



CONTROLE
DE RISCO

Consultadoria Especializada
no Controlo de Amianto

geral@controlederisco.com
www.controlederisco.com

Rua Padre Hermínio Ferreira Soares, N° 55
Apartado 21
Retorta
4480-085 Vila do Conde



RELATÓRIO

ENSAIO DETERMINAÇÃO DE FIBRAS DE AMIANTO E MINERAIS
ARTIFICIAIS NO AR EM FILTRO MEMBRANA

MÉTODO Health & Safety Executive Guide 248:2005

*Amianto – Guia Técnico de Procedimentos para Amostragem, Análises e Testes de
Salubridade Ocupacional* - Baseado no método da OMS (1997)

Microscopia Ótica de Contraste de Fase – Filtro de Membrana
(de acordo com o DL-266/2007 e Portaria 40/2014)

REFERENCIAL NP EN ISO/IEC 17025:2005

LOCAL DE AMOSTRAGEM ESCOLA SECUNDÁRIA FRANCISCO SIMÕES
Rua Jorge Pereira 2A
2810-436 Almada

CLIENTE **MUNDIMAT, S.A.**
MORADA Zona Industrial Vila Amélia, Lote 125 - Fração G
2950-805 Quinta do Anjo, Palmela

NOSSA REF. 6384

RESPONSÁVEL AMOSTRAGEM Controlo de Risco Cliente / Outros

DATA AMOSTRAGEM 26/08/2021 DATA ANÁLISE 31/08/2021 DATA RELATÓRIO 01/09/2021

DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS Monitorização de amianto respirável, após os trabalhos de remoção de coberturas de fibrocimento com amianto, nas instalações da Escola Secundária Francisco Simões, em Almada.



MICROSCOPIA: Microscópio calibrado por NPL Lamela de teste Bandas (5) calibrado pela HSL; Micrómetro Nº AE.1110 e vários caudalímetros calibrados por entidade certificada.

PREPARAÇÃO: Acetona vaporizada (Vaporizador JSH3262) e triacetato de glicerol.

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS INICIAIS: Condições internas (normais de utilização)

Amostra	Local/colaborador	Tipo Teste	Equip. Campo	Total Minutos	Caudal Médio Lt/min	Vol. Ar Lt	Camp. Observados	Fibras Respiráveis	Resultado Calculado (f/cm3) Concentr.	Resultado Calculado (mm2) Densidade	Limite Quantif. LQ:	Incert. Fibras N. Conf. 95% (+)	Resultado Formal (f/cm3) VLE: 0.1
01	Interior bloco D: vão escadas do 1º andar/salas de aula - Final	E/F	50	51	10,11	516	200	0,0	0,000	0,000	0,010	0	<0,010
02	Interior bloco C: vão escadas do 1º andar/salas de aula - Final	E/F	62	51	10,11	516	200	0,0	0,000	0,000	0,010	0	<0,010
03	Branca – de campo	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	satisfat.

LEGENDA Tipo de Colheita: **(P)** Pessoal ou **(E)** Estática: **(A)** Antes trabalho iniciar, **(D)** Durante, **(F)** Fim, **(S/V)** Sem trabalhos de remoção/Verificação, **(C)** Controlo Qualidade

ERROS E LIMITAÇÕES NA APLICAÇÃO DO MÉTODO: –

ESTIMATIVA DE INCERTEZAS: Ver na tabela acima a incerteza com Nível de Confiança 95%.

OBSERVAÇÕES: Limite de Quantificação (LQ) tem como variáveis o 'volume da colheita', 'campos observados' e erros admissíveis. Resultados inferiores ao L.Q. são reportados como inferiores a este em f/cm3. Valor Limite de Exposição (V.L.E) **não deve ser ultrapassado**. Recomenda-se melhorias das técnicas e metodologias de trabalho quando os resultados são relativamente elevados, ainda que inferiores ao L.Q, porque não existe uma concentração segura de exposição ao amianto. As amostras são armazenadas durante um período de 90 dias.

Os resultados referem-se apenas aos itens ensaiados.

Os seguintes pareceres ou opiniões expressas neste relatório não estão incluídos no âmbito da Acreditação:

OBSERVAÇÕES DE CAMPO: –

DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÃO: **As concentrações de fibras respiráveis nas amostras 1 e 2 (estáticas/ambientais - após a remoção) são muito inferiores ao V.L.E. e ao seu respetivo L.Q., por consequência, a exposição não foi significativa - satisfatórios em relação ao limite legal que consta no DL266/2007.**

TÉCNICO RESPONSÁVEL

P/LABORATÓRIO

Joaquim Jorge M. Oliveira

ASSINATURA



- Controle de Risco: Laboratório Nº 1689 - Qualidade laboratorial: Health & Safety Laboratory (Laboratório Nacional Britânico).
- Responsável técnico do Laboratório certificado pela BOHS (British Occupational Hygiene Society), para: colheitas de ar, análise e contagem microscópica, inspeção, diagnóstico, gestão de projeto, supervisão de remoções de amianto.
- (certificados Ref.: P401/2/3/4/5, SLH, S301) e CAP -V: Técnico Superior de Segurança e Higiene Do Trabalho.



CONTEXTO NORMATIVO: NP 1796:2014

SUBSTÂNCIA	Nº CAS	RCDA	MÉDIA PONDERADA	BASE DO VLE	CARCINOGENICIDADE: DE A.1 ATÉ A.5
Amianto	1332-21-4	LER 17 06 01 e 17 06 05	0,1f/cm ³ 'Respiráveis' (ver 'Âmbito')	"Pneumoconiose; cancro do pulmão; mesotelioma"	A.1: "Agente carcinogéneo <u>confirmado</u> no Homem"

O VLE de 0.1 f/cm³ não é um valor necessariamente seguro de exposição. Este VLE é aplicável a trabalhadores que executam trabalhos com amianto, que se pressupõem que utilizem EPIs e sejam submetidos a controlo médico específico. A OMS e Diretivas Europeias aconselham a uma exposição o mais baixa possível, o que com este método analítico significa **abaixo do Limite de Detecção** que é variável (dependente de volume e fatores microscópicos/analíticos), mais frequentes **0.01-0.03 f/cm³ (várias x inferiores ao VLE).**