

Panfleto digital. Não imprima.  
Salve nosso planeta. Seja responsável

**protecfire**  
Made in Germany



**Cozinhas**

**Sem Eletricidade**

**Fritadeiras de linha**

**Sem Pressão**

**Indústria de Alimentos**

**Sem Manutenção**

**Sistemas Automáticos contra incêndios**

**firespy**  
*kitchen*



**As Cozinhas agora são lugares seguros**





Made in Germany

# firespy *kitchen*

**Simplicidade que dura.  
Eficácia Extrema!**



Nossos sistemas contam com uma grande variedade de certificações. **Certificação VdS** para cozinhas.



1

**protecfire**  
Made in Germany



## DETECTOR SPY



### Detector Spy

- Sem Eletricidade
- Totalmente Pneumático
- Detecção termo-pneumática
- Ultra-Rápido
- Todo em Aço Inoxidável
- Sem Falsos Alarmes
- Várias temperaturas de disparo em um só sistema

## BICOS FM 11K



### Bicos de Pulverização Fina FM 11K

- Tecnologia de pulverização fina
- Fácil de limpar
- Sem "tampinhas" indesejáveis
- Pode ser instalado em até 1,83m da área a proteger
- Acabamento Especial em Aço Inox
- Fácil de limpar

TECNOLOGIA PATENTEADA



**Sem Pressão**  
**Sem Electricidade**  
**Sem Substituição de Componentes por 10 anos!**

**firespy**  
kitchen

## ATIVADOR PNEUMÁTICO - MANUAL



- Ativação Super Rápida
- Sem Electricidade
- Robusto
- Fácil de Operar
- Anel de Segurança



**1 Linha para Detecção**  
**1 Linha para Extinção**

**Presostato**

- Pode Ligar a Alarme ou Central
- Pode desligar componentes Elétricos



**TiboRex**  
ABSOLUTE

**Agente Extintor Exclusivo**

- Poder de Arrefecimento Super Rápido
- Sem Flúor
- Biodegradável
- Não Corrosivo
- Não Tóxico
- Efeito Camada de Cobertura sobre Superfície
- Efeito de Sublimação

## TANQUE DE AGENTE EXTINTOR

- Sem Manutenção - Apenas Limpeza normal
- Ativação Super Rápida
- Sem Electricidade
- Construção Robusta
- Pintura Especial sobre Inox
- Pode ser instalado em várias posições
- Disponível em 10 litros | 20 Litros | 50 Litros

**Tecnologia Híbrida**

Agente Extintor Líquido + Nitrogênio (N2 - gás inerte)



**Perfeição de Design - simples e discreto.**

**PROTEÇÃO  
DENTRO E FORA  
DOS EXTRATORES**



**10 litros  
20 litros  
50 litros**

**firespy**  
kitchen



# ESQUEÇA TUDO O QUE SABE, TUDO MUDOU!

## NOVO E EXCLUSIVO AGENTE DE EXTINÇÃO



# TiboRex

## ABSOLUTE

# NEW AND ABSOLUTE PREDATOR

### TiboRex Absolute

Nosso próprio agente extintor, atende às mais altas expectativas em termos de eficácia e respeito ao meio ambiente. Uma revolução de paradigmas.

### O efeito de resfriamento

O enorme efeito de resfriamento do TiboRex Absolute é baseado principalmente em duas propriedades físicas:

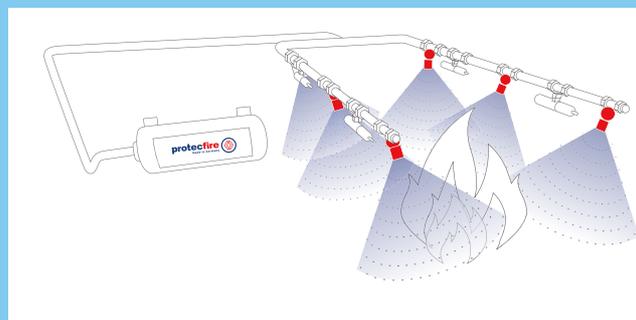
#### Efeito de resfriamento devido à evaporação da água:

Os bicos de pulverização fina desenvolvidos especialmente para TiboRex Absolute produzem gotas muito finas, menores de  $100\mu\text{m}$ , ao descarregar o agente extintor. Como resultado, a **evaporação ultra-rápida** da parte líquida no agente extintor é alcançada. Devido à entalpia de evaporação necessária de  $2,26 \text{ MJ/kg}$  (equivalente a 1 litro de água), a energia é extraída do objeto em combustão em um mínimo de tempo e esfria substancialmente.

#### Efeito de resfriamento devido à sublimação:

Durante a evaporação da fase aquosa, alguns dos principais componentes de TiboRex Absolute formam estruturas cristalinas. Com a temperatura de combustão ainda existente, estas estruturas sólidas **mudam da fase cristalina para uma fase gasosa**. A enorme entalpia de evaporação (calor) necessária para isto é de  $7,23 \text{ MJ/kg}$ .

- Agente líquido refrigerante ultra-rápido
- Sem flúor
- Biodegradável
- Não-corrosivo
- Não tóxico
- Utilização em temperatura ambiente de  $-50^\circ\text{C}$  até  $80^\circ\text{C}$
- Efeito de cobertura / resfriamento de superfície



# 5



# COMPARAÇÃO ENTRE AGENTES EXTINTORES

COMPARAÇÃO DE AGENTES EXTINTORES DE INCÊNDIO	TiboRex Absolute	Água	Espumógeno	Outros Líquidos	Pó Químico	Gás
REDUÇÃO RÁPIDA DA TEMPERATURA	+	-	-	-	-	-
COBERTURAS SUPERFICIAIS	+	-	+	+	-	-
EFEITO DE RESFRIAMENTO	+	-	+	-	-	+
TECNOLOGIA PULVERIZAÇÃO FINA	+	+	-	+	-	-
SEM FLÚOR	+	+	-	-	-	+
FAIXA DE TEMPERATURA -50°C A +80°C	+	-	-	-	+	-
PERIGO PARA AS PESSOAS	+	+	-	-	-	-

## Extinção Ultra-Rápida

Apenas pequenas quantidades de agente extintor necessárias e super eficaz quando disparado sobre o incêndio. O objeto a ser protegido permanece quase intacto.

## Resfriamento Super rápido

Enorme redução da temperatura das superfícies  
Evita Re-ignições  
Redução dos Efeitos do Fogo  
Rápida interrupção do processo de combustão

## Efeito de Têmpera

Rápida remoção de energia térmica, portanto, sem combustão ou fogo em cavidades escondidas.

## Efeito cobertor em óleos e gorduras

Ao cozinhar gorduras e óleos queimados, TiboRex Absolute utiliza reações químicas para formar uma camada protetora fechada, à prova de gás, apagando o fogo e protegendo a gordura quente ou óleo de re-ignição, resfriando-os muito rapidamente.

## Monitoramento de resíduos pós incêndio

Os resíduos do agente extintor sobre o objeto podem ser identificados com a ajuda da luz ultravioleta. Uma análise química pode verificar e confirmar que o TiboRex Absolute original foi utilizado.

## Amigo do Ambiente!

Ecologico e 100% sem flúor.  
Biodegradável  
Não tóxico para humanos e animais.  
Respeita as mais restritas regras ambientais.

# Disfrute de seu trabalho

# na maior SEGURANÇA

COZINHAS | FRITADEIRAS | INDUSTRIA ALIMENTAR - PROTEÇÃO AUTOMÁTICA CONTRA FOGOS



Rua São Bento, 1859 - Hauer - Curitiba - PR  
Brasil - 81630-230

Siebert & Cia +55 41 3099-7676



protecfire GmbH  
Weidekamp 10  
D-23558 Lübeck  
Germany

Phone: +49 (0) 451 399 61-10

Fax: +49 (0) 451 399 61-20

E-Mail: [info@protecfire.de](mailto:info@protecfire.de)

visit us @ [www.protecfire.de](http://www.protecfire.de)

## SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA FOGO