

Manual de Utilizacao GPB

Bertaco, Gustavo Pires

October 25, 2023

Contents

1	Introdução	1
2	Instalação	1
3	Configuração	1
4	Utilização	1
5	Uso Básico	1
6	Planilhas Padrão	2
6.1	Massa e ID	2
6.2	Dados Brutos	2
6.3	Calculo Concentração	2
6.4	Correção Pb-212	2
6.5	Calibração	2
7	Recursos Avançados	2
8	Solucionando Problemas	2
8.1	Prováveis erros:	2
8.1.1	Arquivos CSV	2
8.1.2	Energia deslocada	2
8.1.3	Preenchimento Errado	3
9	Suporte	3
10	Conclusão	3

1 Introdução

Nesta seção, você pode fornecer uma introdução ao seu programa. Explique brevemente sua finalidade e os principais recursos que ele oferece.

2 Instalação

Forneça instruções detalhadas sobre como instalar o programa. Inclua os requisitos mínimos do sistema e qualquer dependência necessária.

3 Configuração

Explique como configurar o programa após a instalação. Isso pode incluir a criação de contas de usuário, configurações de preferências e quaisquer etapas adicionais necessárias para que o programa funcione corretamente.

4 Utilização

O processo de utilização do programa é muito simples e pode ser executado da seguinte maneira:

- Copie o arquivo de formato .cvs fornecido pelo CAX para a pasta do atual mes do detector a qual voce esta calibrando.
- Execute o programa.
- Analise o arquivo texto de formato .txt e a imagem que foram geradas referente a calibração para verificar se esta de acordo com o controle de qualidade.

5 Uso Básico

Descreva os passos básicos para usar o programa. Forneça exemplos práticos e instruções claras para ajudar os usuários a começarem a usar o programa.

6 Planilhas Padrão

6.1 Massa e ID

6.2 Dados Brutos

6.3 Calculo Concentração

6.4 Correção Pb-212

6.5 Calibração

7 Recursos Avançados

Se o seu programa tiver recursos avançados ou opções personalizadas, explique-os nesta seção. Divida as informações em seções menores, se necessário, para facilitar a compreensão.

8 Solucionando Problemas

Bom, o programa é programado para não ter erros, mas isso não impede você usuário de cometer esses erros a qual causaram erros no programa.

Certifique-se de que o arquivo de calibração no formato CSV estejam no diretório atual a qual você colocou o programa, e que não tenha também mais de um arquivo CSV. Caso contrário, o código não irá funcionar corretamente.

8.1 Prováveis erros:

8.1.1 Arquivos CSV

Dois prováveis erros que podem acontecer são "Nenhum arquivo CSV foi encontrado no diretório atual." "Mais de um arquivo CSV foi encontrado no diretório atual. Deixei apenas o arquivo correto"

Nesses dois tipos de erros o programa fecha e não continua e muito menos conclui a calibração para que o erro seja sanado. O primeiro erro se refere a quando o arquivo de calibração no formato .csv não foi adicionado ao mesmo diretório do programa de calibração. Já o segundo é pertinente a você ter dois arquivos do mesmo formato no mesmo diretório do programa.

Para sanar esses 2 erros certifique que tenha um e exclusivamente um arquivo de calibração.csv no diretório

8.1.2 Energia deslocada

Um erro relacionado a energia é o : "Pico de energia não encontrado dentro da variação" O primeiro do programa é procurar pelo pico de energia característico do Co^{57} que é de 122.06 keV e o Co^{60} 1332.5 keV, o programa procura o pico de energia desses elementos com uma margem de variação de ± 2 keV, ou seja, ele

procura valores no intervalo entre 120.06 - 124.06 para o Co^{57} e 1330.5 - 1334.06 keV para o Co^{60} .

Nesse tipo de erro há a possibilidade do detector estar com problemas necessitando uma manutenção (guilherme falar aqui sobre e tbm sobre refazer o arquivo de calibração do CAX)

8.1.3 Preenchimento Errado

O preenchimento errado das planilhas padrão, ??, pode levar a erros, preenchimento errado esse de colocar uma letra no lugar de numeros, ou as vezes você ter 2 conjuntos de dados de diferentes tamanhos, como por exemplo ter 20 medições de concentração e 19 de incerteza.

9 Suporte

Em caso de encontrem dificuldades ao usar o programa, duvidas e até erros, entre em contato com:

Gustavo Pires Bertaco	Suporte Técnico	Gustavo.pb@usp.br
Guilherme Soares Zahn	Controle de Qualidade e Calibração	gzahn@ipen.br
Paulo	Controle de Qualidade e Calibração	pscsilva@ipen.br

10 Conclusão

Encerre o documento reiterando as principais funcionalidades e vantagens do seu programa. Incentive os usuários a fornecer feedback e sugestões para melhorias futuras.