

1) O enchimento rápido de um tanque pode ser considerado como um processo adiabático. Supondo que o tanque se encontra vazio no início do processo e que as propriedades da corrente de alimentação não variam durante o enchimento, calcule a quantidade de massa alimentada a um tanque de 100 ft<sup>3</sup>  
 Dados: corrente de alimentação contém 5% (em peso) de líquido a 85 psia.

2) O mesmo problema anterior, mas supondo que o tanque encontra-se inicialmente com vapor saturado a 80 psia.

TABLE C.4. SUPERHEATED STEAM ENGLISH UNITS (Continued)

ABS PRESS PSIA (SAT TEMP)		SAT WATER	SAT STEAM	TEMPERATURE, DEG F						
				340	360	380	400	420	450	500
80 (312.04)	V	0.0176	5.471	5.715	5.885	6.053	6.218	6.381	6.622	7.018
	U	281.89	1102.1	1114.0	1122.3	1130.4	1138.4	1146.3	1158.1	1177.4
	H	282.15	1183.1	1198.6	1209.4	1220.0	1230.5	1240.8	1255.1	1281.3
	S	0.4534	1.6208	1.6406	1.6539	1.6667	1.6790	1.6909	1.7080	1.7349
85 (316.26)	V	0.0176	5.167	5.364	5.525	5.684	5.840	5.995	6.223	6.597
	U	286.24	1102.9	1113.1	1121.5	1129.7	1137.8	1145.8	1157.6	1177.0
	H	286.62	1184.2	1197.5	1206.4	1216.1	1229.7	1240.1	1255.5	1280.8
	S	0.4590	1.6159	1.6328	1.6463	1.6592	1.6716	1.6836	1.7008	1.7279
90	V	0.0177	4.895	5.051	5.205	5.356	5.505	5.652	5.869	6.223
	U	290.40	1103.7	1112.3	1120.8	1129.1	1137.2	1145.3	1167.2	1176.7

1) O enchimento rápido de um tanque pode ser considerado como um processo adiabático. Supondo que o tanque se encontra vazio no início do processo e que as propriedades da corrente de alimentação não variam durante o enchimento, calcule a quantidade de massa alimentada a um tanque de 100 ft<sup>3</sup>  
 Dados: corrente de alimentação contém 5% (em peso) de líquido a 85 psia.

2) O mesmo problema anterior, mas supondo que o tanque encontra-se inicialmente com vapor saturado a 80 psia.

TABLE C.4. SUPERHEATED STEAM ENGLISH UNITS (Continued)

ABS PRESS PSIA (SAT TEMP)		SAT WATER	SAT STEAM	TEMPERATURE, DEG F						
				340	360	380	400	420	450	500
80 (312.04)	V	0.0176	5.471	5.715	5.885	6.053	6.218	6.381	6.622	7.018
	U	281.89	1102.1	1114.0	1122.3	1130.4	1138.4	1146.3	1158.1	1177.4
	H	282.15	1183.1	1198.6	1209.4	1220.0	1230.5	1240.8	1255.1	1281.3
	S	0.4534	1.6208	1.6406	1.6539	1.6667	1.6790	1.6909	1.7080	1.7349
85 (316.26)	V	0.0176	5.167	5.364	5.525	5.684	5.840	5.995	6.223	6.597
	U	286.24	1102.9	1113.1	1121.5	1129.7	1137.8	1145.8	1157.6	1177.0
	H	286.62	1184.2	1197.5	1206.4	1216.1	1229.7	1240.1	1255.5	1280.8
	S	0.4590	1.6159	1.6328	1.6463	1.6592	1.6716	1.6836	1.7008	1.7279
90	V	0.0177	4.895	5.051	5.205	5.356	5.505	5.652	5.869	6.223
	U	290.40	1103.7	1112.3	1120.8	1129.1	1137.2	1145.3	1167.2	1176.7