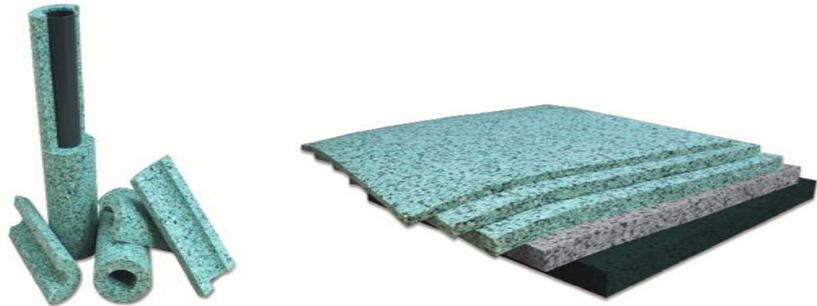


## FICHA TÉCNICA

# aglomex<sup>®</sup> acoustic 60 STD ou FR

### 1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Aglomex<sup>®</sup> Acoustic é um produto resultante da aglomeração de espuma flexível de poliuretano de diferentes densidades que evidencia uma composição homogénea e estável. Dotado de uma estrutura celular porosa e de peculiares características físicas e mecânicas, Aglomex<sup>®</sup> Acoustic constitui-se como elemento central em diversos sistemas construtivos que permitem resolver os mais complexos problemas acústicos de edifícios, estruturas, máquinas e afins.



### 2. MÉTODO DE FABRICO

É o produto de uma reutilização de espumas de poliuretano dos mais variados usos. Estes são prensados e cortados com as densidades e espessuras pretendidas, obtendo-se assim um produto com propriedades acústicas consideráveis.

### 3. FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO

Placas com dimensões 1.000X1.000, 2000x1200 ou 2000x1000 mm e com espessuras de 5, 10, 20, 30, 50, 60 e 100 mm. Por consulta, poderão ser produzidas placas com espessuras intermédias.

Meias canas para isolamento de tubagens, com diâmetros variáveis.

### 4. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

#### 4.1. GERAIS

	Valor	Unidade	Norma
Densidade	60 $\pm 20\%$	Kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 845
Dureza à compressão	12 $\pm 20\%$	kPa	ISO 3386-1
Resistência à tração	> 32,2	kPa	ISO 1798
Alongamento na rutura	> 37,2	%	ISO 1798
ILD25%	154,2 $\pm 15\%$	N	ISO 2439

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.

	Valor	Unidade	Norma
ILD40%	281,7 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
ILD65%	735,8 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
Deformação permanente 75%	5,3	%	ISO 1856
Rigidez dinâmica	2.604,507	N/m	---
Comportamento ao fogo	Máximo de 100 na variante "FR" (auto extingüível).	mm/min	ISO 3795

Os valores apresentados neste capítulo resultam dos ensaios de controlo de qualidade realizados pela Flex2000 (ISO 9001).

#### 4.2. HIGROTÉRMICAS

Condutibilidade térmica	0.0360	W/(mK)	EN 12667
Absorção de água	5,43	Kg/m <sup>2</sup>	NP EN 1609
Permeabilidade ao vapor de água	68x10 <sup>-12</sup>	Kg/(m.s.Pa)	ISO 12572

Os valores apresentados neste capítulo resultam de ensaios efectuados no LFC – Laboratório de Física das Construções da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

#### 4.3. ACÚSTICAS

Resistência ao fluxo de ar	30 mm	8,36	KPa.s/m <sup>2</sup>	---
	60 mm	5,99		
	100 mm	3,86		
Porosidade		94	%	---
Coefficiente de absorção ( $\alpha_s$ )	NRC = 0,65   0,88   1,00			EN ISO 354

Esp.(mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
30	0,09	0,25	0,61	0,88	0,84	0,78
60	0,23	0,58	1,00	1,00	0,93	0,83
100	0,47	1,00	1,00	1,00	1,00	0,87

Os valores apresentados neste capítulo resultam de ensaios efectuados no NI&DEA - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Acústica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

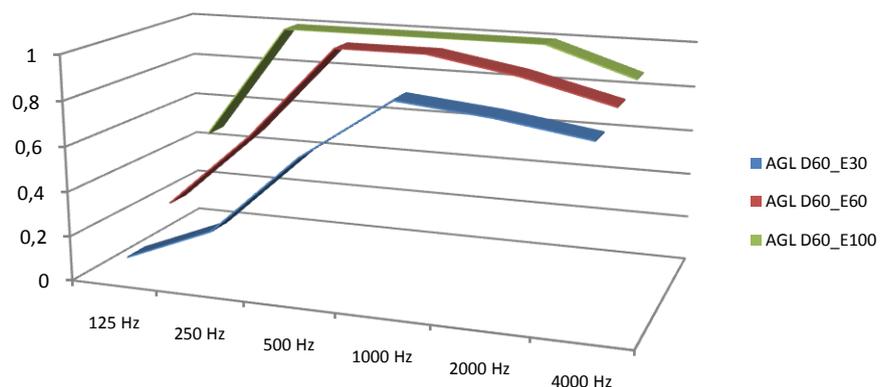


Diagrama 1: Absorção sonora em função da espessura, de acordo com a norma (Câmara reverberante).

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.

## 5. AMBITO DE APLICAÇÃO

O **Aglomex® Acoustic 60** é utilizado fundamentalmente no isolamento acústico a sons aéreos e na correcção acústica de interiores sendo estas as principais áreas de actuação da acústica aplicada a edifícios, ainda que complementares.

### 5.1. SISTEMAS DE ABSORÇÃO SONORA

Isoladamente o **Aglomex® Acoustic 60** evidencia características de absorção sonora muito significativas. Do ponto de vista da absorção acústica, Aglomex® Acoustic pode, por si só, proporcionar desempenhos, com valores de NRC (coeficiente de redução sonora) próximos ou superiores a 0.8 (ver capítulo 4.3). Um exemplo de aplicação é do tipo suspenso, tipo Baffles.

### 5.2. ISOLAMENTO A SONS AÉREOS

Em paredes divisórias e tectos falsos, com a utilização de **Aglomex® Acoustic 60**, obtêm-se valores do índice de redução sonora,  $R_w$ , até cerca de **63 dB**, mediante o sistema construtivo adoptado.

Uma das aplicações mais interessantes do Aglomex® Acoustic é como elemento fono-absorvente colocado a preencher a caixa-de-ar de paredes duplas quer se tratem de paredes em alvenaria quer principalmente de gesso cartonado.

## 6. MARCAÇÃO CE

A aposição da marca CE apenas é possível em produtos e sistemas abrangidos por Normas Europeias Harmonizadas (*EN*), Guias de Aprovação Técnica Europeia (*ETAG – Guidelines for European Technical Approvals*) ou Procedimentos Comuns de Apreciação (*CUAP*), elaborados no seio da EOTA.

Para produtos fabricados à base de espumas flexíveis de poliuretano, como é o caso do **AGLOMEX ACOUSTIC®**, não existem actualmente normas europeias ou documentos oficiais que definam e sustentem tecnicamente as condições inerentes ao processo, impossibilitando assim a colocação de marca CE.

Ao abrigo da legislação vigente, a marcação CE não é obrigatória para o produto **AGLOMEX ACOUSTIC®**.

## 7. SEGURANÇA DO PRODUTO E MEIO AMBIENTE

Não é necessário material nem vestuário de protecção especial para o manuseamento da espuma.

A espuma de poliuretano à temperatura ambiente não apresenta qualquer perigo para a saúde. O produto não é biodegradável ou degrada-se lentamente. Em caso de incêndio as partículas transportadas pela água são inócuas. Os organismos vivos não correm perigo de vida.

As informações e instruções fornecidas na Ficha de Segurança FQG001 deverão ser respeitadas durante o manuseamento e utilização do produto.

## 8. ARMAZENAMENTO

O armazenamento deve ser realizado em interior, protegido de intempéries e afastado de fontes de calor (cigarros, fogo directo, resistências eléctricas, etc.). Os raios UV podem causar uma descoloração da superfície da espuma.

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.



9. INFORMAÇÃO  
TÉCNICA ADICIONAL

A informação prestada pela Flex2000 no presente documento é feita de boa fé e baseada em estudos. Contudo, compete ao técnico e projectista/aplicador verificar se o material e as condições de aplicação são os adequados para os fins necessários. Nesse sentido, a Flex2000 não se responsabiliza por problemas decorrentes da incorrecta aplicação do produto. Para mais informações, entre em contacto com os nossos serviços técnicos:

**Flex2000** – Produtos Flexíveis S.A.

Sede e Serviços Administrativos: Rua da Estrada Nova, 785 – Apartado 15 – 3886-909 Esmoriz  
Instalações Industriais: Zona Industrial de Ovar – Fase III – Rua Eng.º Ferreira Dias – 3880-327 Ovar

Tel. geral: +351 256 750 800/ Fax: +351 256 581 960

[www.flex2000.pt](http://www.flex2000.pt) | E-mail: [flex2000@mail.telepac.pt](mailto:flex2000@mail.telepac.pt)



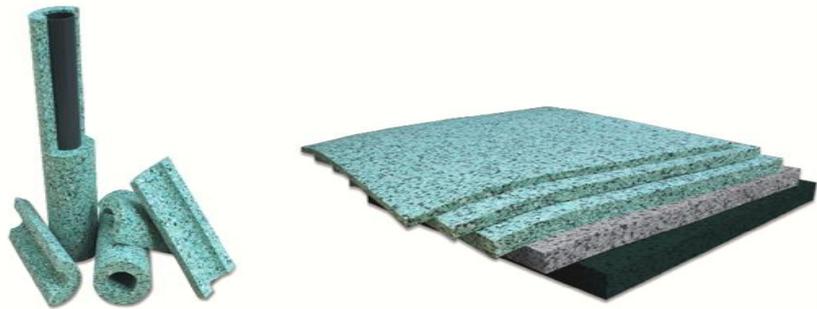
Revisão nº.:	Elaborado:	Verificado:	Aprovado:

## FICHA TÉCNICA

# aglomex<sup>®</sup> acoustic 80 STD ou FR

### 1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Aglomex® Acoustic é um produto resultante da aglomeração de espuma flexível de poliuretano de diferentes densidades, que evidencia uma composição homogénea e estável. Dotado de uma estrutura celular porosa e de peculiares características físicas e mecânicas, Aglomex® Acoustic constitui-se como elemento central em diversos sistemas construtivos que permitem resolver os mais complexos problemas acústicos de edifícios, estruturas, máquinas e afins.



### 2. MÉTODO DE FABRICO

É o produto de uma reutilização de espumas de poliuretano dos mais variados usos. Estes são prensados e cortados com as densidades e espessuras pretendidas, obtendo-se assim um produto com propriedades acústicas consideráveis.

### 3. FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO

Placas com dimensões 1.000X1.000, 2000x1200 ou 2000x1000 mm e com espessuras de 5, 10, 20, 30, 50, 60 e 100 mm. Por consulta, poderão ser produzidas placas com espessuras intermédias. Meias canas para isolamento de tubagens, com diâmetros variáveis.

### 4. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

#### 4.1. GERAIS

	Valor	Unidade	Norma
Densidade	80 ±20%	Kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 845
Dureza à compressão	15 ±20%	kPa	ISO 3386-1
Resistência à tração	> 36,0	kPa	ISO 1798
Alongamento na rutura	> 40,3	%	ISO 1798
ILD25%	215,1 ±15%	N	ISO 2439

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.

	Valor	Unidade	Norma
ILD40%	395,0 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
ILD65%	1.046,1 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
Deformação permanente 75%	-----	%	ISO 1856
Resistência à tração	33,61	kPa	ISO 1798
Comportamento ao fogo	Máximo de 100 na variante "FR" (auto extingüível).	mm/min	ISO 3795

Os valores apresentados neste capítulo resultam dos ensaios de controlo de qualidade realizados pela Flex2000 (ISO 9001).

5. **AMBITO DE APLICAÇÃO** DE O **Agglomex® Acoustic 80** é utilizado fundamentalmente no isolamento acústico a sons aéreos e na correcção acústica de interiores sendo estas as principais áreas de actuação da acústica aplicada a edifícios, ainda que complementares.
6. **MARCAÇÃO CE** A aposição da marca CE apenas é possível em produtos e sistemas abrangidos por Normas Europeias Harmonizadas (*EN*), Guias de Aprovação Técnica Europeia (*ETAG – Guidelines for European Technical Approvals*) ou Procedimentos Comuns de Apreciação (*CUAP*), elaborados no seio da EOTA.
- Para produtos fabricados à base de espumas flexíveis de poliuretano, como é o caso do **AGLOMEX ACOUSTIC®**, não existem actualmente normas europeias ou documentos oficiais que definam e sustentem tecnicamente as condições inerentes ao processo, impossibilitando assim a colocação de marca CE.
- Ao abrigo da legislação vigente, a marcação CE não é obrigatória para o produto **AGLOMEX ACOUSTIC®**.
7. **SEGURANÇA DO PRODUTO E DO MEIO AMBIENTE** Não é necessário material nem vestuário de protecção especial para o manuseamento da espuma.
- A espuma de poliuretano à temperatura ambiente não apresenta qualquer perigo para a saúde. O produto não é biodegradável ou degrada-se lentamente. Em caso de incêndio, as partículas transportadas pela água são inócuas. Os organismos vivos não correm perigo de vida.
- As informações e instruções fornecidas na Ficha de Segurança FQG001 deverão ser respeitadas durante o manuseamento e utilização do produto.
8. **ARMAZENAMENTO** O armazenamento deve ser realizado em interior, protegido de intempéries e afastado de fontes de calor (cigarros, fogo directo, resistências eléctricas, etc.). Os raios UV podem causar uma descoloração da superfície da espuma.
9. **INFORMAÇÃO TÉCNICA ADICIONAL** A informação prestada pela Flex2000 no presente documento é feita de boa fé e baseada em estudos. Contudo, compete ao técnico e projectista/aplicador verificar se o material e as condições de aplicação são os adequados para os fins necessários. Nesse sentido, a Flex2000 não se responsabiliza por problemas decorrentes da incorrecta aplicação do produto. Para mais informações, entre em contacto com os nossos serviços técnicos:

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.



**Flex2000** – Produtos Flexíveis S.A.

Sede e Serviços Administrativos: Rua da Estrada Nova, 785 – Apartado 15 – 3886-909 Esmoriz  
Instalações Industriais: Zona Industrial de Ovar – Fase III – Rua Eng.º Ferreira Dias – 3880-327  
Ovar

Tel. geral: +351 256 750 800/ Fax: +351 256 581 960  
[www.flex2000.pt](http://www.flex2000.pt) | E-mail: [flex2000@mail.telepac.pt](mailto:flex2000@mail.telepac.pt)



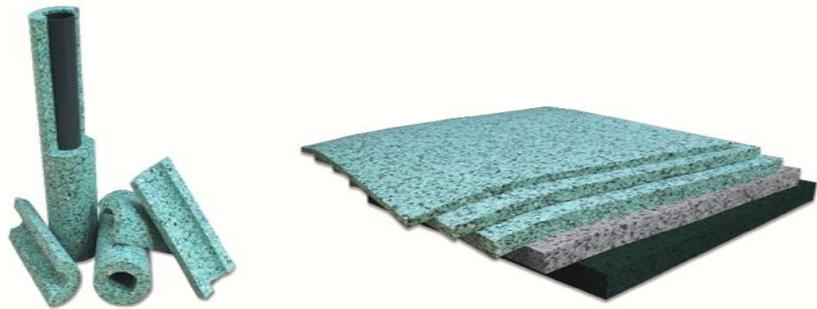
Revisão nº.:	Elaborado:	Verificado:	Aprovado:

## FICHA TÉCNICA

# aglomex<sup>®</sup> acoustic 120 STD ou FR

### 1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Aglomex<sup>®</sup> Acoustic é um produto resultante da aglomeração de espuma flexível de poliuretano de diferentes densidades, que evidencia uma composição homogénea e estável. Dotado de uma estrutura celular porosa e de peculiares características físicas e mecânicas, Aglomex<sup>®</sup> Acoustic constitui-se como elemento central em diversos sistemas construtivos que permitem resolver os mais complexos problemas acústicos de edifícios, estruturas, máquinas e afins.



### 2. MÉTODO DE FABRICO

É o produto de uma reutilização de espumas de poliuretano dos mais variados usos. Estes são prensados e cortados com as densidades e espessuras pretendidas, obtendo-se assim um produto com propriedades acústicas consideráveis.

### 3. FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO

Placas com dimensões 1.000X1.000, 2000x1200 ou 2000x1000 mm e com espessuras de 5, 10, 20, 30, 50, 60 e 100 mm. Por consulta, poderão ser produzidas placas com espessuras intermédias.

Meias canas para isolamento de tubagens, com diâmetros variáveis.

### 4. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

#### 4.1. GERAIS

	Valor	Unidade	Norma
Densidade	120 ±20%	Kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 845
Dureza à compressão	40 ±20%	kPa	ISO 3386-1
Resistência à tração	> 132,7	kPa	ISO 1798
Alongamento na rutura	> 75,4	%	ISO 1798
ILD25%	402,6 ±15%	N	ISO 2439

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.

	Valor	Unidade	Norma
ILD40%	793,8 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
ILD65%	2.383,7 $\pm 15\%$	N	ISO 2439
Deformação permanente 75%	1,30	%	ISO 1856
Rigidez dinâmica	13.400,901	N/m	---
Comportamento ao fogo	Máximo de 100 na variante "FR" (auto extingüível).	mm/min	ISO 3795

Os valores apresentados neste capítulo resultam dos ensaios de controlo de qualidade realizados pela Flex2000 (ISO 9001).

#### 4.2. HIGROTÉRMICAS

Condutibilidade térmica	0.0385	W/(mK)	EN 12667
Absorção de água	10,65	Kg/m <sup>2</sup>	NP EN 1609
Permeabilidade ao vapor de água	35,6x10 <sup>-12</sup>	Kg/(m.s.Pa)	ISO 12572

Os valores apresentados neste capítulo resultam de ensaios efectuados no LFC – Laboratório de Física das Construções da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

#### 4.3. ACÚSTICAS

Resistência ao fluxo de ar	30 mm	5,58	KPa.s/m <sup>2</sup>	---
	60 mm	3,76		
	100 mm	3,32		
Porosidade	88	%	---	
Coefficiente de absorção ( $\alpha_s$ )	NRC = 0,74   0,94   0,99			EN ISO 354

Esp.(mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
<b>30</b>	0,09	0,29	0,78	1,00	0,89	0,79
<b>60</b>	0,27	0,81	1,00	1,00	0,96	0,85
<b>100</b>	0,63	1,00	1,00	1,00	0,97	0,88

Os valores apresentados neste capítulo resultam de ensaios efectuados no NI&DEA - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Acústica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

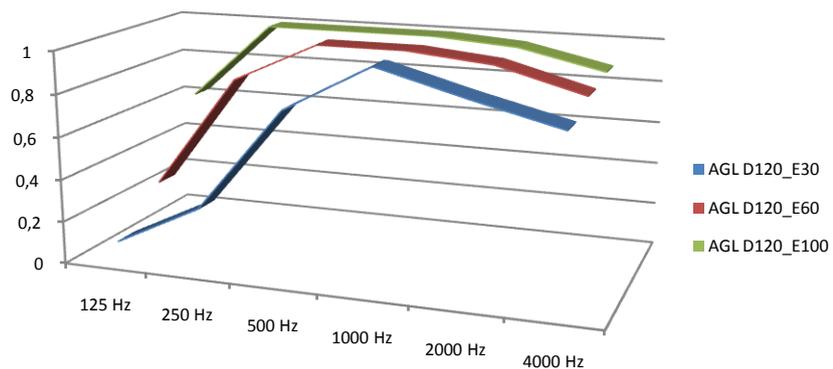


Diagrama 1: Absorção sonora em função da espessura, de acordo com a norma (Camara reverberante).

Esta ficha poderá ser alterada sem aviso prévio.

## 5. AMBITO DE APLICAÇÃO

O **Aglomex® Acoustic 120** é utilizado fundamentalmente no isolamento acústico a sons aéreos e sons de percussão na correcção acústica de interiores sendo estas as principais áreas de actuação da acústica aplicada a edifícios, ainda que complementares.

### 5.1. SISTEMAS DE ABSORÇÃO SONORA

Isoladamente o **Aglomex® Acoustic 120** evidencia características de absorção sonora muito significativas. Do ponto de vista da absorção acústica, Aglomex® Acoustic pode, por si só, proporcionar desempenhos, com valores de NRC (coeficiente de redução sonora) próximos ou superiores a 0.8 (ver capítulo 4.3). Um exemplo de aplicação é do tipo suspenso, tipo Baffles.

### 5.2. ISOLAMENTO A SONS DE PERCUSSÃO

Em pavimentos, no que respeita aos valores do incremento de redução do índice de redução a sons de percussão,  $\Delta L_w$  (dB), estes podem variar consoante a espessura, densidade e solução adoptada.

Em solução de lajeta de inércia, recomenda-se a execução de lajeta flutuante em betão armado com malhasol ou fibras de vidro, com densidade superior a 2400 kg/m<sup>3</sup> e 8 cm de espessura mínima. Previamente à execução de lajeta em betão armado, betonilha ou outra camada similar, deverá ser colocado um filme de polietileno sobre o **Aglomex® Acoustic**, com juntas sobrepostas.

### 5.3. ISOLAMENTO A SONS AÉREOS

Em paredes divisórias e tectos falsos, com a utilização de **Aglomex® Acoustic 120** obtêm-se valores do índice de redução sonora,  $R_w$  elevados, mediante o sistema construtivo adoptado. Uma das aplicações mais interessantes do **Aglomex® Acoustic** é como elemento fono-absorvente colocado a preencher a caixa-de-ar de paredes duplas quer se tratem de paredes em alvenaria quer principalmente de gesso cartonado.

Na reabilitação acústica, o **Aglomex® Acoustic 120** poderá ser aplicado mediante um processo de colagem directa sem recurso aos tradicionais acessórios metálicos de fixação. O reforço do isolamento sonoro a ruídos de condução aérea ( $\Delta R_w$ ) alcançado por uma solução de pano duplo em gesso cartonado com caixa-de-ar parcialmente preenchida por Aglomex® Acoustic 120 com espessura de 60 mm, é de **15 dB**.

## 6. MARCAÇÃO CE

A posição da marca CE apenas é possível em produtos e sistemas abrangidos por Normas Europeias Harmonizadas (EN), Guias de Aprovação Técnica Europeia (ETAG – *Guidelines for European Technical Approvals*) ou Procedimentos Comuns de Apreciação (CUAP), elaborados no seio da EOTA.

Para produtos fabricados à base de espumas flexíveis de poliuretano, como é o caso do AGLOMEX ACOUSTIC®, não existem actualmente normas europeias ou documentos oficiais que definam e sustentem tecnicamente as condições inerentes ao processo, impossibilitando assim a colocação de marca CE.

Ao abrigo da legislação vigente, a marcação CE não é obrigatória para o produto AGLOMEX ACOUSTIC®.



7. **SEGURANÇA DO  
PRODUTO E MEIO  
AMBIENTE**

Não é necessário material nem vestuário de protecção especial para o manuseamento da espuma.

A espuma de poliuretano à temperatura ambiente não apresenta qualquer perigo para a saúde. O produto não é biodegradável ou degrada-se lentamente. Em caso de incêndio, as partículas transportadas pela água são inócuas. Os organismos vivos não correm perigo de vida.

As informações e instruções fornecidas na Ficha de Segurança FQG001 deverão ser respeitadas durante o manuseamento e utilização do produto.

8. **ARMAZENAMENTO**

O armazenamento deve ser realizado em interior, protegido de intempéries e afastado de fontes de calor (cigarros, fogo directo, resistências eléctricas, etc..). Os raios UV podem causar uma descoloração da superfície da espuma.

9. **INFORMAÇÃO  
TÉCNICA ADICIONAL**

A informação prestada pela Flex2000 no presente documento é feita de boa fé e baseada em estudos. Contudo, compete ao técnico e projectista/aplicador verificar se o material e as condições de aplicação são os adequados para os fins necessários. Nesse sentido, a Flex2000 não se responsabiliza por problemas decorrentes da incorrecta aplicação do produto. Para mais informações, entre em contacto com os nossos serviços técnicos:

**Flex2000** – Produtos Flexíveis S.A.

Sede e Serviços Administrativos: Rua da Estrada Nova, 785 – Apartado 15 – 3886-909 Esmoriz  
Instalações Industriais: Zona Industrial de Ovar – Fase III – Rua Eng.º Ferreira Dias – 3880-327 Ovar

Tel. geral: +351 256 750 800/ Fax: +351 256 581 960  
www.flex2000.pt | E-mail: flex2000@mail.telepac.pt



Revisão nº.:	Elaborado:	Verificado:	Aprovado: