



Amianto – Perguntas mais frequentes

O que é o Amianto (asbestos)?

É um termo genérico para designar um grupo de seis silicatos naturais de magnésio e/ou ferro que apresentam formas fibrosas: actinolite, crisótilo, crocidolite, antofilite, amosite e tremolite.

Que tipos de amianto existem?

Os diferentes tipos de amianto podem ser agrupados em duas famílias:

1. Anfíbolos: **Crocidolite (amianto azul)**, **amosite (amianto castanho)**, antofilite, actinolite e tremolite
2. Serpentininas: **Crisótilo (amianto branco)**.

Quais os tipos de amianto com maior significado industrial?

Os tipos de amianto mais utilizados na indústria foram a **Crocidolite** (amianto azul), a **Amosite** (amianto castanho) e o **Crisótilo** (amianto branco) o mais utilizado mundialmente.

Que propriedades tornaram o uso do amianto tão generalizado?

O amianto foi no passado considerado como “mineral mágico” ou “ouro branco” dadas as suas excelentes propriedades: elasticidade, incombustibilidade, fraca condutibilidade térmica e resistência a altas temperaturas, aos produtos químicos, à putrefação e à corrosão.

Que aplicações teve o amianto no passado?

- ✓ Isolamento térmico, físico e acústico, por exemplo em:
 - estruturas metálicas dos edifícios;
 - portas;
 - instalações elétricas;
 - sistemas de aquecimento;
 - tubagens de água quente
- ✓ Fabrico de fios e tecidos (incombustíveis);
- ✓ Fibrocimento utilizado no fabrico de telhas e tubagens para abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais ou outras aplicações;
- ✓ Produtos sujeitos a fricção, como sejam os calços de travões e discos de embraiagem;
- ✓ materiais de revestimento, por exemplo em locais com risco de incêndio;
- ✓ pavimentos;
- ✓ tetos falsos.



Que doenças podem ser atribuídas à inalação de fibras de amianto?

O amianto foi classificado com cancerígeno para o ser humano (grupo 1) pela IARC (International Agency for Research on Cancer). Os tipos de cancro mais comuns nos indivíduos expostos por inalação a fibras de amianto são:

1. Mesotelioma que afeta a pleura (membrana que reveste os pulmões) ou o peritонеu (membrana que reveste os órgãos abdominais), cuja incidência é muito baixa na população geral. A maioria dos casos conhecidos é atribuída ao amianto. O fumo do tabaco não interfere no aparecimento do mesotelioma.

2. Cancro do pulmão sendo o risco é bastante mais elevado nos fumadores.

3. Asbestose é uma fibrose pulmonar irreversível causada pela inalação de elevadas concentrações de fibras de amianto e tem tendência para progredir mesmo após a cessação da exposição. A asbestose é agravada pela exposição a fumo de tabaco.

Estas doenças, resultantes da exposição ao amianto, aparecem, em regra, muitos anos após a primeira exposição (15 a 40 anos).

Existe risco para a saúde quando a exposição ao amianto ocorre por ingestão?

Não. A Organização Mundial de Saúde não encontrou, até à data, evidência consistente de que o amianto seja perigoso quando ingerido apenas quando inalado.

Como podem os trabalhadores proteger-se?

Através do cumprimento do preconizado no Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de julho, relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho, que prevê, entre outras a utilização de equipamento de proteção individual, a formação e informação dos trabalhadores e avaliação da exposição a fibras de amianto. Para mais informação: [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Paginas/default.aspx)

Quem poderá efetuar a avaliação da exposição a fibras de amianto?

A Unidade de Ar e Saúde Ocupacional do Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge efetua **amostragens** e as **análises laboratoriais** necessárias às avaliações da exposição a fibras de amianto em suspensão no ar, estando os ensaios acreditados pelo IPAC. http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0323

Como poderei efetuar um pedido de avaliação da exposição a fibras de amianto?

O pedido de avaliação deve ser dirigido à Unidade de Ar e Saúde Ocupacional do INSA, por fax (217 526 400) ou correio eletrónico (sector.contratualizacao@insa.min-saude.pt) em resposta ao qual a UASO elabora orçamento e envia as informações necessárias para proceder ao estudo.

Como poderei saber se um material contém amianto?

A Unidade de Ar e Saúde Ocupacional do Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge efetua identificação de amianto em materiais suspeitos. O pedido de identificação deve ser dirigido à Unidade de Ar e Saúde Ocupacional do INSA, por fax (217 526 400) ou correio (sector.contratualizacao@insa.min-saude.pt), em resposta ao qual a UASO envia um orçamento e informa sobre o procedimento de recolha e envio das amostras ao Laboratório.

Onde poderei frequentar cursos e ações de formação sobre Amianto?

Atualmente a Unidade de Ar e Saúde Ocupacional (UASO) do Departamento de Saúde Ambiental, do INSA, organiza ações de formação teóricas relativa a **Amianto nos Edifícios**, com destaque para os temas localização, aplicação, risco e avaliação da exposição. Além da formação planeada ([Plataforma de e-Learning do INSA](#)), a UASO Lisboa organiza ações de formação e/ou sensibilização dirigidas a grupos com requisitos específicos, nomeadamente, aos Responsáveis e aos Técnicos da Manutenção dos Edifícios, tendo em vista transmitir conhecimentos que lhes permitam identificar situações de risco nos edifícios onde exercem a sua atividade. Para mais informações contacte através do telefone (217508133/42) ou por correio eletrónico (formamais@insa.min-saude.pt).

Caso seja necessário remover o amianto, quais as medidas adequadas para a proteção dos trabalhadores envolvidos?

Na realização dos trabalhos de remoção deve ser observado o cumprimento do Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de julho, relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho e da Portaria nº 40/2014, de 17 de fevereiro, relativa à gestão de resíduos de materiais contendo amianto. Para mais informações: <http://www.apambiente.pt/> e [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Paginas/default.aspx)

As operações de remoção de amianto requerem medidas especiais de confinamento e deverão ser acompanhadas de colheitas de amostras de ar, nomeadamente:

- 1 Durante os trabalhos para avaliação da contaminação do ar por fibras respiráveis para controlo/garantia da sua adequada execução. Resultado da avaliação a comparar com o valor limite de exposição constante do Decreto-Lei n.º 266/2007 – 0,1 fibra/cm³;
- 2 Após a conclusão dos trabalhos para verificação da adequada limpeza do local, a fim de que possa ser garantida a segurança na sua reocupação. Resultado da avaliação a comparar com o indicador de área limpa preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) – 0,01 fibra/cm³.

Quais são atualmente as profissões com maior risco de exposição a amianto?

Apesar da proibição, continuam expostos os trabalhadores da construção civil, construção naval, fundições, altos fornos, profissionais de Aquecimento Ventilação e Ar Condicionado (AVAC), construção de máquinas e carruagens (ferroviárias), autocarros e elétricos, trabalhadores envolvidos na recolha e tratamento de resíduos de construção.

Quais são as profissões relacionadas com a construção civil que têm maior risco de exposição a fibras de amianto?

- canalizadores;
- técnicos de aquecimento;
- electricistas;
- carpinteiros;
- colocadores de alcatifas e de outros acabamentos do chão;
- instaladores de equipamento de lojas;
 - pessoal de manutenção, incluindo vigilantes e outro pessoal contratado;
 - telhadores;

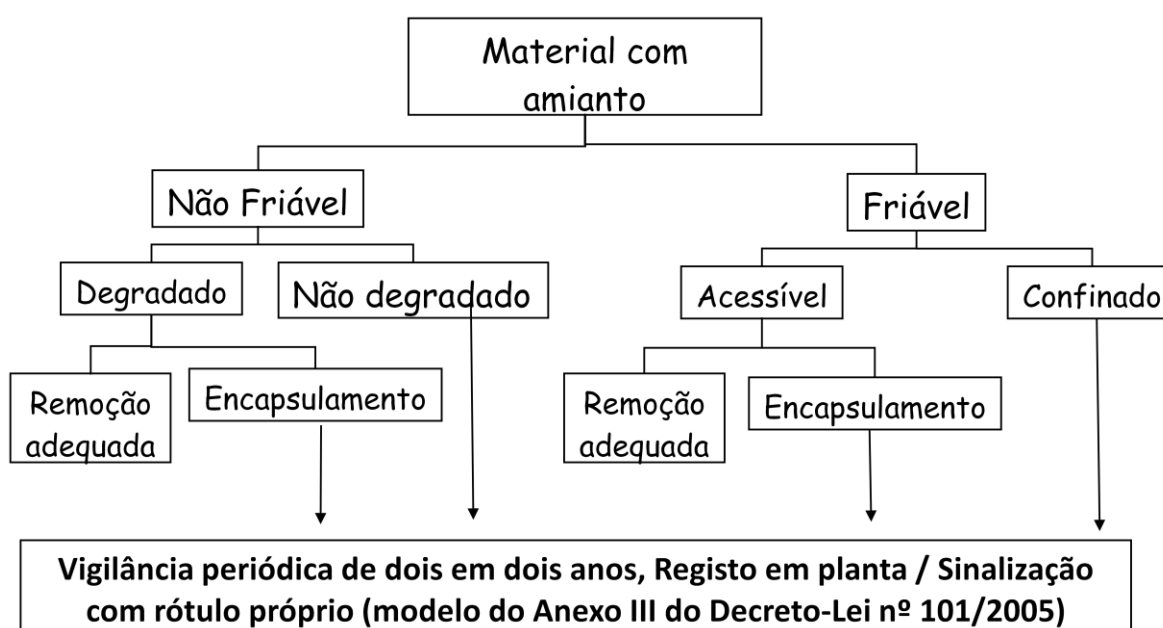
- pessoal de limpeza;
- outros trabalhadores que tenham de aceder a vãos de telhados, ao interior de painéis e a outras áreas interiores semelhantes.

Para mais informação <https://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/51/view>

Todos os materiais contendo amianto apresentam o mesmo risco?

Não. Confirmada a presença de amianto no material o risco será distinto consoante se trate de:

- **Material friável** - grande probabilidade de libertação de fibras para o ar ambiente- risco elevado;
- **Material não friável** - baixa probabilidade de libertação de fibras para o ar ambiente – risco baixo.



A Vigilância periódica pressupõe a determinação da concentração de fibras respiráveis em suspensão no ar, de acordo com o Método da OMS (método de microscopia ótica de contraste de fase), devendo a concentração no ar ser igual ou inferior a 0,01 fibra/cm³, valor considerado pelo OMS como indicador de área limpa.

Como devem ser recolhidos e tratados os resíduos contendo amianto?

A gestão dos resíduos de materiais contendo amianto deve ser efetuada de acordo com o preconizado na Portaria nº 40/2014, de 17 de fevereiro. Para mais informações consulte <http://www.apambiente.pt/>

Qual é o valor limite de exposição profissional a fibras de amianto?

O Valor Limite de Exposição (VLE) profissional a fibras de amianto é a concentração de fibras respiráveis de amianto, medido ou calculado relativamente a uma média ponderada no tempo para um período diário de 8 horas (Decreto-Lei 266/2007 de 24 de Julho). Actualmente o Valor Limite de Exposição Profissional é de 0,1 fibra/cm³ de ar.

Este valor aplica-se a alguém está exposto a um agente químico em concentrações conhecidas e condições controladas de forma continuada, no seu posto de trabalho.

As pessoas expostas são adultos, saudáveis, estão informadas do risco que correm, têm formação adequada e dispõem de equipamento de proteção individual adequado o entanto, sendo o amianto um cancerígeno



deverão ser tomadas medidas para que a concentração de fibras em suspensão no ar sejam tão baixas quanto possível, mesmo inferiores ao VLE estabelecido.

Qual o valor referência para a exposição ambiental?

A exposição ambiental é caracterizada pela possibilidade de se estar exposto a um determinado agente, desconhecendo as suas características, as concentrações e riscos associados.

As pessoas potencialmente expostas podem pertencer a qualquer faixa etária, incluindo crianças, idosos ou grupos de risco (portadores de doenças crónicas: asma, DPOC, etc.) que não tendo qualquer tipo de formação ou informação, estão ainda mais vulneráveis.

Neste caso o valor de referência a considerar para a concentração de fibras respiráveis em suspensão no ar deverá ser igual ou inferior a 0,01 fibra/cm³ de acordo com o recomendado pela Organização Mundial de Saúde como indicador de “área limpa” .

Qual é o risco de exposição associado ao fibrocimento fabricado antes de 2005 (proibição da utilização de amianto)?

O fibrocimento, quando em bom estado de conservação, é um material de muito baixo risco porque o cimento é um aglutinante muito forte e dificilmente as fibras são libertadas para o ar. No entanto, caso o material se encontre degradado e/ou acessível à agressão direta ou muito envelhecido deverá ser sujeito a tratamento ou optar-se pela sua substituição.