

TÍTULO:

FOLHA DE DADOS - COLUNA CROMATOGRÁFICA

Nº DOC. BUTANTAN:

DIN-01017-NN-PR-FD-0003

PROJETO:

PRÉDIO 1017 – DTP

CÓDIGO/VERSÃO:

FD25_00

1.0 APROVAÇÕES

DEPARTAMENTO/ SETOR	APROVADOR	ASSINATURA
DIN - ENG DE PROCESSOS	ALEX ARAUJO SIMÕES	
PRODUÇÃO	ANDERSON PACHECO DOS SANTOS	
DOP - ARQUITETURA	MARIANA RIBEIRO BRAGA	
DOP - ARQUITETURA	ALINE NAVOGIN PEGO TEMOTIO	
DOP - UTILIDADES	BRUNA APARECIDA VERCELINO	
DOP - CIVIL	GERSON HEBER DA MATA FILHO	
DOP - ELÉTRICA	JOSE RICARDO OLIVEIRA SOUZA MUNOZ	

2.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Lista de Equipamentos: DT-01017-PE-PR-LQ-0001_08 - Lista de Equipamentos Quantitativa
Planta de Layout com equipamentos - DOP-01017-PE-AI-DE-1252_00

3.0 HISTÓRICO DE REVISÕES

REV.	DATA	ELAB.	REVIS.	APR.	HISTÓRICO
0	26/01/2026	CF	-	AAS	EMIÇÃO INICIAL

	FUNDAÇÃO BUTANTAN	
	TÍTULO:	Nº DOC. BUTANTAN:
	FOLHA DE DADOS - COLUNA CROMATOGRÁFICA	DIN-01017-NN-PR-FD-0003
PROJETO:	CÓDIGO/VERSÃO:	
PRÉDIO 1017 – DTP		FD25_00

GERAL	NÚMERO ERU	ERU-0012-00		TAG DE PROJETO	1017-CC008-P	
	LOCALIZAÇÃO (PRÉDIO / SALA)	1017-1019		QUANTIDADE	01	
SALA	GRAU DE LIMPEZA	C		NÍVEL DE BIOSSEGURANÇA	N/A	
	PÉ DIREITO	3,00 m		RESISTÊNCIA DO PISO	1000 kg/m²	
	UMIDADE	≤ 65%		TEMPERATURA	2 a 8 °C	
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO	DIÂMETRO INTERNO	600 mm		PRESSÃO DE OPERAÇÃO	2 barg	
	ALTURA DE OPERAÇÃO DO LEITO	150 mm		TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	2 a 8 °C	
	VOLUME DE OPERAÇÃO DE RESINA	43 L		MATERIAL DO CORPO DA COLUNA	PMMA OU EQUIVALENTE ^{NOTA 3}	
	POROSIDADE DO SUPORTE DO LEITO	PELO FABRICANTE ^{NOTA 4}		MATERIAL DA ESTRUTURA DE SUSTENÇÃO DA COLUNA	AISI 316L	
	MATERIAL DO SUPORTE DO LEITO	POLIETILENO OU EQUIVALENTE		PESO (kg)	900 ^{NOTA 2}	
	DIMENSÕES EXTERNAS (aproximadas)	LARGURA (mm)		800	As dimensões do equipamento devem ser compatíveis com o espaço disponível em layout. ^{NOTA 5}	
		ALTURA (mm)		2860 ^{NOTA 1}		
		PROFUNDIDADE (mm)		2160		
	TENSÃO (V)	N/A		NÚMERO DE FASES	N/A	
	FREQUÊNCIA (Hz)	N/A		NOBREAK/UPS	N/A	
	POTÊNCIA (kW)	N/A				
	AR COMPRIMIDO DE PROCESSOS	VAZÃO	N/A	AR COMPRIMIDO DE INSTRUMENTO	VAZÃO	N/A
		PRESSÃO (barg)	N/A		PRESSÃO (barg)	N/A
	AGENTES DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO (interna e externa)	Produto utilizado na rotina de limpeza e desinfecção do equipamento: - Água para injetáveis (uso interno e externo); - Hidróxido de sódio 0,5 M (uso interno); - Solução de álcool isopropílico a 70°GL, esterilizada (uso externo); - Extran (uso e externo) - Divosan (uso externo); - Vesta Syde (uso externo); - Spor-klenz (uso externo).				

INFORMAÇÕES ADICIONAIS	1. É imprescindível que a coluna seja projetada para atender as características do equipamento citadas acima.
	2. É imprescindível que a coluna possua ajuste automático da altura do leito através de adaptador motorizado com acionamento hidráulico garantindo a reprodutibilidade do empacotamento via software de controle.
	3. É imprescindível que as partes metálicas da coluna cromatográfica que tenham contato direto com o produto, resina ou soluções de limpeza deverão ser construídas em aço inoxidável AISI 316L, com acabamento sanitário, soldas orbitais e conexões do tipo tri-clamp conforme padrões ASME BPE.
	4. É imprescindível que a coluna cromatográfica possua sistema de apoio que permita o nivelamento adequado e estabilidade na área de instalação, podendo ser composto por rodízios com travas ou pés ajustáveis.
	5. É imprescindível que a coluna cromatográfica possua interfaces físicas e de controle totalmente compatíveis com o sistema de cromatografia e módulo de empacotamento / desempacotamento automatizado descritos nos documentos a seguir, permitindo a integração completa para execução de workflows automatizados (do empacotamento/ desempacotamento ao CIP). Referência Sistema de Cromatografia: ERU-0014-00, DIN-01017-NN-PR-FD-0007 e DIN-01017-NN-PR-FD-0008 Referência Módulo de Empacotamento/Desempacotamento: ERU-0013-00 e DIN-01017-NN-PR-FD-0009
	6. É imprescindível que o equipamento seja dimensionado para suportar a vazão de operação de 239,6 L/h de forma contínua, mantendo a estabilidade da pressão interna.

NOTAS:

1 - Cota de altura máxima para acesso e manutenção da coluna cromatográfica.

2 - Peso referente à coluna vazia. O fornecedor deve informar o peso aproximado da coluna preenchida. O posicionamento dos pés do equipamento deverá respeitar a capacidade de resistência da laje, limitada a 1 ton/m² para cargas pontuais. O fornecedor deverá fornecer desenho técnico indicando a posição dos pés do equipamento a fim de possibilitar a avaliação pela equipe de projetos DOP-Civil.

3 - PMMA: Polimetilmetacrilato.

4 - Na fase de projeto do equipamento, o fornecedor deverá requisitar as especificações da resina e definir a porosidade adequada.

5 - O fornecedor deverá avaliar as interfaces entre o equipamento e a área disponível, garantindo o acesso e operacionalização do mesmo, sem implicar em restrições físicas às pessoas envolvidas. O fornecedor deverá apresentar o desenhos técnicos do equipamento que contemplem alternativas de instalação e soluções construtivas adequadas ao espaço informado, garantindo a integração de todas as interfaces e sistemas necessários para seu funcionamento. Os desenhos devem demonstrar comprovadamente a compatibilidade dimensional, as folgas mínimas para movimentação, operação e manutenção. A dimensão do equipamento está indicada neste documento no item "Características do Equipamento/Dimensões Externas".

TÍTULO:

FOLHA DE DADOS - COLUNA CROMATOGRÁFICA

Nº DOC. BUTANTAN:

DIN-01017-NN-PR-FD-0003

PROJETO:

PRÉDIO 1017 – DTP

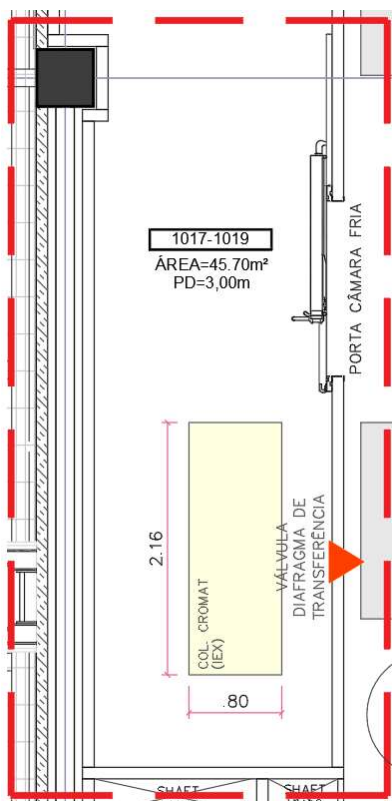
CÓDIGO/VERSÃO:

FD25_00

- Pé-direito da sala 3,00 m.

- Rota de acesso do equipamento: Altura limite da porta de acesso (**vão luz 2,30m**). O fornecedor deve considerar neste dimensional como será feita a movimentação do equipamento (por meio de carrinho, paletes, etc.), sem impactar as infraestruturas existentes/previstas.

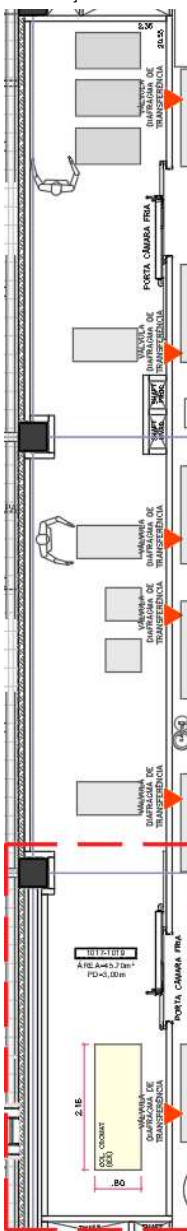
Recorte



Equipamento desta FD

Demais equipamentos fora do escopo desta FD

Localização



DIN_01017_NN_PR_FD_0003_00__FD_Coluna_Cromatografica_60_cm__CC008__26022026_124137

Camilla Fernandes
440.099.348-59

Código do documento
3c6990458cf1f700e808491895f229e4

Assinaturas



Alex Araujo Simoes
alex.simoes@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Alex Araujo Simoes
Data: 26/02/2026 14:15:13 - caf71ff7d122ba3611ec19ca4662a033
Motivo: Aprovo este documento



Anderson Pacheco dos Santos
anderson.santos@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Anderson Pacheco dos Santos
Data: 27/02/2026 14:11:46
e32d1099310bde55761b4a91c0f22b9
Motivo: Aprovo este documento



Mariana Ribeiro Braga
mariana.braga@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Mariana Ribeiro Braga
Data: 02/03/2026 13:02:22
e51ac86a5e2719dbe265f326566c3c4d
Motivo: Aprovo este documento



Aline Navogin Pego Temotio
aline.temotio@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Aline Navogin Pego Temotio
Data: 04/03/2026 21:54:47
9bf7ac0f0b504a195f1ec1b3d48fad30
Motivo: Aprovo este documento



Bruna Aparecida Vercelino
bruna.vercelino@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Bruna Aparecida Vercelino
Data: 05/03/2026 09:01:19
133f5975e1c04b21299cde31b6cb6e13
Motivo: Aprovo este documento



Gerson Heber da Mata Filho
gerson.mata@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Gerson Heber da Mata Filho
Data: 05/03/2026 09:11:36
d49351e0816069766c5ae124d152c786
Motivo: Aprovo este documento



Jose Ricardo Oliveira Souza Munoz
jose.munoz@fundacaobutantan.org.br

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Jose Ricardo Oliveira Souza Munoz
Data: 05/03/2026 09:24:05
b76588c8cfe5b4b71e4034aa416e2a9
Motivo: Aprovo este documento

Eventos do documento

26 Feb 2026, 12:41:37

Documento **criado** por: Camilla Fernandes. Email: camilla.fernandes@fundacaobutantan.org.br.
DATE_ATOM: 2026-02-26T12:41:37-03:00

26 Feb 2026, 14:15:13

Documento **assinado** por: Alex Araujo Simoes (Fundação Butantan) . Email:
alex.simoes@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.241. DATE_ATOM:
2026-02-26T14:15:13-03:00

27 Feb 2026, 14:11:46

Documento **assinado** por: Anderson Pacheco dos Santos (Fundação Butantan) . Email:
anderson.santos@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.57. DATE_ATOM:
2026-02-27T14:11:46-03:00

02 Mar 2026, 13:02:22

Documento **assinado** por: Mariana Ribeiro Braga (Fundação Butantan) . Email:
mariana.braga@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.57. DATE_ATOM:
2026-03-02T13:02:22-03:00

04 Mar 2026, 21:54:47

Documento **assinado** por: Aline Navogin Pego Temotio (Fundação Butantan) . Email:
aline.temotio@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.56. DATE_ATOM:
2026-03-04T21:54:47-03:00

05 Mar 2026, 09:01:19

Documento **assinado** por: Bruna Aparecida Vercelino (Fundação Butantan) . Email:
bruna.vercelino@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.56. DATE_ATOM:
2026-03-05T09:01:19-03:00

05 Mar 2026, 09:11:36

Documento **assinado** por: Gerson Heber da Mata Filho (Fundação Butantan) . Email:
gerson.mata@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.56. DATE_ATOM:
2026-03-05T09:11:36-03:00

05 Mar 2026, 09:24:05

Documento **assinado** por: Jose Ricardo Oliveira Souza Munoz (Fundação Butantan) . Email:
jose.munoz@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.235. DATE_ATOM: 2026-03-05T09:24:05-03:00

Hash do documento original

(md5) f216b4ba23c772d1280cf04c7f4c7086

(sha256) c6b0a0f25437ca8826e9eefaefadda584fca0f1fd44607b6c0315eb31e4868e1

Este log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima.

Este documento está assinado e certificado por Butansign

Validar documento em: <https://fundacaobutantan.org.br/assinaturas/confirmacao>