento anti corrosão, montados em caixas de PVC de alta resistência, colocadas dentro dos painéis isotérmicos. A continuidade da barreira de vapor consegue-se mediante uma junta de polietileno ou de silicone garantindo um correto isolamento.**

- Acabamento dos painéis em chapa lacada, interior e exterior;
- Isolamento de poliuretano: injetado a alta pressão livre de CFC's, com densidade de 40 kg/m<sup>3</sup> e certificados de Euroclasses de reação ao fogo: Bs2d0;
- Painéis de solo de 150mm: revestimento resistente em resina fenólica reforçada, anti deslizante, com Certificado de Classificação ao deslizamento/resvalamento de classe 3; + Perfis de arejamento;
- Porta Deslizante Negativa 1,40 Largura x 2,20 Mt Altura (entrada Antecâmara) + Sistema interno de abertura;
- Válvula equilíbrio de pressão;
- Alarme de "homem preso";
- Sensor de CO2 para ativar um alarme externo; (o gelo seco que está dentro das caixas das vacinas gera CO2 gasoso que é tóxico);
- Rampa de acesso para porta-paletes;
- A dimensão da Antecâmara adapta-se para "acomodar" o número de UTL COLDROOM (-70°C) pretendidas.

## CARACTERÍSTICAS ULT COLDROOM

A ULT COLDROOM possui um Sistema Modular Isotérmico igual ao da Antecâmara, que lhe permite uma fácil e rápida montagem.

- Acabamento dos painéis em chapa lacada exterior e interior;
- Certificações laboratoriais já efetuadas e comprovadas, que atestam a resistência estrutural dos painéis para ultra baixas temperaturas;
- Isolamento de poliuretano: injetado a alta pressão livre de CFC's, com densidade de 40 kg/m<sup>3</sup> e certificados de Euroclasses de reação ao fogo: Bs2d0;
- Painéis de solo de 150mm: revestimento resistente em chapa aço inox, reforçada antiderrapante; + Perfis de arejamento;
- Porta Pivotante Negativa 1,00 Largura x 1,50 Mt Altura;
- O aro e a guarnição de borracha da porta estão preparadas para trabalhar a ULT -70°C, existindo um reforço do aquecimento do aro;
- Válvula de equilíbrio de pressão;
- Rampa de acesso para porta-paletes.
- Software de monitorização de temperatura / controle remoto.



Sistema Modular  
ULT COLDROOM

A ULT COLDROOM pode ter as seguintes dimensões:

- Para 2 Paletes (0,80 x 1,20 Mts)  
com 24 caixas x 5.000 doses = 120.000 Doses de Vacinas

**Dimensões Interiores:**

**1,20 x 2,60 x 2,03 Mts (6,3 M<sup>3</sup>)**

- Para 1 Paleta (0,80 x 1,20 Mts)  
com 12 Caixas x 5.000 doses = 60.000 Doses de Vacinas

**Dimensões Interiores:**

**1,20 x 1,40 x 2,03 Mts (3,4 M<sup>3</sup>)**

Desenvolvemos 7 modelos standard, contudo podemos criar uma solução à sua medida e de acordo com as necessidades.

Refª	Características Antecâmara		Características ULT COLDROOM					
	Espessura Painel Vertical Teto e Solo (mm)	Dimensão Exterior (mm)	Espessura Painel Vertical Teto e Solo (mm)	Dimensão Exterior (mm)	Dimensão Interior (mm)	Nº Câmaras	Nº Paletes	Doses Vacinas
1	150	1900 x 11100 x 3390	150	1500 x 2900 x 2390	1200 x 2600 x 2030	2	4	240.000
2		3500 x 11100 x 3390				4	8	480.000
3		5100 x 11100 x 3390				6	12	720.000
4		6700 x 11100 x 3390				8	16	960.000
5		3500 x 6700 x 3390				2	4	240.000
6		5100 x 6700 x 3390				3	6	360.000
7		6700 x 6700 x 3390				4	8	480.000

### VANTAGENS da Solução PUREVER

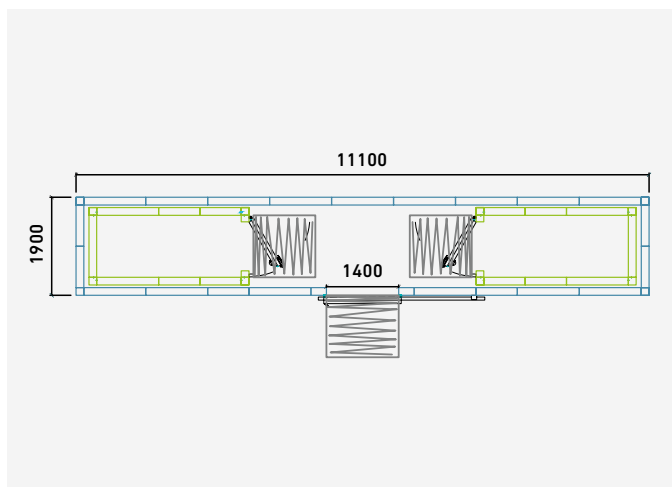
- Sistema Modular: dimensão ajustável ao número de vacinas a armazenar.
- Instalação fácil e rápida.
- Preço Competitivo.
- Monobloco individual por Câmara.
- Equipamento frigorífico redundante na Antecâmara.
- Prazo de entrega 4 a 6 semanas.

ULT COLDROOM ]

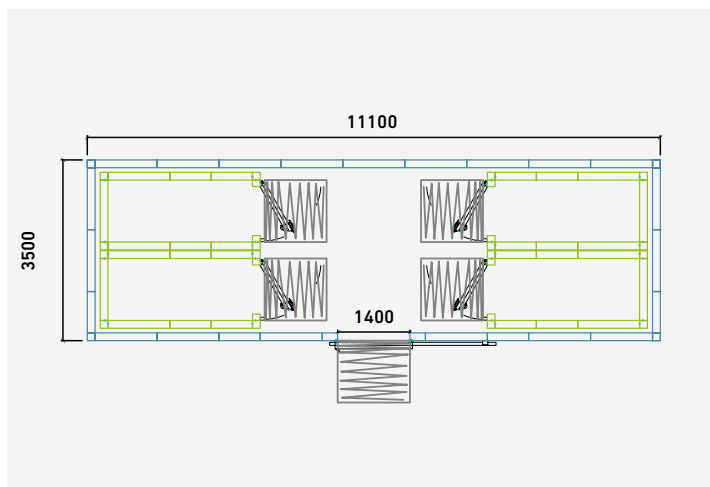
# DESENHOS TÉCNICOS

## ULT COLDROOM ]

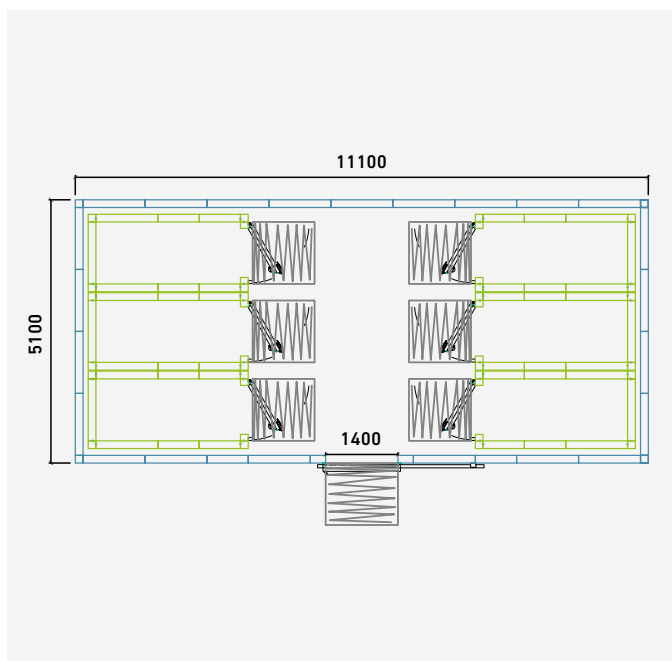
Câmara 1



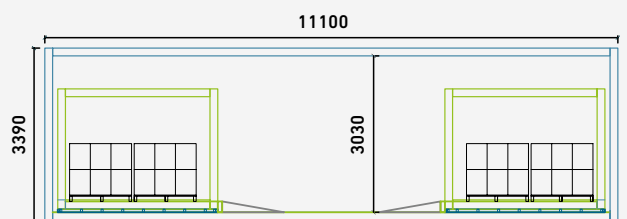
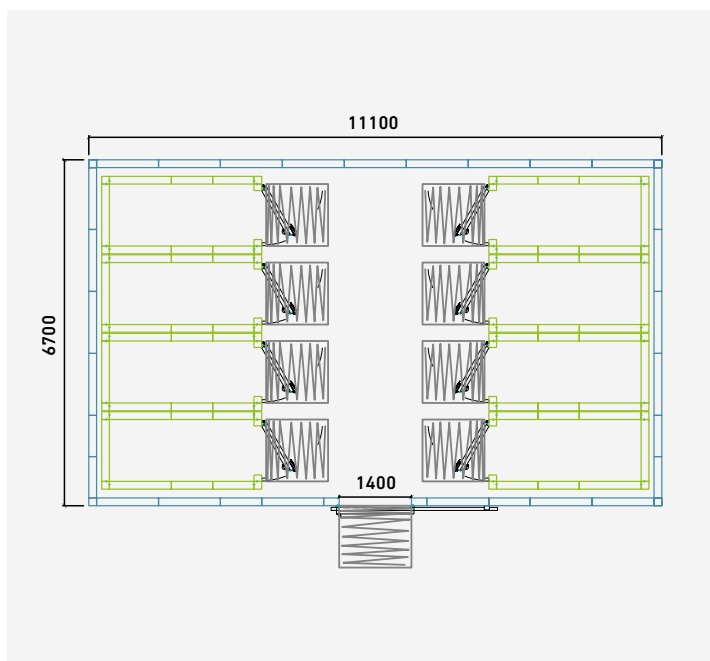
Câmara 2



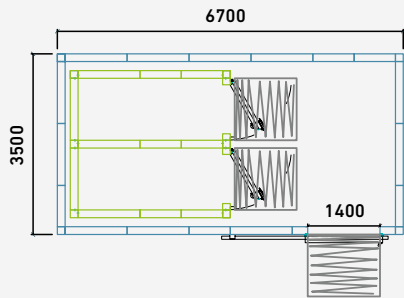
Câmara 3



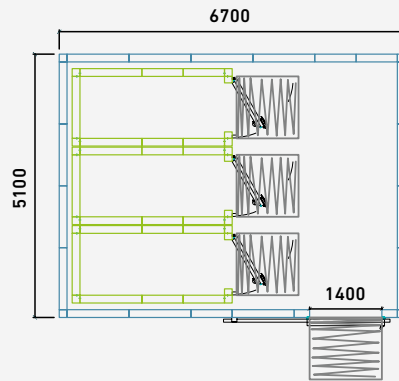
Câmara 4



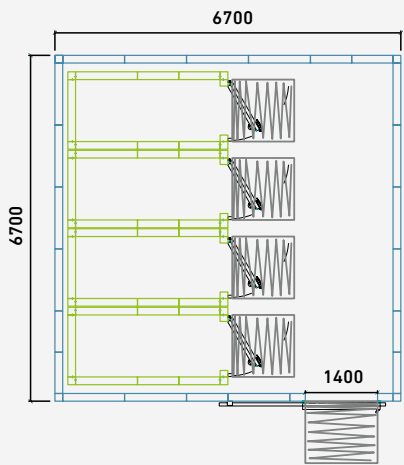
### Câmara 5



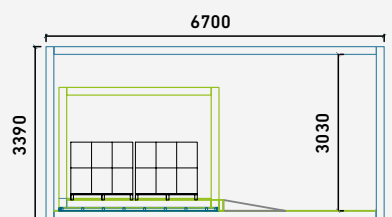
### Câmara 6



### Câmara 7



Medidas em mm.



# COLDKIT

*Caring for  
what you care for*

[coldkit.com](http://coldkit.com)



## **PUREVER** INDUSTRIAL SOLUTIONS

Lugar do Poço Forrado, Apartado 7  
3524-909 Nelas  
Portugal

T. +351 232 941 280

[info@purever.com](mailto:info@purever.com)  
[purever.com](http://purever.com)

**PUREVER**  **INDUSTRIES**

*Protecting Life*