
APÊNDICE V: PARÂMETROS FERMENTATIVOS RESULTANTES DOS ENSAIOS DESCONTÍNUOS ALIMENTADOS

Tabela A5.1: Parâmetros obtidos para o período de alimentação nos Ensaios Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	$Y_{Mx/Ms}$ (g cél./g subst.)	$Y_{P/Mx}$ (U _{G6PDH} /g cél.)	Pr_{Mx} (g/L .h)	Pr_{G6PDH} (U/L .h)
A-1	0,114	84	0,18	15
A-2	0,100	75	0,20	15
A-3	0,123	98	0,40	39
A-4	0,097	ND	0,00	2
A-5	0,273	0	0,14	0
A-6	0,158	3	0,61	2
A-7	0,105	21	0,51	10
A-8	0,090	13	0,37	5
A-9	0,136	90	0,52	47
A-10	0,077	94	0,17	17
A-11	0,510	0	0,29	0
A-12	0,377	0	0,29	0
A-13	0,336	6	2,16	14

Tabela A5.2: Atividades Enzimáticas de G6PDH obtidas ao final do período de alimentação para os Ensaio Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	ΔMx (g)	$A\varepsilon$ (U/g prot.)	$A\varepsilon$ (U/g cél)	ΔA (U)
A-1	0,9	66	21	76
A-2	1,0	55	22	75
A-3	2,0	251	72	195
A-4	0,0	99	87	11
A-5	0,7	107	45	0
A-6	3,0	121	19	9
A-7	2,5	124	21	52
A-8	1,8	142	26	24
A-9	2,6	134	50	233
A-10	0,9	125	41	85
A-11	1,5	40	10	0
A-12	1,4	96	16	0
A-13	10,8	194	20	69

Tabela A5.3: Valores máximos obtidos para os parâmetros de cultivo durante todo o tempo de ensaio nos cultivos descontínuo alimentados.

Ensaio	T* (h)	Y* _{Mx/Ms} (g cél./g subst.)	Y* _{P/Mx} (U _{G6PDH} /g cél.)	Pr* _{Mx} (U/L .h)	Pr* _{G6PDH} (U/L .h)	Tg (h)
A-1	5	0,103	84	0,18	15	ND
A-2	8	0,060	144	0,16	23	13
A-3	5	0,123	98	0,40	39	4
A-4	5	0,097	ND	0,00	2	3
A-5	12	0,083	62	0,19	12	7
A-6	4	0,148	25	0,48	12	5
A-7	6	0,168	54	0,50	27	6
A-8	12	0,102	66	0,22	15	8
A-9	5	0,136	90	0,52	47	5
A-10	5	0,077	94	0,17	17	11
A-11	12	0,138	5	0,29	1	11
A-12	8	0,181	27	0,37	10	8
A-13	6	0,231	25	0,31	8	15

Tabela A5.4: Consumo de Glicose nos Ensaio Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	Tempo (h)	M _{So} (g)	ΔM_S (g)	%Glicose consumida
A-1	12	30	30	99
A-2	12	22	22	99
A-3	12	36	35	99
A-4	12	31	31	98
A-5	12	44	42	97
A-6	12	32	31	99
A-7	12	43	43	100
A-8	12	30	30	100
A-9	12	44	44	99
A-10	12	36	35	97
A-11	12	34	34	99
A-12	12	40	40	99
A-13	12	46	31	67

Tabela A5.5: Dados de Atividade Enzimática obtidas durante o período de alimentação nos Ensaios Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	ΔMx (g)	$A\varepsilon$ (U/gprot.)	$A\varepsilon$ (U/gcél)	ΔA (U)
A-1	0,9	66	21	76
A-2	1,0	55	22	75
A-3	2,0	251	72	195
A-4	0,0	99	87	11
A-5	0,7	107	45	0
A-6	3,0	121	19	9
A-7	2,5	124	21	52
A-8	1,8	142	26	24
A-9	2,6	134	50	233
A-10	0,9	125	41	85
A-11	1,5	40	10	0
A-12	1,4	96	16	0
A-13	3,7	194	20	69

Tabela A5.6: Dados de Atividade Enzimática Máxima obtidos para o tempo total de ensaio nos Ensaios Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	Tempo (h)	$T_{Amáx}$ (h)	$A\varepsilon$ (U/g prot.)	$A\varepsilon$ (U/g cél)	$\Delta A_{máx}$ (U)
A-1	12	12	159	51	164
A-2	12	8	182	50	188
A-3	12	5	251	72	195
A-4	12	10	99	87	11
A-5	12	12	167	60	142
A-6	12	4	136	30	47
A-7	12	6	226	35	160
A-8	12	12	237	46	178
A-9	12	5	134	50	233
A-10	12	12	125	41	85
A-11	12	12	68,8	16,1	99
A-12	12	8	203	36	183
A-13	12	6	213	22	96

Tabela A5.7: Consumo de Ácido e Base nos Ensaio Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	Tempo (h)	% OH ⁻	% H ⁺
A-1	12	100	76
A-2	12	100	100
A-3	12	56	30
A-4	12	89	2
A-5	12	47	6
A-6	12	41	7
A-7	12	31	7
A-8	12	85	50
A-9	12	26	2
A-10	12	32	26
A-11	12	35	5
A-12	12	54	5
A-13	12	67	21

Tabela A5.8: Dados de Crescimento Celular obtido nos Ensaios Descontínuo-Alimentados.

Ensaio	Tg (h)	μ máximo (h ⁻¹)	ΔM_x (g)	% Crescimento	%Células Inviáveis	Tempo Ensaio
A-1	0,0	0,000	1,5	38	9	12
A-2	13,1	0,053	2,2	41	5	12
A-3	4,2	0,166	3,5	56	2	12
A-4	3,1	0,225	3,0	63	3	12
A-5	6,7	0,103	2,3	51	3	12
A-6	5,0	0,140	4,9	60	9	12
A-7	6,4	0,108	4,5	54	9	12
A-8	7,9	0,088	2,7	39	8	12
A-9	5,06	0,137	4,8	58	6	12
A-10	11,2	0,062	2,7	42	6	12
A-11	10,7	0,065	3,5	56	6	12
A-12	8,0	0,087	4,5	58	5	12
A-13	14,7	0,047	3,7	64	5	12

