

TÍTULO:

FOLHA DE DADOS - COLUNA CROMATOGRÁFICA

Nº DOC. BUTANTAN:

DIN-01017-NN-PR-FD-0001

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-0001
PROJETO:	CÓDIGO/VERSÃO:	
	PRÉDIO 1017 – DTP	FD25_00

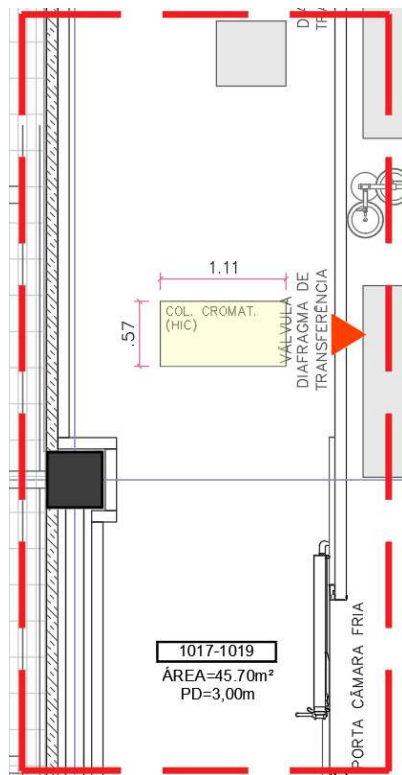
GERAL	NÚMERO ERU	ERU-0012-00		TAG DE PROJETO		1017-CC009-P			
	LOCALIZAÇÃO (PRÉDIO / SALA)	1017-1019		QUANTIDADE		01			
SALA	GRAU DE LIMPEZA	C		NÍVEL DE BIOSSEGURANÇA		N/A			
	PÉ DIREITO	3,00 m		RESISTÊNCIA DO PISO		1000 kg/m²			
	UMIDADE	≤ 65%		TEMPERATURA		2 a 8 °C			
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO	DIÂMETRO INTERNO	300 mm		PRESSÃO DE OPERAÇÃO		2 barg			
	ALTURA DE OPERAÇÃO DO LEITO	133 mm		TEMPERATURA DE OPERAÇÃO		2 a 8 °C			
	VOLUME DE OPERAÇÃO DE RESINA	9,4 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)		440 ^{NOTA 2}			
	DIMENSÕES EXTERNAS (aproximadas)	LARGURA (mm)		570		As dimensões do equipamento devem ser compatíveis com o espaço disponível em layout. ^{NOTA 5}			
		ALTURA (mm)		2.720 ^{NOTA 1}					
		PROFUNDIDADE (mm)		1110					
	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 (ba	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 17,9 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 alternâncias 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".

- 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.

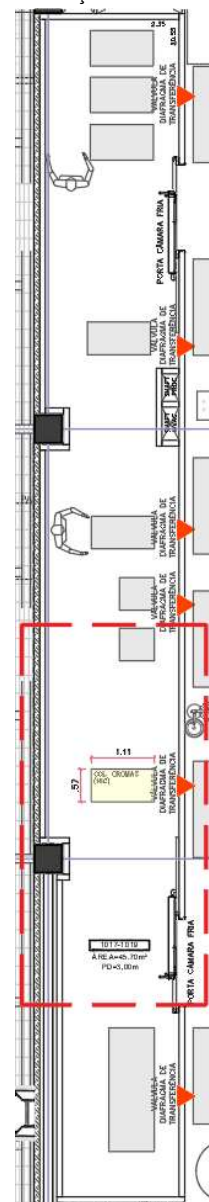
Recorte



Equipamento desta FD

Demais equipamentos fora do escopo desta FD

Localização



DIN_01017_NN_PR_FD_0001_00__FD_Coluna_Cromatografica_30_cm__CC009__26022026_115710

Camilla Fernandes
440.099.348-59

Código do documento
bc589f975f5124b615ec978cdc39a66a

Assinaturas



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Alex Araujo Simoes
Data: 26/02/2026 14:16:03 - 00c7bbee1d1c23a92aa66445bf16c32e
Motivo: Aprovo este documento



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Anderson Pacheco dos Santos
Data: 27/02/2026 14:13:49
a4adda716c570e72b51a36fc0af349c0
Motivo: Aprovo este documento



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Mariana Ribeiro Braga
Data: 02/03/2026 12:57:58
71b16d72e170c1ac4d3ab0d0376e575d
Motivo: Aprovo este documento



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Aline Navogin Pego Temotio
Data: 04/03/2026 21:52:58
d3d2e5b845e34b92155b8b096a4b56f8
Motivo: Aprovo este documento



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Bruna Aparecida Vercelino
Data: 05/03/2026 09:00:05
164e196fb243169ea2186118f346428d
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 09:12:14
f6573553fafb12295bd5989088ae93bb
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 09:24:57
480e44b6fd86fdc27b423a38f410b0d4
Motivo: Aprovo este documento

Eventos do documento

26 Feb 2026, 11:57:10

Documento **criado** por: Camilla Fernandes. Email: camilla.fernandes@fundacaobutantan.org.br.
DATE_ATOM: 2026-02-26T11:57:10-03:00

26 Feb 2026, 14:16:03

Documento **assinado** por: Alex Araujo Simoes (Fundação Butantan) . Email:
alex.simoes@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.56. DATE_ATOM:
2026-02-26T14:16:03-03:00

27 Feb 2026, 14:13:49

Documento **assinado** por: Anderson Pacheco dos Santos (Fundação Butantan) . Email:
anderson.santos@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.241. DATE_ATOM:
2026-02-27T14:13:49-03:00

02 Mar 2026, 12:57:58

Documento **assinado** por: Mariana Ribeiro Braga (Fundação Butantan) . Email:
mariana.braga@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.235. DATE_ATOM:
2026-03-02T12:57:58-03:00

04 Mar 2026, 21:52:58

Documento **assinado** por: Aline Navogin Pego Temotio (Fundação Butantan) . Email:
aline.temotio@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.235. DATE_ATOM:
2026-03-04T21:52:58-03:00

05 Mar 2026, 09:00:05

Documento **assinado** por: Bruna Aparecida Vercelino (Fundação Butantan) . Email:
bruna.vercelino@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.241. DATE_ATOM:
2026-03-05T09:00:05-03:00

05 Mar 2026, 09:12:14

Documento **assinado** por: Gerson Heber da Mata Filho (Fundação Butantan) . Email:
gerson.mata@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.16.108.56. DATE_ATOM:
2026-03-05T09:12:14-03:00

05 Mar 2026, 09:24:57

Documento **assinado** por: Jose Ricardo Oliveira Souza Munoz (Fundação Butantan) . Email:
jose.munoz@fundacaobutantan.org.br - IP: 2.17.42.241. DATE_ATOM: 2026-03-05T09:24:57-03:00

Hash do documento original

(md5) c3f2e81e860a62a9201a273a76854b85

(sha256) 0b8f13af37a4d0885c40793eff9d10230aa8d9aeb3e1452e567635ad0ca380a3

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>