

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

8,794 bnSm3 / year at metanodotto

sh 1 of 6

Stream Name	1	2	3	4	5
Vapour Fraction	0	0	0	0	0
Temperature (C)	-158,9	-158,2	-158,2	-158,2	-158,1
Pressure (kPa.a)	125,3	1220,032	1220,032	1220,032	890
Rate (kg/h)	783399	783399	779482	3917	779482
Rate (kgmole/h)	44562	44562	44339	223	44339
Molecular Weight	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-91477	-91416	-91416	-91416	-91416
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	783399	783399	779482	3917	779482
Rate (kgmole/h)	44562	44562	44339	223	44339
Actual Volume Flow (m3/h)	1741	1741	1732	9	1734
Mass Density (kg/m3)	450	450	450	450	450
Viscosity (cP)	0,1326	0,1310	0,1310	0,1310	0,1306
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	0	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Actual Volume Flow (m3/h)	0	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Std Gas Flow (STD_m3/h)	0	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Molecular Weight	16,93	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Mass Density (kg/m3)	2	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Viscosity (cP)	0,0048	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Z Factor	0,9635	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Total Molar Composition					
N2	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,9142	0,9142	0,9142	0,9142	0,9142
Ethane	0,0636	0,0636	0,0636	0,0636	0,0636
Propane	0,0146	0,0146	0,0146	0,0146	0,0146
i-Butane	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
n-Butane	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
i-Pentane	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

sh 2 of 6

Stream Name	6	7	8	9	10
Vapour Fraction	0	0	0	0	1
Temperature (C)	-153,7	-153,7	-149,1	-149,0	5,0
Pressure (kPa.a)	890	880,000	8100,000	7900,000	7700
Rate (kg/h)	799999	799999	799999	200000	200000
Rate (kgmole/h)	45260	45260	45260	11315	11315
Molecular Weight	17,68	17,68	17,68	17,68	17,68
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-90288	-90288	-89879	-89879	-77856
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	799999	799999	799999	200000	<empty>
Rate (kgmole/h)	45260	45260	45260	11315	<empty>
Actual Volume Flow (m3/h)	1795	1795	1792	448	<empty>
Mass Density (kg/m3)	446	446	447	446	<empty>
Viscosity (cP)	0,1187	0,1187	0,1103	0,1101	<empty>
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	200000
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	2633
Std Gas Flow (STD_m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	267538
Molecular Weight	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	17,68
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	76
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,0133
Z Factor	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,7748
Total Molar Composition					
N2	0,0129	0,0129	0,0129	0,0129	0,0129
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,9055	0,9055	0,9055	0,9055	0,9055
Ethane	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623
Propane	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
i-Butane	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
n-Butane	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
i-Pentane	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

sh 3 of 6

Stream Name	11	12	13	14	15
Vapour Fraction	1	1	1	1	1
Temperature (C)	5,0	4,5	-140,1	-140,1	-133,2
Pressure (kPa.a)	7700	7600,000	124,300	124,300	102
Rate (kg/h)	799999	782599	22872	9547	9547
Rate (kgmole/h)	45260	44276	1274	532	532
Molecular Weight	17,68	17,68	17,95	17,95	17,95
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-77856	-77856	-68489	-68489	-68252
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0
Rate (kgmole/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	429
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,0731
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	799999	782599	22872	9547	9547
Actual Volume Flow (m3/h)	10532	10432	11079	4624	5966
Std Gas Flow (STD_m3/h)	1070153	1046877	30123	12574	12574
Molecular Weight	17,68	17,68	17,95	17,95	17,95
Mass Density (kg/m3)	76	75	2	2	2
Viscosity (cP)	0,0133	0,0132	0,0058	0,0058	0,0060
Z Factor	0,7748	0,7756	0,9768	0,9768	0,9833
Total Molar Composition					
N2	0,0129	0,0129	0,1594	0,1594	0,1594
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,9055	0,9055	0,8405	0,8405	0,8405
Ethane	0,0623	0,0623	0,0002	0,0002	0,0002
Propane	0,0143	0,0143	0,0000	0,0000	0,0000
i-Butane	0,0021	0,0021	0,0000	0,0000	0,0000
n-Butane	0,0024	0,0024	0,0000	0,0000	0,0000
i-Pentane	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0004	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

sh 4 of 6

Stream Name	16	17	18	19	20
Vapour Fraction	1	1	1	1	1
Temperature (C)	62,3	41,6	35,0	39,0	-140,1
Pressure (kPa.a)	1000	890,000	890,000	890,000	124,3
Rate (kg/h)	9547	9547	10970	20517	13325
Rate (kgmole/h)	532	532	389	921	742
Molecular Weight	17,95	17,95	28,20	22,28	17,95
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-61771	-62512	227	-36005	-68489
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Rate (kgmole/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	9547	9547	10970	20517	13325
Actual Volume Flow (m3/h)	1466	1543	1116	2663	6454
Std Gas Flow (STD_m3/h)	12574	12574	9199	21773	17549
Molecular Weight	17,95	17,95	28,20	22,28	17,95
Mass Density (kg/m3)	7	6	10	8	2
Viscosity (cP)	0,0135	0,0128	0,0190	0,0149	0,0058
Z Factor	0,9883	0,9867	0,9970	0,9917	0,9768
Total Molar Composition					
N2	0,1594	0,1594	0,9543	0,4952	0,1594
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8405	0,8405	0,0000	0,4854	0,8405
Ethane	0,0002	0,0002	0,0000	0,0001	0,0002
Propane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
i-Butane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
n-Butane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
i-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0457	0,0193	0,0000

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

sh 5 of 6

Stream Name	21	22	23	24	25
Vapour Fraction	1	1	0	0,95	0
Temperature (C)	-135,2	-91,0	-157,8	-149,3	-149,3
Pressure (kPa.a)	104,3	218,000	191,000	191,000	191
Rate (kg/h)	13325	13325	3917	17242	1045
Rate (kgmole/h)	742	742	223	965	45
Molecular Weight	17,95	17,95	17,58	17,87	23,19
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-68319	-66914	-91416	-72478	-99688
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	3917	1045	1045
Rate (kgmole/h)	<empty>	<empty>	223	45	45
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	9	2	2
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	448	528	528
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	0,1298	0,2213	0,2213
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	13325	13325	<empty>	16197	0
Actual Volume Flow (m3/h)	8017	5063	<empty>	4739	0
Std Gas Flow (STD_m3/h)	17549	17549	<empty>	21752	0
Molecular Weight	17,95	17,95	<empty>	17,61	17,61
Mass Density (kg/m3)	2	3	<empty>	3	3
Viscosity (cP)	0,0059	0,0077	<empty>	0,0053	0,0053
Z Factor	0,9822	0,9821	<empty>	0,9556	0,9556
Total Molar Composition					
N2	0,1594	0,1594	0,0029	0,1233	0,0036
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8405	0,8405	0,9142	0,8575	0,6095
Ethane	0,0002	0,0002	0,0636	0,0148	0,2915
Propane	0,0000	0,0000	0,0146	0,0034	0,0721
i-Butane	0,0000	0,0000	0,0021	0,0005	0,0104
n-Butane	0,0000	0,0000	0,0024	0,0006	0,0119
i-Pentane	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0010
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL MEDIO_4 SCV 200 t/h + 7 UNITA AZOTO 2500 Nm3

sh 6 of 6

Stream Name	26	27	28
Vapour Fraction	1	1	1
Temperature (C)	-149,3	-129,3	5,0
Pressure (kPa.a)	191,000	121,000	7700
Rate (kg/h)	16197	16197	17400
Rate (kgmole/h)	920	920	984
Molecular Weight	17,61	17,61	17,68
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-71145	-70441	-77856
LIQUID PHASE			
Rate (kg/h)	0	<empty>	<empty>
Rate (kgmole/h)	0	<empty>	<empty>
Actual Volume Flow (m3/h)	0	<empty>	<empty>
Mass Density (kg/m3)	528	<empty>	<empty>
Viscosity (cP)	0,2213	<empty>	<empty>
VAPOUR PHASE			
Rate (kg/h)	16197	16197	17400
Actual Volume Flow (m3/h)	4739	8918	229
Std Gas Flow (STD_m3/h)	21752	21752	23276
Molecular Weight	17,61	17,61	17,68
Mass Density (kg/m3)	3	2	76
Viscosity (cP)	0,0053	0,0061	0,0133
Z Factor	0,9556	0,9810	0,7748
Total Molar Composition			
N2	0,1291	0,1291	0,0129
CO2	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8696	0,8696	0,9055
Ethane	0,0013	0,0013	0,0623
Propane	0,0000	0,0000	0,0143
i-Butane	0,0000	0,0000	0,0021
n-Butane	0,0000	0,0000	0,0024
i-Pentane	0,0000	0,0000	0,0002
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0004