

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Object: 1

Type: Material Stream

Property	Value	
Temperatura	298.5	K
Presión	101325	Pa
Flujo másico	6.96944	kg/s
Flujo molar	200	mol/s
Flujo volumétrico	0.00811442	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Density (Mixture)	858.895	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	34.8472	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-1280.87	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-3.39669	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-44634.8	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-118.365	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.21161	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.286673	
Ethanol	0.713327	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 2

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	313.922	K
Presión	515010	Pa
Flujo másico	6.96944	kg/s
Flujo molar	200	mol/s
Flujo volumétrico	0.00822679	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Density (Mixture)	847.163	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	34.8472	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-1220.67	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-3.2016	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-42536.8	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-111.567	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.209015	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.289212	
Ethanol	0.710788	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 3

Time: Material Stream

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	323.15	K
Presión	515010	Pa
Flujo másico	6.96944	kg/s
Flujo molar	200	mol/s
Flujo volumétrico	0.00830076	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Density (Mixture)	839.614	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	34.8472	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-1184.67	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-3.08859	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-41282.4	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-107.629	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.207422	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.291254	
Ethanol	0.708746	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.4	
Ethanol	0.6	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 4

Time: Material Stream

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	370.15	K
Presión	101325	Pa
Flujo másico	1.4562	kg/s
Flujo molar	79.5918	mol/s
Flujo volumétrico	0.00152157	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Density (Mixture)	957.038	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	18.2958	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-2205.01	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-5.82805	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-40342.4	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-106.629	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.654713	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.889705	
Ethanol	0.110295	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 5

Time: Material Stream

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	351.751	K
Presión	101325	Pa
Flujo másico	5.51324	kg/s
Flujo molar	120.408	mol/s
Flujo volumétrico	0.00749231	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Density (Mixture)	735.853	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	45.7879	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-773.262	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-2.15679	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-35406	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-98.7548	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.156999	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.0120198	
Ethanol	0.98798	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 6

Time: Material Stream

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	298.15	K
Presión	101325	Pa
Flujo másico	1.4562	kg/s
Flujo molar	79.5918	mol/s
Flujo volumétrico	0.00146546	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Density (Mixture)	993.682	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	18.2958	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-2585.93	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-6.97231	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-47311.8	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-127.564	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.590194	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.833253	
Ethanol	0.166747	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.99	
Ethanol	0.01	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	

Object: 7

Time: Material Stream

Simulation Report

DWSIM 8.7

Details

Title: MySimulation_47

Comments:

Temperatura	298.15	K
Presión	101325	Pa
Flujo másico	5.51324	kg/s
Flujo molar	120.408	mol/s
Flujo volumétrico	0.00699134	m3/s
Mezcla Fracción molar		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Density (Mixture)	788.581	kg/m3
Peso molecular (mezcla)	45.7879	kg/kmol
Entalpía específica (mezcla)	-961.389	kJ/kg
Specific Entropy (Mixture)	-2.73688	kJ/[kg.K]
Entalpía molar (mezcla)	-44020	kJ/kmol
Entropía molar (mezcla)	-125.316	kJ/[kmol.K]
Conductividad térmica (mezcla)	0.169064	W/[m.K]
Fracción molar (vapor)		
Water	0.0140453	
Ethanol	0.985955	
Fracción molar (líquido total)		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Fracción molar (líquido 1)		
Water	0.01	
Ethanol	0.99	
Fracción molar (líquido 2)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (acuosa)		
Water	0	
Ethanol	0	
Fracción molar (sólida)		
Water	0	
Ethanol	0	