



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## فهرست مندرجات دفترچه مشخصات محصول واحد NF3

صفحه

- |    |   |
|----|---|
| ۲  | ۱- مشخصات خوراک ورودی واحد NF3                |
| ۴  | ۲- مشخصات محصولات واحد NF3                    |
| ۸  | ۳- مشخصات مواد شیمیایی و کاتالیستهای مصرفی    |
| ۱۶ | ۴- مشخصات مواد شیمیایی مصرفی برجهای خنک کننده |
| ۲۰ | ۵- مشخصات سرویسهای جانبی                      |



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

**NF3**



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش فصل هشتم : NF3 شماره مدرک : FR-FO-701-01 صفحه : ۳۱									

## FEED SPECIFICATIONS

This plant is designed to process 100,000 bbl/day standard NGL feed from downstream plants. The following composition and condition have been considered for feed stream at battery limit.

COMPONENT	SUMMER (% MOLAR)			WINTER (% MOLAR)		
	DESIGN	REAL	DESIGN SUMMER	DESIGN	REAL	DESIGN WINTER
CO <sub>2</sub>	0.278	0.171	0.2245	0.298	0.183	0.2405
Methane	2.724	2.897	2.8105	2.304	2.450	2.3770
Ethane	25.813	25.140	25.4765	27.672	26.992	27.3320
Propane	34.131	34.744	34.4375	35.705	35.880	35.7925
i-Butane	6.683	6.772	6.7275	6.551	6.638	6.5945
n-Butane	15.132	14.472	14.8020	14.489	14.323	14.4060
i-Pentane	4.586	4.820	4.7030	4.108	4.318	4.2130
n-Pentane	4.834	5.050	4.9420	4.272	4.466	4.3690
Hexane	3.239	3.270	3.2545	2.683	2.700	2.6915
Heptane	1.122	1.721	1.4215	0.886	1.359	1.1225
Octane	0.719	0.685	0.7020	0.531	0.516	0.5235
Nonane	0.485	0.183	0.3340	0.338	0.128	0.2330
Decane	0.254	0.075	0.1645	0.163	0.048	0.1055
	SUMMER (WT. PPM)			WINTER (WT. PPM)		
H <sub>2</sub> S	20	20	20	20	20	20
COS	22	22	22	22	22	22
Me-SH	16	16	16	16	16	16
Et-SH	26	26	26	26	26	26
Pr-SH	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5
CS <sub>2</sub>	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5

Note:

Presence of free water is possible intermittently from up stream plants so it have been be considered in plant design to provide upset operation.



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

NF3



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## PRODUCTS SPECIFICATIONS

### Ethane (C<sub>2</sub>)

TYPICAL TEST	UNIT	SPECIFICATION	TEST METHOD
Methane	Mol %	0.972 Max.	GC
CO <sub>2</sub>	Mol %	0.2 Max.	GC
Ethane	Mol %	97.78 Min.	GC
Propane	Mol %	1.048 Max.	GC
Total Sulfur	WT. ppm	10 Max.	-

### Propane (C<sub>3</sub>)

TYPICAL TEST	UNIT	SPECIFICATION	TEST METHOD
Ethane	Mol %	0.4 Max.	GC
Propane	Mol %	98.24 Min.	GC
Butane	Mol %	1.35 Max.	GC
Total Sulfur	WT. ppm	1 Max.	Based on ASTM D-3246
Hydrogen Sulfide	Vol. ppm	1 Max.	ASTM D-2420 / Drager
Vapor Pressure at 100 °F	Psia	200 Max.	ASTM D-2598
Water Content	Vol. ppm	Pass	ASTM D-2713
Copper Corrosion	-	No. 1a Max.	ASTM D-1838



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

### Butane (C4)

TYPICAL TEST	UNIT	SPECIFICATION	TEST METHOD
Propane	Mol %	0.902 Max.	GC
Total – C <sub>4</sub>	Mol %	98.345 Min.	GC
Total – C <sub>5</sub>	Mol %	0.753 Max.	GC
Total Sulfur	WT. ppm	1 Max.	Based on ASTM D-3246
Hydrogen Sulfide	Vol. ppm	NIL	ASTM D-2420 / Drager
Vapor Pressure @ 100 °F	Psia	70 Max	ASTM D-2598
Water Content	Vol. ppm	10 Max.	Shaw Dew Point
Copper Corrosion	-	No. 1a Max.	ASTM D-1838
Residue on Evaporation	Vol %	0.05 Max.	ASTM D-2158

### Pentane (C5)

TYPICAL TEST	UNIT	SPECIFICATION	TEST METHOD
C <sub>3</sub> & Lighter	Mol %	Traces	GC
Total – C <sub>4</sub>	Mol %	0.505 Max.	GC
Total – C <sub>5</sub>	Mol %	98.997 Min.	GC
C <sub>6</sub> & Heavier	Mol %	0.498 Max.	GC
Density @ 15.6 °C	g/cm <sup>3</sup>	0.604 Max.	ASTM D-4052



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

### Naphtha ( C5 Plus )

TYPICAL TEST	UNIT	SPECIFICATION	TEST METHOD
Density at 15.6 °C	g/cm <sup>3</sup>	0.735 Max.	ASTM D-4052
Reid Vapor Pressure	psi	12 Max.	ASTM D-323
Color Saybolt	-	16 Min.	ASTM D-156
Lead Content	WT. ppm	20 Max.	ASTM D-3559
Total Sulfur	WT. ppm	300 Max.	ASTM D-3120
Initial Boiling Point	°C	30 Min.	ASTM D-86
Final Boiling Point	°C	180 Max.	ASTM D-86
Paraffins	WT. %	70 Min.	GC
Olefins	WT. %	1 Max.	GC
Naphtenes + Aromatic	WT. %	Balance	GC
Total Chlorides	WT. ppm	10 Max.	IP-AK/81



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

NF3





	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## NF3 PLANT

### CHEMICAL & CATALYST SPECIFICATIONS

#### 1- CERAMIC BALL SPECIFICATIONS

a- SIZE : 1/8,1/4 , 1/2,1 INCH

b-BULK DENSITY : AROUND 1400 KG/M3

c-WATER ADSORPTION : LESS THAN 0.1 WT% AT AMBINT TEMP .

d- CHEMICAL ANALYSIS : AL2O3 23~26% WT% / SIO2 63~72%

Fe2O3 + TIO2 APPROX ...2.5%

MgO+ CaO APPROX . 0.55%

Na2O K2O APPROX 2.3%

CaO APPROX . 0.01 WT%

e- SPECIFIC HEAT : 0.2~0.3 KCAL/KG.0C

f- SERVIC : SUPPORT OF MOLECULAR SIEVE



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## NF3 PLANT

### CHEMICAL & CATALYST SPECIFICATIONS

<b>SILICA GEL SPECIFICATIONS</b>	
<b>a-Description :</b>	is an alumino silicagel and water resistant and can be used as gurd bed for molecular sieve
<b>b-Bulk density:</b>	around 700-800kg/m <sup>3</sup>
<b>c-Crush strength:</b>	10 KG
<b>d-Water Adsorption capacity At23 °C :</b>	
- 10% RH(2.375 mmhg)(%weight)	4
- 80% RH(2.375 mmhg)(%weight)	42
<b>e-pore volume(cc/g)</b>	0.45
<b>f- phase :</b>	loquid stream (C4)
<b>g-surface area (m<sup>2</sup>/g)</b>	650
<b>h-type :</b>	Spherical
<b>i-servic :</b>	dehydration



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>NF3 PLANT</b>
<b>CHEMICAL &amp; CATALYST SPECIFICATIONS</b>
<b>Molecular sieve (dryer) (C1/C2/C3)</b>
<b>A-type &amp; size : 2&amp;3 mm diameter</b>
<b>B-bulk density : around 700-800kg/m3</b>
<b>C-crush strength : 45 n</b>
<b>D-heat of adsorption : around 4200kj/kg of water</b>
<b>E-specific heat (approx) 1.07kj/kg °C</b>
<b>F-phase : liquid stream (ch4,c2h6,c3h8)</b>
<b>G- equilibrium water adsorption capacity@20oc/50%rh24hr :20%</b>
<b>H-residual water content , 55 C ° as shipped 1.5%</b>
<b>I-specific heat : 0.2-0.3 kcal/kg 0c</b>
<b>J-service : removal of water</b>



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>NF3 PLANT</b>
<b>CHEMICAL &amp; CATALYST SPECIFICATIONS</b>
<b>Molecular sieve (Sweetening)</b>
<b>A-type &amp; size : 1&amp;2 mm diameter</b>
<b>B-bulk density : around 670-700kg/m3</b>
<b>C-crush strength : 17-26 n</b>
<b>D-heat of adsorption : around 1800btu/lb of water</b>
<b>E-specific heat (approx) 0.23 btu/lb 0c</b>
<b>F-phase : liquid stream (C3 H8)</b>
<b>G- equilibrium water adsorption capacity@ 20oc/50%rh24hr :29%</b>
<b>H-residual water content , 55C° as shipped 1.5%</b>
<b>I-servic : removal of CO2,H2S,COS,mercaptan</b>



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>NF3 PLANT</b>
<b>CHEMICAL &amp; CATALYST SPECIFICATIONS</b>
<b>Molecular sieve (Dryer)</b>
<b>A-description: 1.6-2.5mm.is an alumino silicate,type a zeolit,in sodium form having an effective pore opening of 4angstrom</b>
<b>B-bulk density : around 770-830kg/m3</b>
<b>C-crush strength : 6.5 KG</b>
<b>d-water of adsorption capacity :21 at 23°c&amp;10%rh(2.375mmhg)(%weight)</b>
<b>E-loss on ignition (%eright,1 hr at 950°) 2</b>
<b>F-phase : liquid stream (C4H10)</b>
<b>G- extrudates siza :1/16" equivalent</b>
<b>H-h2s adsorption at pressure of 58 bar temperatoure of 45°c:1,2%</b> <b>- H2S = 950 MG/NM3</b> <b>- CO2 = 3.5 %MOLE</b> <b>- H2O = H2O=40 VPM</b>
<b>I-servic : DEHYDRATION</b>



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## NF3 PLANT

### ACTIVATED CARBON (3L X C-6X 8)

-BZ ADSORPTION @ P/P° = 0.1	max.35 gr/100 gr min 28 gr/100gr
- APPEARANT DENSITY	max. 410 kg/m <sup>3</sup> min 440 kg/m <sup>3</sup>
- MOISTURE	max. 5 wt%
- INTERNAL SURFACE AREA	960 m <sup>2</sup> /gr
- ASH CONTENT	6WT%



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

**NF3 PLANT**

**AMIN**

**AMDEA**

**(ACTIVE METHYLDI ETHANOL AMIN)23 -33.%WT**

**PIPERAZINE 6.7%WT**

**WATER 60%**



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

# مشخصات مواد شیمیایی مصرفی برجهای خنک کننده





	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

### CORROSION INHIBITOR- STABILIZER

DEARBORN 5494

WATER TEC-1360

#### PROPERTIES PHYSICAL

FORM	CLEAR YELLOWISH LIQUID
pH 5% SOLUTION	< 2.0
SPECIFIC GRAVITY 20 ° C	1.24±0.02
FREEZING POINT °C	-15 MAX
TOTAL PHOSPHATE	0.7
TOTAL ZINC as ZN%	9.6±0.2

### WATER DISPERSANT

DEARBORN 5695

WATER TEC-1820

#### PHYSICAL PROPERTIES

FORM	YELLOW
pH 5% SOLUTION	7.5± 0.5
SPECIFIC GRAVITY 20 ° C	1.2 ± 0.05
FREEZING POINT °C	- 5 MAX

### BIODISPERSANT

DEARBORN 5902

WATER TEC . 4950

APPEARANCE	CLEAR COLOURLESS LIQUID
SPECIFIC GRAVITY	1.14±0.2 (20°C)
pH 5% SOLUTION	> 12.0
FREEZING POINT	< - 14°C
FLASH POINT	NON FLAMMABLE



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>BIOCIDE (NAOCL)</b>			
<b>TYPICAL TEST</b>	<b>UNIT</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TEST METHOD</b>
<b>CL2</b>	<b>WT %</b>	<b>10 MIN</b>	
<b>T- ALKALINITY</b>	<b>WT %</b>	<b>4 MAX</b>	



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>SULFORIC ACID ( H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</b>		
<b>TYPICAL TEST</b>	<b>UNIT</b>	<b>SPEC.</b>
<b>CONCENTRATION</b>	<b>WT%</b>	<b>96 MIN</b>
<b>BOLING POINT</b>	<b>°C</b>	<b>330 MIN</b>
<b>MELTING POINT</b>	<b>°C</b>	<b>- 14.7 MAX</b>
<b>DENSITY</b>	<b>Kg/m<sup>3</sup></b>	<b>1835</b>



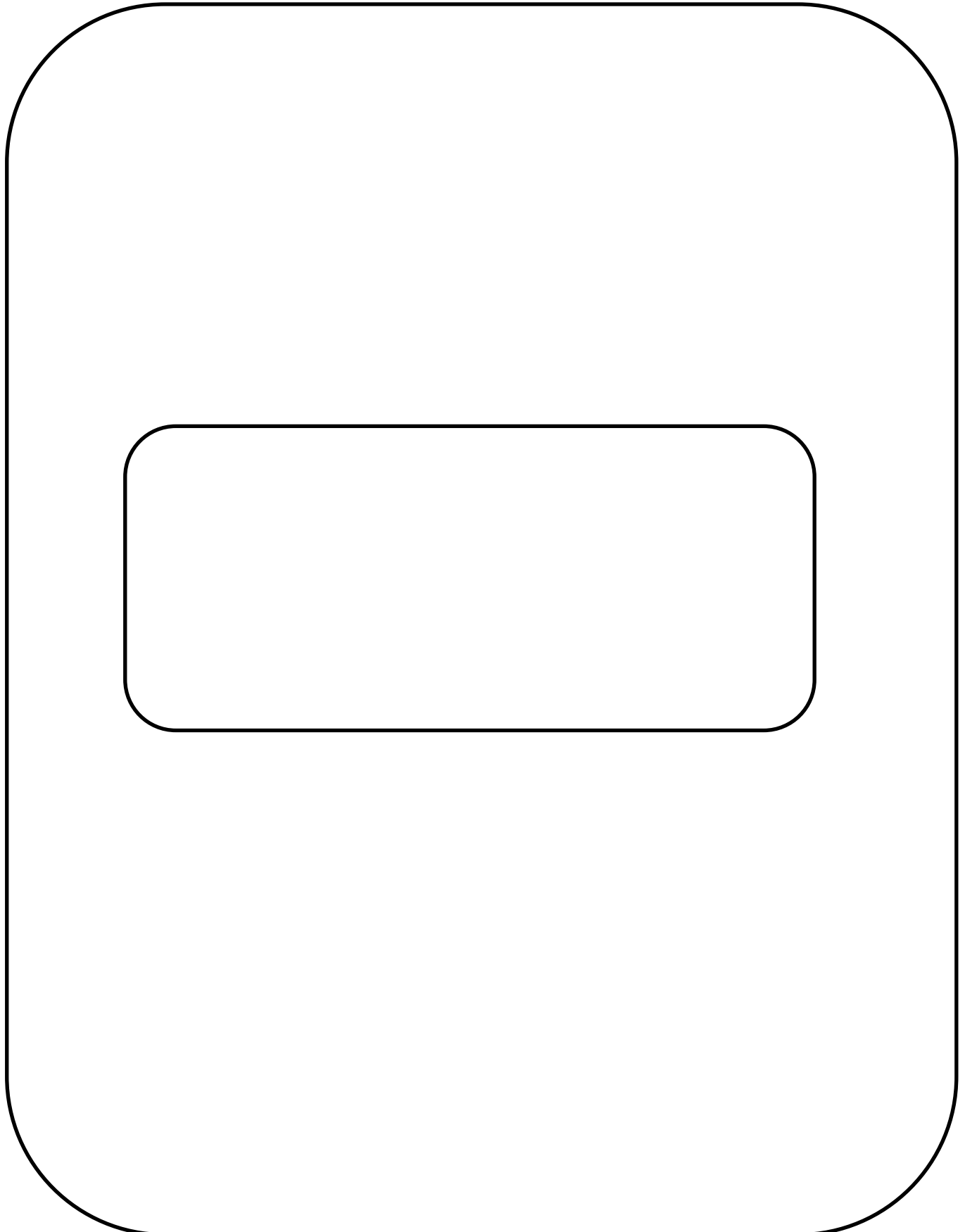
نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

<b>METHANOL (DEHYDRATOR)</b>			
<b>TYPICAL TEST</b>	<b>UNIT</b>	<b>SPSIFICATION</b>	<b>TEST METHOD</b>
<b>APPEARANCE</b>	<b>-</b>	<b>COLORLESS</b>	<b>JISK 1501-69</b>
<b>METHANOL CONT.</b>	<b>WT%</b>	<b>99.3 MIN</b>	<b>JISK 1501</b>
<b>WATER CONT.</b>	<b>VOL%</b>	<b>0.03 MAX</b>	<b>CCM-HZ-270</b>



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## UTILITY SPECIFICATIONS

Required flow rate and /or quantity will be specified in utility summary sheets.

### PLANT AIR

Contamination

free of oil, water drop and dust

Pressure

Minimum	7.0 bar a
Normal	8.0 bar a
Maximum	9.0 bar a
Mechanical design	10.5 bar a

Temperature

Normal	Ambient
Mechanical design	75 °C

### INSTRUMENT AIR

Contamination

dry and free of oil and dust

Pressure

Minimum	7.5 bar a
Normal	8.5 bar a
Maximum	9.5 bar a
Mechanical design	11.5 bar a

Temperature

Normal	Ambient
Mechanical design	75 °C
Dew point (at atm.)	- 40 °C



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## NITROGEN

Purity 99.9 vol. %

### Content:

Oxygen	10	vol. ppm Max.
CO	10	vol. ppm Max.
CO2	10	vol. ppm Max.
Oil	5.0	vol. ppm Max.
Water	20	vol. ppm Max.
S	0.2	Wt. ppm Max.

### Pressure

Minimum	7.5 bar a
Normal	8.5 bar a
Maximum	9.5 bar a
Mechanical design	12.5 bar a

### Temperature

Normal	Ambient
Mechanical design	-20 / 100 °C
Dew point (at atm.)	- 70 °C



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

### Low pressure steam (nominal 5 bar )

	Pressure	Temperature
Minimum	2.0 bar a	°C
Normal	2.5 bar a	185 °C
Maximum	5.0 bar a	230 °C
Mechanical design	6.5 bar a	276 °C

### Medium pressure steam (nominal 15 bar)

	Pressure	Temperature
Minimum	bar a	°C
Normal	14.0 bar a	202 °C
Maximum	16.0 bar a	207 °C
Mechanical design	17.5 bar a	258 °C

### High pressure steam (nominal 40 bar)

	Pressure	Temperature
Minimum	47.0 bar a	420 °C
Normal	48.0 bar a	430 °C
Maximum	55.0 bar a	440 °C
Mechanical design	60.0 bar a	492 °C

Fouling factor for all steam levels and condensates shall be  $0.0002 \text{ M}^2 \text{ }^\circ\text{C} / \text{W}$

### Low pressure condensate

Two phase-flow shall be considered for the steam condensate design.

	Pressure	Temperature
Process Normal	4.0 bar a	80 °C
Mechanical design	6.0 bar a	96 °C





	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

Fouling factor for all steam levels and condensates shall be  $0.0002 \text{ M}^2 \text{ }^\circ\text{C} / \text{W}$

## Raw Water

Source: Karun River

PH-Value	7.78-8.6
Total hardness as CaCO <sub>3</sub>	200-524 ppm
Calcium as CaCO <sub>3</sub>	134-469 ppm
Chloride as Cl	79-622 ppm
Conductivity	585-2173 micro ohm /cm

### Pressure & Temperature

	Pressure	Temperature
Minimum	0.5 bar a	7 °C
Maximum	1.5 bar a	39 °C
Distribution	3.0 bar a	Ambient
mechanical design	5 bar a	65 °C

Raw water is used for process, cooling tower, make-up, fire water and to the boiler water treatment plant.

## Pressurized Service Water

Quality same as raw water

### Pressure & Temperature:

	Pressure	Temperature
Normal (min.)	7-8 bar a	Ambient
mechanical design	10.5 bar a	65 °C



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## Demineralized Water

PH-Value	6.5 - 8
Total hardness as CaCO <sub>3</sub>	NIL
Silica, as SiO <sub>2</sub>	< 0.3 ppm
"M" Alkalinity	< 3 ppm
Conductivity	< 10 micro S/cm

### Pressure & Temperature:

	Pressure	Temperature
Normal (min.)	5 bar a	Ambient
mechanical design	6.5 bar a	65 °C

## Cooling Tower

Source: Cooling Tower

PH-Value	7.8- 8.3
Total hardness as CaCO <sub>3</sub>	460 ppm
Calcium as CaCO <sub>3</sub>	260 ppm
Magnesium as CaCO <sub>3</sub>	180 ppm
"M" Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	160 ppm
"P" Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	3 ppm
Chloride as Cl	300 ppm
Silica, as SiO <sub>2</sub>	1.7 ppm
Total dissolved solids	1144 ppm
Sodium and Potassium as Na	212.8 ppm
Turbidity	8 J.T.U
Phosphate	Trace
Conductivity	585-2173 micro S/cm



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

Fe 0.4 ppm  
TOC Trace

Pressure & Temperature:

	Pressure	Temperature
Supply Normal	5.5 bar a	35 °C
Return	3.5 bar a	45 °C
mechanical design	6 bar a	65 °C

Note: fouling factor for cooling media for high duty heat exchanger is 0.00035 m<sup>2</sup> °C / W

## Fire Fighting

Pressure & Temperature:

	Pressure	Temperature
Minimum	8.5 bar a	7 °C (at most remote hydrant)
Normal	11.3 bar a	Ambient
mechanical design	17 bar a	65 °C

## Potable Water

Potable water composition will be as WHO European accepted drinking water.

Pressure & Temperature:

	Pressure	Temperature
Normal (min.)	4.0 bar a ( min )	Ambient
mechanical design	6.5 bar a	65 °C



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## Natural Gas

### Acidic gases:

Carbon dioxide	0.36	mol.
Hydrogen sulphide	4.2	vol. ppm
Total acidic gases	0.36	mol. %

### Hydrocarbon:

Methane	85.29	mol%
Ethane	10.60	mol%
Propane	3.41	mol%
Iso butane	0.314	mol%
N-butane	0.559	mol%
Carbon dioxide	0.031	mol%
Oxygen	< 1	ppm mol
Total Sulfur	< 0.5	ppm wt
Water content	< 1	ppm vol

### Pressure :

Minimum	24.5	bar a
Normal	28	bar a
Maximum	30	bar a
mechanical design	33	bar a

### Temperature :

Normal	Ambient
mechanical design	65 °C



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش									
فصل هشتم : NF3									
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

ITEM	UNIT	INDUS. WATER	D.M WATER	DRINK. WATER
T.H	PPM	200~560	—	300 MAX
CONDUCT.	$\mu$ Sim/cm	585~2200	10MAX	585~2300
CL <sub>2</sub>	PPM	—	—	0.5 MAX
Ca <sup>2+</sup>	PPM	134~469	—	—
PH	—	7.5~8.6	6-9.5	5.8~8.6
SiO <sub>2</sub>	PPM	—	0.3 MAX	—
TURBIDITY	N.T.U.	—	—	2 MAX
CL <sup>-</sup>	PPM	79~622	—	—
M. ALK	PPM	—	3 MAX	—

### HIGH PRESS. STEAM

ITEM	UNIT	SPEC.
PH	—	7~8.5
CONDUCT.	$\mu$ Sim/cm	0.02 MAX
T.H	PPM	TRACE
CL <sup>-</sup>	PPM	TRACE
SiO <sub>2</sub>	PPM	0.02 MAX *

\* FOR AR PLANT = 0.01 MAX



	نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش								
	فصل هشتم : NF3								
شماره مدرک : FR-FO-701-01									
صفحه : ۳۱									

## NITROGEN

ITEM	UNIT	SPEC.
PURITY	—	99.9%
O2 CONT.	PPM	10 MAX

## POWER

ITEM	UNIT	SPEC.
VOLTAGE	KW	66
FREQUENCY	HZ	50

## INSTRUMENT & PLANT AIR

ITEM	UNIT	QUANTITY	
		INTSTRUMENT	PLANT
DEW POINT	°C	-40 MIN	—
PRESURE	kg/cm <sup>2</sup> G	6.5 ~ 9	5.5~9
TEM.	°c	AMB.	AMB.



نام مدرک : دفترچه مشخصات محصول شرکت فرآورش

فصل هشتم : NF3

شماره مدرک : FR-FO-701-01

صفحه : ۳۱

## FUEL GAS

COMPOSITION	UNIT	LEAN GAS
H <sub>2</sub> O	MOL%	0.027
H <sub>2</sub> S	MOL%	0.002
CO <sub>2</sub>	MOL%	0.449
CH <sub>4</sub>	MOL%	77.178
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	MOL%	17.313
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	MOL%	4.191
I-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	MOL%	0.286
n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	MOL%	0.453
I-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	MOL%	0.051
n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	MOL%	0.039
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	MOL%	0.008
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	MOL%	0.002
C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	PPM	0.001
C <sub>9</sub>		0.000