

Amostrador Difuso para Dióxido de Nitrogênio

Conteúdo: amostradores difusos para dióxido de nitrogênio e protocolos para anotações dos locais de monitoramento e tempos de exposição. Os amostradores são marcados com um código Passam.

Instalação no Local de Monitoramento

Os tubos de difusão devem ser colocados com a extremidade aberta em um abrigo protetor para minimizar a influência de ventos fortes. Na ausência de outros requisitos, os amostradores devem ser expostos a alturas entre 2 e 3 m, em posições de livre circulação do ar. Para evitar que a amostragem de NO₂ sofra interferência da camada limite próxima à paredes, os locais preferenciais de instalação são colunas de pé, postes de iluminação, etc. Os amostradores não devem ser tocados por pessoal não-autorizado e devem ser instalados em locais protegidos contra furto ou vandalismo.



Montagem de amostradores difusos de NO₂.

Descrição do Local de Monitoramento

O valor de concentração é representativo somente para o entorno próximo do local de monitoramento. Para interpretar valores ambientais é importante se ter uma precisa descrição do local e, se possível, uma documentação fotográfica do mesmo.

Monitoramento

No início da amostragem, a tampa deve ser removida do amostrador, o que permite a difusão de NO₂ ao longo do tubo. A tampa é guardada e novamente colocada ao final do período de amostragem; este deve ser anotado no protocolo.

Registro de Amostragem

O código e a identificação do local devem ser anotados no registro, bem como as datas e horas de início e término da amostragem.

Site Code	Code passam	Start Date	Time	End Date	Exposure time	hours	Remarks
Railway station	FTH1	12.6.01	12:00	19.6.01	12:00	168	dusty
Hospital	FTH4	12.6.01	12:10	19.6.01	12:10	168	
Main Street Nr. 124	FTH27	12.6.01	12:25	19.6.01	12:55	168.5	insects

Nota: Para adequadas identificações dos amostradores e dos locais de monitoramento, o código Passam deve ser anotado no registro.

Armazenamento e Postagem

Os amostradores expostos, bem como os ainda não-expostos, devem ser armazenados, se possível, num refrigerador ou, pelo menos, num local escuro e fresco. A vida útil de um amostrador é de 6 meses antes de sua utilização e de, pelo menos, 4 meses após a exposição.

Não deixar os amostradores em carros fechados que estejam expostos diretamente à luz solar ou à temperaturas extremas.

Os amostradores expostos devem ser enviados periodicamente, pelo menos a cada 8 semanas, para análise de laboratório.

Cálculo dos Resultados

A concentração ambiente é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$C_u = \frac{(m_d - m_b) \cdot 10^6}{SR \cdot t}$$

C _u :	concentração ambiente	[µg/m ³]
m _d :	massa absorvida	[µg]
m _b :	branco	[µg]
SR:	taxa de amostragem	[ml/min]
t:	tempo de exposição	[min]

A taxa de amostragem usada é 0,8536 ml/min a 9°C (=media anual na Suíça Central).

passam ag

Laboratory for Environmental Analysis

Schellenstrasse 44, CH-8708 Männedorf, phone 0041 44 920 46 44,

fax 0041 44 920 24 97

www.passam.ch

e-mail passam@passam.ch