

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 Nm3

7,278 bnSm3 / year at metanodotto

sh 1 of 6

SCV CAPACITY MUST BE REDUCED BECAUSE AIR CAPACITY IS NOT ENOUGH TO MATCH WOBBE INDEX

Stream Name	1	2	3	4	5
Vapour Fraction	0	0	0	0	0
Temperature (C)	-159,4	-158,7	-158,7	-158,7	-158,5
Pressure (kPa.a)	125,3	1295,672	1295,672	1295,672	890
Rate (kg/h)	706339	706339	702807	3532	702807
Rate (kgmole/h)	36545	36545	36363	183	36363
Molecular Weight	19,33	19,33	19,33	19,33	19,33
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-94234	-94167	-94167	-94167	-94167
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	706339	706339	702807	3532	702807
Rate (kgmole/h)	36545	36545	36363	183	36363
Actual Volume Flow (m3/h)	1468	1468	1461	7	1463
Mass Density (kg/m3)	481	481	481	481	481
Viscosity (cP)	0,1698	0,1676	0,1676	0,1676	0,1669
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	17,96	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Mass Density (kg/m3)	2	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Viscosity (cP)	0,0050	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Z Factor	0,9652	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>
Total Molar Composition					
N2	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8465	0,8465	0,8465	0,8465	0,8465
Ethane	0,0839	0,0839	0,0839	0,0839	0,0839
Propane	0,0485	0,0485	0,0485	0,0485	0,0485
i-Butane	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060
n-Butane	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
i-Pentane	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
n-Pentane	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 Nm3

sh 2 of 6

Stream Name	6	7	8	9	10
Vapour Fraction	0	0	0	0	1
Temperature (C)	-152,0	-152,0	-147,4	-147,4	5,0
Pressure (kPa.a)	890	880,000	8100,000	7900,000	7700
Rate (kg/h)	730000	730000	730000	182500	182500
Rate (kgmole/h)	37540	37540	37540	9385	9385
Molecular Weight	19,45	19,45	19,45	19,45	19,45
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-92186	-92186	-91764	-91764	-79284
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	730000	730000	730000	182500	<empty>
Rate (kgmole/h)	37540	37540	37540	9385	<empty>
Actual Volume Flow (m3/h)	1537	1537	1535	384	<empty>
Mass Density (kg/m3)	475	475	476	475	<empty>
Viscosity (cP)	0,1434	0,1433	0,1335	0,1332	<empty>
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	182500
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	2039
Std Gas Flow (STD_m3/h)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	221903
Molecular Weight	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	19,45
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	89
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,0138
Z Factor	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,7235
Total Molar Composition					
N2	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8331	0,8331	0,8331	0,8331	0,8331
Ethane	0,0813	0,0813	0,0813	0,0813	0,0813
Propane	0,0470	0,0470	0,0470	0,0470	0,0470
i-Butane	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
n-Butane	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073
i-Pentane	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
n-Pentane	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 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	-133,9
Pressure (kPa.a)	7700	7600,000	124,300	124,300	102
Rate (kg/h)	730000	712600	23889	10528	10528
Rate (kgmole/h)	37540	36645	1330	586	586
Molecular Weight	19,45	19,45	17,96	17,96	17,96
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-79284	-79284	-68458	-68458	-68243
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>	431
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	<empty>	<empty>	0,0742
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	730000	712600	23889	10528	10528
Actual Volume Flow (m3/h)	8157	8061	11566	5097	6543
Std Gas Flow (STD_m3/h)	887611	866454	31453	13862	13862
Molecular Weight	19,45	19,45	17,96	17,96	17,96
Mass Density (kg/m3)	89	88	2	2	2
Viscosity (cP)	0,0138	0,0138	0,0058	0,0058	0,0060
Z Factor	0,7235	0,7243	0,9767	0,9767	0,9831
Total Molar Composition					
N2	0,0229	0,0229	0,1598	0,1598	0,1598
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8331	0,8331	0,8400	0,8400	0,8400
Ethane	0,0813	0,0813	0,0002	0,0002	0,0002
Propane	0,0470	0,0470	0,0000	0,0000	0,0000
i-Butane	0,0058	0,0058	0,0000	0,0000	0,0000
n-Butane	0,0073	0,0073	0,0000	0,0000	0,0000
i-Pentane	0,0015	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000
n-Pentane	0,0005	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0007	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 Nm3

sh 4 of 6

Stream Name	16	17	18	19	20
Vapour Fraction	1	1	1	1	1
Temperature (C)	60,7	41,6	35,0	38,4	-140,1
Pressure (kPa.a)	1000	890,000	890,000	890,000	124,3
Rate (kg/h)	10528	10528	16665	27193	13361
Rate (kgmole/h)	586	586	591	1177	744
Molecular Weight	17,96	17,96	28,20	23,10	17,96
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-61795	-62480	227	-30999	-68458
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)	10528	10528	16665	27193	13361
Actual Volume Flow (m3/h)	1608	1701	1696	3401	6468
Std Gas Flow (STD_m3/h)	13862	13862	13975	27837	17591
Molecular Weight	17,96	17,96	28,20	23,10	17,96
Mass Density (kg/m3)	7	6	10	8	2
Viscosity (cP)	0,0134	0,0128	0,0190	0,0154	0,0058
Z Factor	0,9881	0,9867	0,9970	0,9925	0,9767
Total Molar Composition					
N2	0,1598	0,1598	0,9543	0,5587	0,1598
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8400	0,8400	0,0000	0,4183	0,8400
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	0,0229	0,0000

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 Nm3

sh 5 of 6

Stream Name	21	22	23	24	25
Vapour Fraction	1	1	0	0,96	0
Temperature (C)	-135,2	-91,1	-158,2	-141,6	-141,6
Pressure (kPa.a)	104,3	218,000	191,000	191,000	191
Rate (kg/h)	13361	13361	3532	16892	1132
Rate (kgmole/h)	744	744	183	927	36
Molecular Weight	17,96	17,96	19,33	18,23	31,05
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-68289	-66884	-94167	-72166	-113027
LIQUID PHASE					
Rate (kg/h)	<empty>	<empty>	3532	1132	1132
Rate (kgmole/h)	<empty>	<empty>	183	36	36
Actual Volume Flow (m3/h)	<empty>	<empty>	7	2	2
Mass Density (kg/m3)	<empty>	<empty>	479	605	605
Viscosity (cP)	<empty>	<empty>	0,1657	0,4071	0,4071
VAPOUR PHASE					
Rate (kg/h)	13361	13361	<empty>	15760	0
Actual Volume Flow (m3/h)	8034	5074	<empty>	4906	0
Std Gas Flow (STD_m3/h)	17591	17591	<empty>	21049	0
Molecular Weight	17,96	17,96	<empty>	17,70	17,70
Mass Density (kg/m3)	2	3	<empty>	3	3
Viscosity (cP)	0,0059	0,0077	<empty>	0,0056	0,0056
Z Factor	0,9822	0,9820	<empty>	0,9620	0,9620
Total Molar Composition					
N2	0,1598	0,1598	0,0056	0,1294	0,0021
CO2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8400	0,8400	0,8465	0,8413	0,3370
Ethane	0,0002	0,0002	0,0839	0,0167	0,3413
Propane	0,0000	0,0000	0,0485	0,0096	0,2420
i-Butane	0,0000	0,0000	0,0060	0,0012	0,0301
n-Butane	0,0000	0,0000	0,0075	0,0015	0,0376
i-Pentane	0,0000	0,0000	0,0015	0,0003	0,0075
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001	0,0025
H2O	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

DISCARICA_ GNL PESANTE_ MAXI AIR CAPACITY 4 * 8000 Nm3

sh 6 of 6

Stream Name	26	27	28
Vapour Fraction	1	1	1
Temperature (C)	-141,6	-120,7	5,0
Pressure (kPa.a)	191,000	121,000	7700
Rate (kg/h)	15760	15760	17400
Rate (kgmole/h)	890	890	895
Molecular Weight	17,70	17,70	19,45
Molar Enthalpy (kJ/kgmole)	-70493	-69765	-79284
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)	605	<empty>	<empty>
Viscosity (cP)	0,4071	<empty>	<empty>
VAPOUR PHASE			
Rate (kg/h)	15760	15760	17400
Actual Volume Flow (m3/h)	4906	9175	194
Std Gas Flow (STD_m3/h)	21049	21049	21157
Molecular Weight	17,70	17,70	19,45
Mass Density (kg/m3)	3	2	89
Viscosity (cP)	0,0056	0,0065	0,0138
Z Factor	0,9620	0,9837	0,7235
Total Molar Composition			
N2	0,1346	0,1346	0,0229
CO2	0,0000	0,0000	0,0000
Methane	0,8620	0,8620	0,8331
Ethane	0,0034	0,0034	0,0813
Propane	0,0000	0,0000	0,0470
i-Butane	0,0000	0,0000	0,0058
n-Butane	0,0000	0,0000	0,0073
i-Pentane	0,0000	0,0000	0,0015
n-Pentane	0,0000	0,0000	0,0005
H2O	0,0000	0,0000	0,0000
Oxygen	0,0000	0,0000	0,0007