



Attachment 1: Scope of Supply

S.NO	Interchangeable Equipment	COMPONENT	CONCENTRATION	Full Compositions	Size (Liter)	Filling Pressure (for gas) (bar-a) or Weight (for liquid) (kg)	Minimum Shelf-life (month)	Valve Connection Type/ Bullnose	Required Origin	Expanded Uncertainty	Blend Tolerance	Unit
				(R1)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)	(R8)	(R7)	
1	043-AZT-0103 043-AZT-0101/0102	Air, zero gas quality (<2 ppm HC) or Oxygen Nitrogen	NA 21 Balance	Zero Air Purity: 99.999 % Oxygen = 20.9 % Water <= 3 ppm THC <= 0.2 ppm CO <sub>2</sub> + CO <= 1 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS3	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
2	023-AT-0002	Ammonia Hydrogen	2000 99.8	AMMONIA 2000 ppm m HYDROGEN 99.8 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

3	020-AT-1102 020-AT-2102	Carbon Monoxide Nitrogen	100 Balance	CARBON MONOXIDE 100 ppm m NITROGEN 99.99 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.02 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
4	070-AT-0206B 070-AT-0058B 070-AT-0408B 070-AT-0415B 044-AT-6101 044-AT-6102 044-AT-6201 044-AT-6202 046-AT-6001 047-AT-6001 049-AT-6101 042-AT-7860 042-AT-7900 042-AT-7930	Carbon Monoxide Nitrogen	1000 Balance	CARBON MONOXIDE 1000 ppm m NITROGEN 99.9 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.02 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

5	040-AT-6433 042-AT-7830	Carbon Monoxide Oxygen Nitrogen	1000 10 Balance	CARBON MONOXIDE 0.1 % m OXYGEN 10 % m NITROGEN 89.9 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
6	070-AT-0518	Carbon Monoxide Hydrogen	16 99.9984	CARBON MONOXIDE 16 ppm m HYDROGEN 99.9984 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
7	042-AT-0501	Carbon Monoxide Methane Nitrogen	0.5 0.5 Balance	METHANE 0.5 % m CARBON MONOXIDE 0.5 % m NITROGEN 99 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

8	110-AT-6003 110-AT-6103 110-AT-6203 110-AT-6303	Carbon Monoxide Nitric Oxide Nitrogen	0.04 0.02 Balance	NITRIC OXIDE 200 ppm m CARBON MONOXIDE 400 ppm m NITROGEN 99.94 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
9	403-AT-0001A 151-AT-0001A 152-AT-0001A	Carbon Monoxide Nitrogen	4500 99.55	CARBON MONOXIDE 4500 ppm m NITROGEN 99.55 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
10	190-AT-7402	Carbon Monoxide Sulfur Dioxide Nitrogen	1600 800 mol%	SULFUR DIOXIDE 800 mg/m3 CARBON MONOXIDE 1600 mg/m3 NITROGEN 99.84408 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

11	023-AT-0301	Ethane Ethylene Hydrogen Sulfide iso-Butane Propane Propylene Trans-2-Butene Carbon Dioxide	0.10 0.05 500 0.50 15.0 83.75 0.5 500	ETHYLENE 0.05 % m CARBON DIOXIDE 500 ppm m HYDROGEN SULFIDE 500 ppm m ETHANE 0.1 % m ISOBUTANE 0.5 % m TRANS-2-BUTENE 0.5 % m PROPANE 15 % m PROPYLENE 83.75 % m	47 L	8.5 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
12	023-AT-0002	Ethane Ethylene Hydrogen Sulfide Pentane Carbon Dioxide 1-Butene Methane Propane Propylene Iso-Butane N-Butane Iso-Butene CIS-2-Butene Trans-2-Butene 1,3-Butadiene	0.10 0.05 4000 1.00 4000 8.0 0.05 7.3 40.0 9.5 3.0 11.55 7.4 11.0 0.25	ETHYLENE 0.05 % m METHANE 0.05 % m ETHANE 0.1 % m 1,3-BUTADIENE 0.25 % m CARBON DIOXIDE 4000 ppm m HYDROGEN SULFIDE 4000 ppm m N-PENTANE 1 % m N-BUTANE 3 % m PROPANE 7.3 % m CIS-2-BUTENE 7.4 % m 1-BUTENE 8 % m ISOBUTANE 9.5 % m TRANS-2-BUTENE	47 L	3.1 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

				11 % m ISOBUTENE 11.6 % m PROPYLENE 39.95 % m								
13	041-AT-0201	Ethane N-butane	75 25	N-BUTANE 25 % m ETHANE 75 % m	47 L	6.6 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

14	043-AZT-0101/0102	Hydrogen Nitrogen	0.9 to 1.0 Balance	HYDROGEN 1 % m NITROGEN 99 % m	50 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.02 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
15	061-AT-3001	Hydrogen Methane Ethane Propane Propylene Nitrogen	69.5 2.5 0.25 7.5 20 0.25	ETHANE 0.25 % m NITROGEN 0.25 % m METHANE 2.5 % m PROPANE 7.5 % m PROPYLENE 20 % m HYDROGEN 69.5 % m	47 L	37.6 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel	± 10 % rel ± 10 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
16	090-AT-0003 091-AT-0003	Hydrogen Nitrogen	3.50 96.50	HYDROGEN 3.5 % m NITROGEN 96.5 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

17	028-AT-0004	Hydrogen Nitrogen	50.00 50.00	HYDROGEN 50 % m NITROGEN 50 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
18	190-AT-6300	Hydrogen Sulfide Benzene Nitrogen	50 10 Balance	BENZENE 10 ppm m HYDROGEN SULFIDE 50 ppm m NITROGEN 99.994 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder
19	087-AT-0001 088-AT-0001 089-AT-0001	Hydrogen Sulfide Nitrogen	1 99	HYDROGEN SULFIDE 1 % m HYDROGEN 99 % m	47 L	149.8 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

20	093-AT-0003 093-AT-1003	Hydrogen Sulfide Nitrogen	16 99.9984	HYDROGEN SULFIDE 16 ppm m NITROGEN 99.9984 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 5 % rel ± 0.01 % rel	± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder
21	023-AT-0004	Hydrogen Sulfide Nitrogen	240.0 Balance	HYDROGEN SULFIDE 240 ppm m NITROGEN 99.976 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
22	014-AT-0301 124-AT-0002	Hydrogen Sulfide Nitrogen	50 Balance	HYDROGEN SULFIDE 50 ppm m NITROGEN 99.995 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.01 % rel	± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

23	044-AT-0401 049-AT-0301	Hydrogen Ethane	40 60	HYDROGEN 40 % m NITROGEN 60 % m	50 L	150 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
24	061-AT-3002	Hydrogen Ethane Propane Propylene Nitrogen	0.08 0.5 7.5 25 Balance	HYDROGEN 0.08 % m ETHANE 0.5 % m PROPANE 7.5 % m PROPYLENE 25 % m NITROGEN 66.92 % m	47 L	34.6 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
25	013-AT-0101	HydrogenHy drogen Sulfide	991	HYDROGEN SULFIDE 1 % m HYDROGEN 99 % m	47 L	149.8 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel± 0.1 % rel	± 2 % rel± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

26	014-AT-0101	Hydrogen Hydrogen Sulfide	99.5 0.5	HYDROGEN SULFIDE 5000 ppm m HYDROGEN 99.5 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 1 \% \text{ rel}$ $\pm 0.1 \% \text{ rel}$	$\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder
27	090-AT-0008 091-AT-0008	Hydrogen Hydrogen Sulfide Nitrogen	4.00 80 Balance	HYDROGEN SULFIDE 80 ppm m HYDROGEN 4 % m NITROGEN 95.992 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 1 \% \text{ rel}$ $\pm 0.5 \% \text{ rel}$ $\pm 0.05 \% \text{ rel}$	$\pm 10 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder
28	044-AT-0401 049-AT-0301	Hydrogen Methane	85 15	METHANE 15 % m HYDROGEN 85 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5 \% \text{ rel}$ $\pm 0.1 \% \text{ rel}$	$\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

29	046-AT-0103 047-AT-0102	Hydrogen Nitrogen	50 Balance	HYDROGEN 50 % m NITROGEN 50 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
30	020-AT-1006 020-AT-1007 020-AT-2006 020-AT-2007	Hydrogen Nitrogen	70 Balance	NITROGEN 30 % m HYDROGEN 70 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
31	061-AT-2001	Hydrogen Nitrogen	0.08 99.92	HYDROGEN 800 ppm m NITROGEN 99.92 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.1 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

32	028-AT-0001	Hydrogen Propylene Propane iso-Butene 1-Butene cis-2- Butene trans-2- Butene iso-Butane n-Butane 1,3- Butadiene 1,2- Butadiene Pentane	2.50 1.50 1.50 20.00 14.60 15.00 17.30 20.00 5.50 0.50 0.15 1.45	1,2-BUTADIENE 0.15 % m 1,3-BUTADIENE 0.5 % m N-PENTANE 1.45 % m PROPYLENE 1.5 % m PROPANE 1.5 % m HYDROGEN 2.5 % m N-BUTANE 5.5 % m 1-BUTENE 14.6 % m CIS-2-BUTENE 15 % m TRANS-2-BUTENE 17.3 % m ISOBUTANE 20 % m ISOBUTENE 20 % m	47 L	2 bar-a	60 months	BS4 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel	± 10 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
33	061-AT-2001	Hydrogen Propylene Propane Nitrogen	0.38 25 5 Balance	HYDROGEN 0.38 % m PROPANE 5 % m PROPYLENE 25 % m NITROGEN 69.62 % m	47 L	35.8 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

34	042-AT-0302	iso-Pentane N-Pentane 1-Pentene 2,2-Dimethylbutane 2-Methylpentane (Iso-Hexane) Ethane	0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 Balance	1-PENTENE 0.8 % m 2,2-DIMETHYLBUTANE 0.8 % m ISOPENTANE 0.8 % m ISOHEXANE 0.8 % m N-PENTANE 0.8 % m ETHANE 96 % m	47 L	8.5 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
35	070-AT-0455	Methane Ethane Propane iso-Butane n-Butane iso-Pentane n-Pentane n-Hexane Hydrogen Nitrogen	10 12.5 10 4 2 0.5 0.5 0.5 59.4 0.6	ISOPENTANE 0.5 % m N-PENTANE 0.5 % m N-HEXANE 0.5 % m NITROGEN 0.6 % m N-BUTANE 2 % m ISOBUTANE 4 % m PROPANE 10 % m METHANE 10 % m ETHANE 12.5 % m HYDROGEN 59.4 % m	47 L	11.2 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

36	071-AT-0001	Methane Hydrogen	4000 99.6	METHANE 4000 ppm m HYDROGEN 99.6 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
37	070-AT-0518	Methane Hydrogen	80 99.992	METHANE 80 ppm m HYDROGEN 99.992 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
38	022-AT-0410	Methane Nitrogen	2.5 Balance	METHANE 2.5 % m NITROGEN 97.5 % m	1.72 L/Al	69 bar-a	60 months	C10 - PZO -- Stainless Steel	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

39	070-AT-0530A 070-AT-0530B 070-AT-0530C 070-AT-0530D 103-AT-0001	Methane Nitrogen	8.00 Balance	METHANE 8 % m NITROGEN 92 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5$ % rel $\pm 0.05$ % rel	$\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder
40	042-AT-0101	Methane Propane	11.7 88.3	METHANE 11.7 % m PROPANE 88.3 % m	47 L	7 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 1$ % rel $\pm 0.1$ % rel	$\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder
41	403-AT-0001B 151-AT-0001B 152-AT-0001B	Nitric Oxide Nitrogen	23 99.9977	NITRIC OXIDE 23 ppm m NITROGEN 99.9977 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 3$ % rel $\pm 0.01$ % rel	$\pm 10$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

42	040-AT-6432	Nitric Dioxide Nitrogen	450 Balance	NITROGEN DIOXIDE 450 ppm m NITROGEN 99.955 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 5 % rel ± 2 % rel	± 2 % rel ± 0.01 % rel	Cylinder
43	070-AT-0441 070-AT-0442	Nitric Oxide Nitrogen	160 99.984	NITRIC OXIDE 160 ppm m NITROGEN 99.984 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.02 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
44	022-AT-0402	Nitric Oxide Nitrogen	800 99.94	NITRIC OXIDE 800 mg/m3 NITROGEN 99.9403 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

45	093-AT-0004 093-AT-0007 093-AT-1004 093-AT-1007	Nitric Oxide Sulfur Dioxide Nitrogen	400 400 99.92	NITRIC OXIDE 400 ppm m SULFUR DIOXIDE 400 ppm m NITROGEN 99.92 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
46	023-AT-0001	Nitrogen Carbon Monoxide Carbon Dioxide Hydrogen Sulfide Hydrogen Methane Ethane Ethylene Propane Propene Iso-butane Trans-2-butene	10.00 1.00 1.50 2.50 25.00 20.00 15.00 20.00 1.00 2.00 1.00 1.00	PROPANE 1 % m CARBON MONOXIDE 1 % m ISOBUTANE 1 % m TRANS-2-BUTENE 1 % m CARBON DIOXIDE 1.5 % m PROPYLENE 2 % m HYDROGEN SULFIDE 2.5 % m NITROGEN 10 % m ETHANE 15 % m ETHYLENE 20 % m METHANE 20 % m HYDROGEN 25 % m	47 L	94.2 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

47	022-AT-6300 022-AT-6301A	Nitric Oxide Nitrogen	170 Balance	NITRIC OXIDE 170 ppm m NITROGEN 99.983 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
48	190-AT-7403	Nitric Oxide Nitrogen	<b>800</b> balance	NITRIC OXIDE 800 mg/m3 NITROGEN 99.9403 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
49	022-AT-6300 022-AT-6301A	Nitric Oxide Nitrogen	500 Balance	NITRIC OXIDE 500 ppm m NITROGEN 99.95 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

50	190-AT-7404	Nitric DioxideNitrogen	800balance	NITROGEN DIOXIDE 800 mg/m3 NITROGEN 99.9403 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel± 0.01 % rel	± 5 % rel± 2 % rel	Cylinder
51	022-AT-6701	Oxygen Carbon Monoxide Nitrogen	10 1000 Balance	CARBON MONOXIDE 0.1 % m OXYGEN 10 % m NITROGEN 89.9 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
52	022-AT-6701	Oxygen Carbon Monoxide Nitrogen	5 500 Balance	CARBON MONOXIDE 500 ppm m OXYGEN 5 % m NITROGEN 94.95 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

53	012-AZT-0201 014-AT-0202 190-AT-7401	Oxygen Nitrogen	20 Balance	OXYGEN 20 % m NITROGEN 80 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
----	--	--------------------	---------------	-------------------------------------	------	-----------	--------------	-----------	--	------------------------------	------------------------	----------

## NSRP

### Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

### Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

54	044-AT-6101	Oxygen Nitrogen	0.4 Balance	OXYGEN 0.4 % m NITROGEN 99.6 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
	044-AT-6102											
	044-AT-6201											
	044-AT-6202											
	046-AT-6001											
	047-AT-6001											
	049-AT-6101											
	040-AT-6433											
	042-AT-7830											
	042-AT-7860											
	042-AT-7900											
	042-AT-7930											
	020-AT-1103											
	020-AT-1104											
	020-AT-1105											
	020-AT-1106											
	020-AT-2103											
	020-AT-2104											
	020-AT-2105											
	020-AT-2106											
	070-AT-0206A											
	070-AT-0058A											
	070-AT-0408A											
	070-AT-0415A											
	010-AT-5004											
	013-AT-0114											
	013-AT-0214											
	014-AT-0114											
	110-AT-6001											
	110-AT-6101											
110-AT-6201												
110-AT-6301												
043-AZT-0103												

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

55	024-AZT-0201 024-AT-0202 010-AT-5010 020-AT-6002 020-AT-6004 013-AT-0221 013-AT-0223 014-AT-0311 040-AT-0702 046-AT-6111 044-AT-6211 049-AT-6111 047-AT-6111 070-AT-0602 070-AT-0604 042-AT-0602 111-AT-0001 112-AT-0001 112-AT-0003 022-AT-0402	Oxygen Nitrogen	17 Balance	OXYGEN 17 % vol NITROGEN 83 %vol	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
----	---	--------------------	---------------	-------------------------------------	------	-----------	--------------	-----------	--	------------------------------	------------------------	----------

## NSRP

### Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

### Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

56	093-AT-0004 093-AT-1004 046-AT-0102 047-AT-0101 022-AT-0104 043-AZT-0103 043-AZT-0101/0102	Oxygen Nitrogen	4.00 Balance	Oxygen 4% m Nitrogen 96% m Water <= 3 ppm THC <= 0.2 ppm CO2 + CO <= 1 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel	± 0.1% rel ± 0.01 % rel	Cylinder
57	020-AT-1103 020-AT-1104 020-AT-1105 020-AT-1106	Oxygen Nitrogen	5.00 Balance	OXYGEN 5 % m NITROGEN 95 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.1 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

58	010-AT-5004 013-AT-0114 013-AT-0214 014-AT-0114 044-AT-6101 044-AT-6102 044-AT-6201 044-AT-6202 046-AT-6001 047-AT-6001 049-AT-6101 110-AT-6001 110-AT-6101 110-AT-6201 110-AT-6301 070-AT-0206A 070-AT-0058A 070-AT-0408A 070-AT-0415A 040-AT-6433 042-AT-7830 042-AT-7860 042-AT-7900 042-AT-7930	Oxygen Nitrogen	8 Balance	OXYGEN 8 % m NITROGEN 92 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
----	--	--------------------	--------------	------------------------------------	------	-----------	--------------	-----------	--	------------------------------	------------------------	----------

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

59	022-AT-0101	Oxygen Carbon Monoxide Carbon Dioxide Nitrogen	4 16 16 64	OXYGEN 4 % m CARBON MONOXIDE 16 % m CARBON DIOXIDE 16 % m NITROGEN 64 % m	47 L	7.8 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5$ % rel $\pm 0.5$ % rel $\pm 0.5$ % rel $\pm 0.2$ % rel	$\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder
60	022-AT-0102	Oxygen Carbon Monoxide Carbon Dioxide Nitrogen	4 8000 16 79.3603	CARBON MONOXIDE 8000 mg/m3 OXYGEN 4 % m CARBON DIOXIDE 16 % m NITROGEN 79.3603 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5$ % rel $\pm 0.1$ % rel $\pm 0.05$ % rel $\pm 0.05$ % rel	$\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder
61	022-AT-0401	Oxygen Carbon Monoxide Sulfur Dioxide Nitrogen	4 1600 4000 Balance	CARBON MONOXIDE 1600 mg/m3 SULFUR DIOXIDE 4000 ppm m OXYGEN 4 % m NITROGEN 95.47206 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5$ % rel $\pm 0.5$ % rel $\pm 0.1$ % rel $\pm 0.05$ % rel	$\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel $\pm 2$ % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

62	043-AZT-0103	Oxygen Nitrogen	0.5 to 1.0 Balance	OXYGEN 5000 ppm m NITROGEN 99.5 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
63	022-AT-0402	Oxygen Sulfur Dioxide Nitrogen	4 800 95.97202	SULFUR DIOXIDE 800 mg/m <sup>3</sup> OXYGEN 4 % m NITROGEN 95.97202 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
64	061-AT-5301	Propylene Nitrogen	0.4 Balance	PROPYLENE 4000 ppm m NITROGEN 99.6 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

65	087-AT-0001 088-AT-0001 089-AT-0001	Sulfur Dioxide Nitrogen	1 99	SULFUR DIOXIDE 1 % m NITROGEN 99 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.2 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
66	403-AT-0001C 151-AT-0001C 152-AT-0001C	Sulfur Dioxide Nitrogen	23 99.9977	SULFUR DIOXIDE 23 ppm m NITROGEN 99.9977 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 3 % rel ± 0.01 % rel	± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder
67	122-AT-8066 122-AT-8067	Carbon Dioxide Nitrogen	9 Balance	CARBON DIOXIDE 9 ppm m NITROGEN 99.9991 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

68	122-AT-8065	Oxygen Nitrogen	45 Balance	OXYGEN 45 ppm m NITROGEN 99.9955 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
69	044-AT-0301	p- DIETHYLBEN ZENE- XYLENE1,2, 3- TRIMETHYL BENZENEN- PENTYLBEN ZENEIndane P- XYLENE1,2, 4- TRIMETHYL BENZENEN- PROPYLBEN ZENE	15.001.5015. 0013.501.001 5.0025.0014. 00	p- DIETHYLBENZENE 15 mol%O- XYLENE 1.5 mol%1,2,3- TRIMETHYLBENZE NE 15 mol%N- PENTYLBENZENE 13.5 mol%INDANE 1 mol%P-XYLENE 15 mol%1,2,4- TRIMETHYLBENZE NE 25 mol%N- PROPYLBENZENE 14 mol%	LP2.5(~11L)	~4.5 kg	36 months	dual port CGA510/165	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2% rel± 2% rel± 2% rel± 2% rel± 2% rel± 2% rel± 2% rel± 2% rel	± 5% rel± 5% rel± 5% rel± 5% rel± 10% rel± 5% rel± 5% rel± 5% rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

70	045-AT-0201	<p>p-DIETHYLBENZENE</p> <p>N-OCTANE</p> <p>TOLUENE</p> <p>ETHYLBENZENE</p> <p>P-XYLENE</p> <p>M-XYLENE</p> <p>O-XYLENE</p> <p>N-PROPYLBENZENE</p>	<p>250.00</p> <p>0.07</p> <p>0.13</p> <p>3.80</p> <p>0.90</p> <p>66.375</p> <p>28.60</p> <p>0.10</p>	<p>DIETHYLBENZENE (mix of isomers) 250 ppm m</p> <p>N-OCTANE 0.07 % m</p> <p>N-PROPYLBENZENE 0.1 % m</p> <p>TOLUENE 0.13 % m</p> <p>P-XYLENE 0.9 % m</p> <p>ETHYLBENZENE 3.8 % m</p> <p>O-XYLENE 28.6 % m</p> <p>M-XYLENE 66.375 % m</p>	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (0.852 Nm <sup>3</sup> , 4.03 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	<p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p>	<p>± 5 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 5 % rel</p> <p>± 5 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p>	Cylinder
71	045-AT-0301	<p>P-DIETHYLBENZENE</p> <p>N-OCTANE</p> <p>TOLUENE</p> <p>ETHYLBENZENE</p> <p>P-XYLENE</p> <p>M-XYLENE</p> <p>O-XYLENE</p>	<p>0.025</p> <p>0.025</p> <p>0.670</p> <p>0.080</p> <p>99.080</p> <p>0.080</p> <p>0.040</p>	<p>p-DIETHYLBENZENE 250 ppm m</p> <p>N-OCTANE 250 ppm m</p> <p>O-XYLENE 0.04 % m</p> <p>ETHYLBENZENE 0.08 % m</p> <p>M-XYLENE 0.08 % m</p> <p>TOLUENE 0.67 % m</p> <p>P-XYLENE 99.08 % m</p>	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (0.852 Nm <sup>3</sup> , 4.03 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	<p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p> <p>± 2 % rel</p>	<p>± 10 % rel</p> <p>± 10 % rel</p> <p>± 10 % rel</p> <p>± 10 % rel</p> <p>± 15 % rel</p> <p>± 5 % rel</p> <p>± 2 % rel</p>	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

72	041-AT-0301	2 Methylpentane 3 Methylpentane Isobutane N-butane N-pentane 2,2-dimethylbutane 2,3-dimethylbutane N-hexane Isopentane	8.0 1.0 0.3 0.2 13.0 34.9 5.0 0.1 37.5	N-HEXANE 0.1 % m N-BUTANE 0.2 % m ISOBUTANE 0.3 % m 3-METHYLPENTANE 1 % m 2,3-DIMETHYLBUTANE 5 % m ISOHEXANE 8 % m N-PENTANE 13 % m 2,2-DIMETHYLBUTANE 34.9 % m ISOPENTANE 37.5 % m	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (1.39 Nm3, 4.9 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
----	-------------	--	--	---	---------	---	-----------	--------------------------------	---	--	--	----------

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

73	041-AT-0302	2,2-Dimethylbutane 2,3-Dimethylbutane 2-Methylpentane 3-Methylpentane N-Hexane Methylcyclopentane Cyclohexane Dimethylcyclopentane <b>(isomer : cis-1,3-Dimethylcyclopentane)</b> Methylcyclohexane Ethylcyclopentane	0.80 10.00 37.00 28.00 20.00 1.00 1.00 0.10 1.50 0.60	CIS-1,3-DIMETHYLCYCLOPENTANE 0.1 % m ETHYLCYCLOPENTANE 0.6 % m 2,2-DIMETHYLBUTANE 0.8 % m METHYLCYCLOPENTANE 1 % m CYCLOHEXANE 1 % m METHYLCYCLOHEXANE 1.5 % m 2,3-DIMETHYLBUTANE 10 % m N-HEXANE 20 % m 3-METHYLPENTANE 28 % m 2-METHYLPENTANE 37 % m	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (1.053 Nm <sup>3</sup> , 4.06 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
74	022-AT-6301B	Ammonia Nitrogen	24 Balance	AMMONIA 24 ppm m NITROGEN 99.9976 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but	± 3 % rel ± 0.01 % rel	± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

										not from China		
75	070-AT-0460	Argon	99.9995 (%)	Argon 99.9995% Purity: 99.9995 % Impurities: Water <= 1 ppm Oxygen <= 1 ppm THC <= 0.1 ppm CO2 + CO <= 0.5 ppm Nitrogen <= 2 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS3	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
76	049-AT-0201	Benzene Ethyl Benzene O-xylene m-Xylene p-Xylene N-Octane Toluene	6500 550 650 7500 8500 800 Balance	ETHYLBENZENE 550 ppm m O-XYLENE 650 ppm m N-OCTANE 800 ppm m BENZENE 6500 ppm m M-XYLENE 7500 ppm m P-XYLENE 8500 ppm m	9.4 L	Overpressure up to 15 bar-a He (1.502 Nm3, 6.18 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

				DIMETHYLCYCLO PENTENE 1.17 %m								
78	023-AT-0304 023-AT-0308	Ethane Ethylene Propane Propene Ammonia Nitrogen	0.05 0.05 2.50 50.00 0.05 Balance	ETHYLENE 0.05 % m ETHANE 0.05 % m PROPANE 2.5 % m NITROGEN 47.4 % m PROPYLENE 50 % m	47 L	19.1 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.1 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

79	023-AT-0303	Ethane Ethylene Propane Propene iso-Butane Trans-2-butene Nitrogen	0.05 0.05 25.00 50.00 0.25 0.25 Balance	ETHYLENE 0.05 % m ETHANE 0.05 % m ISOBUTANE 0.25 % m TRANS-2-BUTENE 0.25 % m NITROGEN 24.4 % m PROPANE 25 % m PROPYLENE 50 % m	47 L	11.6 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel	± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
80	154-AT-0001	Ethane Propane N-Pentane Ethylene Propylene Isobutylene 1-butene Trans-2-butene Cis-2-butene 1,3-butadiene Hydrogen Sulphide Carbonyl Sulphide Methyl Mercaptan Ethyl Mercaptan N-butane	5 balance 1.5 10 10 1 1 1 1 1 20 50 10 10 33.5	METHYL MERCAPTAN 10 ppm m ETHYLMERCAPTAN 10 ppm m CARBONYLSULFID E 50 ppm m 1,3-BUTADIENE 1 % m 1-BUTENE 1 % m CIS-2-BUTENE 1 % m ISOBUTENE 1 % m TRANS-2-BUTENE 1 % m N-PENTANE 1.5 % m ETHANE 5 % m ETHYLENE 10 % m PROPYLENE 10 % m PROPANE 14.993	47 L	3.6 bar-a	36 months	BS15 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 4 % rel ± 3 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel	± 5 % rel ± 40 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557







# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

82	190-AT-6300	Helium	99.999	Helium 99.9992% Purity: 99.9992% Impurities: H2O < 2 ppm O2 < 1 ppm THC < 0.5 ppm N2 < 5 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS3	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
----	-------------	--------	--------	--	------	-----------	-----------	-----	--	----	----	----------

## NSRP

### Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

### Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

83	041-AS-001, 023-AS-001, 023-AS-002, 028-AS-001, 028-AS-002, 023-AT-0306A, 023-AT-0306B, 154-AS-001, 013-AS-001, 014-AS-001, 046-AT-0103, 047-AT-0102, 044-AS-002, 044-AS-003, 045-AS-001, 048-AS-001, 048-AS-002, 041-AT-0201, 042-AT-0101, 070-AS-001, 044-AS-001, 042-AS-001, 061-AS-001, 070-AT-0518, 071-AT-0001	Hydrogen	99.9992	Hydrogen 99.9992% Purity: 99.9992% Impurities: CO2 + CO <= 2 ppm Oxygen <= 2 ppm THC <= 1 ppm Water <= 2 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS4	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
----	--	----------	---------	--	------	-----------	--------------	-----	--	----	----	----------

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

84	061-AT-3001	Hydrogen Methane Ethane Propane Propylene Nitrogen	0.87.50.7522. 567.70.75	ETHANE 0.75 % m NITROGEN 0.75 % m HYDROGEN 0.8 % m METHANE 7.5 % m PROPANE 22.5 % m PROPYLENE 67.7 % m	47 L	9.7 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 0.2 % rel 0.1 % rel	± 10 % rel ± 10 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel 2 % rel	Cylinder
85	061-AT-3001	Hydrogen Methane Ethane Propane Propylene Nitrogen	25 5 0.5 15 54 0.5	ETHANE 0.5 % m NITROGEN 0.5 % m METHANE 5 % m PROPANE 15 % m HYDROGEN 25 % m PROPYLENE 54 % m	47 L	8 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 2 % rel ± 0.5 % rel ± 2 % rel ± 0.2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
86	061-AT-2002	Hydrogen Propane Propylene Nitrogen	0.75 10 50 Balance	HYDROGEN 0.75 % m PROPANE 10 % m NITROGEN 39.25 % m PROPYLENE 50 % m	47 L	16 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

87	061-AT-3002	Hydrogen Ethane Propane Propylene	0.24 1.5 22.5 Balance	HYDROGEN 0.24 % m ETHANE 1.5 % m PROPANE 22.5 % m PROPYLENE 75.76 % m	47 L	8.8 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 2 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
88	061-AT-3002	Hydrogen Ethane Propane Propylene Nitrogen	0.15 1 15 50.00 33.85	HYDROGEN 0.15 % m ETHANE 1 % m PROPANE 15 % m NITROGEN 33.85 % m PROPYLENE 50 % m	47 L	14.3 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 2 % rel ± 0.2 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
89	061-AT-3001	Hydrogen Nitrogen	8.0 92.0	HYDROGEN 8 % m NITROGEN 92 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHĨ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

90	061-AT-2003	Hydrogen Propane Propylene	1.1 15 Balance	HYDROGEN 1.1 % m PROPANE 15 % m PROPYLENE 83.9 % m	47 L	8.9 bar-a	36 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
91	020-AT-1005 020-AT-2005 086-AT-0001 023-AT-0401 023-AT-0402 028-AT-0102	Methane Air	2.5 Balance	METHANE 2.5 % m OXYGEN 20.9 % m NITROGEN 76.6 % m	1.6 L/Al	69 bar-a	60 months	C10 - PZO -- Stainless Steel	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

92	044-AT-0201	ETHYLCYCL OHEXANE ETHYLBENZ ENE P-XYLENE M-XYLENE O-XYLENE N-NONANE p- ETHYLTOLU ENE 1,2,4- TRIMETHYL BENZENE N- PROPYLBEN ZENE TOLUENE CUMENE	0.05 2.60 21.10 27.50 48.17 0.02 0.02 0.22 0.20 0.09 0.03	p-ETHYLTOLUENE 0.02 % m N-NONANE 0.02 % m CUMENE 0.03 % m ETHYLCYCLOHEX ANE 0.05 % m TOLUENE 0.09 % m N- PROPYLBENZENE 0.2 % m 1,2,4- TRIMETHYLBENZE NE 0.22 % m ETHYLBENZENE 2.6 % m P-XYLENE 21.1 % m M-XYLENE 27.5 % m O-XYLENE 48.17 % m	10 L/Al	Overpressur e up to 15 bar-a He (0.852 Nm3, 4.04 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 5 % rel ± 4 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
----	-------------	--	---	---	---------	--	--------------	--------------------------------------	--	---	--	----------

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

93	048-AT-0201	N-HEXANE N-HEPTANE N-OCTANE SULFOLANE BENZENE TOLUENE ETHYLBENZENE ENE P-XYLENE M-XYLENE O-XYLENE	1000.00 1000.00 1000.00 1000.00 47.20 51.00 0.33 0.35 0.62 0.10	N-HEXANE 1000 ppm m N-HEPTANE 1000 ppm m N-OCTANE 1000 ppm m O-XYLENE 0.1 % m SULFOLANE 1000 ppm m ETHYLBENZENE 0.33 % m P-XYLENE 0.35 % m M-XYLENE 0.62 % m BENZENE 47.2 % m TOLUENE 51 % m	10 L/Al	Overpressur e up to 15 bar-a He (1.053 Nm3, 4.03 kg)	36 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
94	049-AT-0101	N-Hexane (C6 Non-Aromatics) N-Heptane (C7 Non-Aromatics) Toluene p-Xylence	700 1200 1700 Balance	N-HEXANE 0.07 % m N-HEPTANE 0.12 % m TOLUENE 0.17 % m P-XYLENE 99.64 % m	10 L/Al	Overpressur e up to 15 bar-a He (1.3 Nm3, 6.16 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 10 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

95	028-AT-0009	N-Hexane N-Heptane N-Octane N-Nonane	4 4 4 88	N-HEXANE 4 % m N-HEPTANE 4 % m N-OCTANE 4 % m N-NONANE 88 % m	10L Steel	Overpressure up to 15 bar-a He (0.964 Nm <sup>3</sup> , 5.37 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
96	65 Analyzers	Nitrogen	99.9995 (%)	Nitrogen 99.9995% Độ tinh khiết: 99.9995% Hàm lượng tạp chất: Oxygen <= 2 ppm Water <= 1 ppm CO <sub>2</sub> + CO <= 0.5 ppm THC <= 0.1 ppm Hydrogen <= 1 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS3	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder

## NSRP

### Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

### Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

97	045-AT-0102	N-OCTANE ETHYLBENZENE M-XYLENE TOLUENE P-XYLENE O-XYLENE p-DIETHYLBENZENE	0.50 0.60 0.45 0.25 0.10 0.45 97.65	P-XYLENE 0.1 % m TOLUENE 0.25 % m M-XYLENE 0.45 % m O-XYLENE 0.45 % m N-OCTANE 0.5 % m ETHYLBENZENE 0.6 % m p-DIETHYLBENZENE 97.65 % m	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (0.672 Nm <sup>3</sup> , 4.01 kg)	60 months	Din1/Din1 - Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel	Cylinder
98	124-AT-0001	Propane	99.50%	Propane 99.5%	47 L	8 bar-a	60 months	BS3 Brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

99	023-AT-0305	PROPANE PROPENE IBUTANE BUTANE IBUTENE 1BUTENE C2BUTENE T2BUTENE 1,3 BUTADIENE 1,2 BUTADIENE	85.00 12.00 0.50 0.50 0.50 0.40 0.40 0.40 2100.00 900.00	1,2-BUTADIENE 900 ppm m 1,3-BUTADIENE 2100 ppm m 1-BUTENE 0.4 % m CIS-2-BUTENE 0.4 % m TRANS-2-BUTENE 0.4 % m ISOBUTENE 0.5 % m ISOBUTANE 0.5 % m N-BUTANE 0.5 % m PROPYLENE 12 % m PROPANE 85 % m	47 L	7 bar-a	60 months	BS4 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 0.5 % rel ± 0.2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
100	028-AT-0008	Propane Propylene i-Butane N-Butane 1,3- Butadiene 1-butene isobutene trans-2- butene cis-2- butene Pentane	1.5 1.5 39 55.35 0.15 0.25 0.25 0.25 0.25 1.5	1,3-BUTADIENE 0.15 % m 1-BUTENE 0.25 % m CIS-2-BUTENE 0.25 % m ISOBUTENE 0.25 % m TRANS-2-BUTENE 0.25 % m PROPYLENE 1.5 % m PROPANE 1.5 % m N-PENTANE 1.5 % m ISOBUTANE 39 % m	10 L/Al	2 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

				N-BUTANE 55.35 % m								
101	023-AT-0302	Propane Propene iso-Butane n-Butane iso-butene 1 butene Cis-2-butene Trans-2-butene 1,3-Butadiene 1,2-Butadiene Pentane	1.50 1.50 15.00 5.00 24.85 15.00 20.00 5000 1500 1.50	1,2-BUTADIENE 1500 ppm m 1,3-BUTADIENE 5000 ppm m PROPYLENE 1.5 % m PROPANE 1.5 % m N-PENTANE 1.5 % m N-BUTANE 5 % m 1-BUTENE 15 % m CIS-2-BUTENE 15 % m ISOBUTANE 15 % m TRANS-2-BUTENE 20 % m ISOBUTENE 24.85 % m	47 L	Overpressur e up to 15 bar-a He	60 months	Valve: TypeE/TypeE -- Stainless Steel -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 3 % rel ± 2 % rel ± 3 % rel ± 3 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

102	045-AT-0310	p-Xylene Ethylbenzene Toluene	400 350 Balance	ETHYLBENZENE 350 ppm m P-XYLENE 400 ppm m TOLUENE 99.925 % m	9.4 L	Overpressure up to 15 bar-a He (1.524 Nm <sup>3</sup> , 6.27 kg)	60 months	Valve: Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
103	045-AT-0401	Toluene Ethyl Benzene m-Xylene o-Xylene 1,2,4- trimethylbenzene P-xylene	1600 2000 2000 800 700 balance	1,2,4- TRIMETHYLBENZENE 700 ppm m O-XYLENE 800 ppm m TOLUENE 1600 ppm m ETHYLBENZENE 2000 ppm m M-XYLENE 2000 ppm m P-XYLENE 99.29 % m	9.4 L	Overpressure up to 15 bar-a He (1.3 Nm <sup>3</sup> , 6.16 kg)	60 months	Valve: Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel ± 1 % rel	± 2 % rel ± 15 % rel ± 10 % rel ± 10 % rel ± 15 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

104	044-AT-0102	TOLUENE N-OCTANE ETHYLBENZENE M-XYLENE N-PROPYLBENZENE p-DIETHYLBENZENE N-PENTYLBENZENE N-NONANE O-XYLENE P-XYLENE	0.05 0.01 7.70 10.00 31.51 22.20 1.40 0.03 10.00 17.10	N-OCTANE 0.01 % m N-NONANE 0.03 % m TOLUENE 0.05 % m N-PENTYLBENZENE 1.4 % m ETHYLBENZENE 7.7 % m M-XYLENE 10 % m O-XYLENE 10 % m P-XYLENE 17.1 % m p-DIETHYLBENZENE 22.2 % m N-PROPYLBENZENE 31.51 % m	10 L/Al	Overpressure up to 15 bar-a He (1.488 Nm <sup>3</sup> , 7.8 kg)	60 months	Din1/Din1 -- Brass -- Dip Tube	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 10 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
105	010-AT-5001013-AT-0111013-AT-0211014-AT-0111044-AT-6100046-AT-6100047-AT-6100049-AT-6100	Carbon Monoxide Nitric Oxide Nitrogen	80040099.88	NITRIC OXIDE 400 ppm m CARBON MONOXIDE 800 ppm m NITROGEN 99.88 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel 0.5 % rel 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

106	111-AT-0001 112-AT-0001 112-AT-0003	Sulfur Dioxide Nitric Oxide Nitrogen	400 400 99.9497	SULFUR DIOXIDE 400 mg/m <sup>3</sup> NITRIC OXIDE 400 mg/m <sup>3</sup> NITROGEN 99.95616 % m	47 L	Overpressur e up to 15 bar-a He	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 2 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
107	103-AT-0001	Hydrogen Nitrogen	40 60	HYDROGEN 40 % m ETHANE 60 % m	47 L	75.5 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.2 % rel ± 0.5 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
108	153-AT-6001, 200-AT-6551	Propane Air	1.05 Balance	PROPANE 1.1 % m OXYGEN 20.9 % m NITROGEN 78 % m	1.72 L/AI	35 bar-a	60 months	C10-PZ0 Stainless Steel	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

109	042-AT-7812	Nitric Oxide Nitrogen	800 99.94	NITRIC OXIDE 800 ppm m NITROGEN 99.92 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS3 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
110	013-AT-0201A 014-AT-0001A 014-AT-0201A 025-AT-0001 023-AT-0103 123-AT-0005 153-AT-0002 013-AT0201A 153-AT-0005 153-AT-0008 022-AT-0433	Sythetic Air, free of hydrocarbons Oxygen Nitrogen	21 Balance	Synthetic Air (Purity > 99,999 %vol) Oxygen 21 %vol Nitrogen 79 %vol Water < 5 ppmv Total Hydrocarbon < 0,2 ppmv Carbon Monoxide + Carbon Dioxide < 1 ppmv	47 L	150 bar-a	60 months	BS3	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

111	048-AT-0202	Oxygen Nitrogen	21 Balance	OXYGEN 21 % m NITROGEN 79 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.05 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
112	070-AT-0069	Methane Carbon Monoxide Nitrogen	5.00 5.00 Balance	METHANE 5 % m CARBON MONOXIDE 5 % m NITROGEN 90 % m	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
113	020-AT-5051	Hydrogen Air	2.00 Balance	HYDROGEN 2 % m OXYGEN 20.9 % m NITROGEN 77.1 % m	1.72 L/Al	35 bar-a	60 months	C10-PZ0 Stainless Steel	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 5 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

114	042-AT-7810 040-AT-6401 044-AT-0401 049-AT-0301	iso-Butane (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	99.95% mol	Iso-Butane 99.95% O <sub>2</sub> ≤ 15ppm N <sub>2</sub> ≤ 60 ppm OHC ≤ 350 ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5 ppm S ≤ 1 ppm	47 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
115	044-AT-0401 049-AT-0301	Methane	99.95%	Methane 99.95% O <sub>2</sub> ≤ 15ppm N <sub>2</sub> ≤ 60 ppm OHC ≤ 350 ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5 ppm S ≤ 1 ppm	50 L	150 bar-a	60 months	BS4 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	NA	NA	Cylinder
116	042-AT-7812	Nitric Oxide Nitrogen	400 99.96	NITRIC OXIDE 400 ppm m NITROGEN 99.96 % m	47 L	150 bar-a	36 months	BS3 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.1 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

117	022-AT-0433	Propane Nitrogen	21 Balance	Propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ) 21 ppmv Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 1 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
118	022-AT-0434	Carbon Monoxide Nitrogen	1800 Balance	Carbon Monoxide 1800 ppm m Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
119	020-AT-6002, 020-AT-6004	Nitric Oxide Nitrogen	750 Balance	Nitric Oxide 750 ppmv Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557





**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

120	010-AT-5010 020-AT-6002 020-AT-6004 013-AT-0221 013-AT-0223 014-AT-0311 040-AT-0702 046-AT-6111 044-AT-6211 049-AT-6111 047-AT-6111 070-AT-0602 070-AT-0604 042-AT-0602	Sulfur Dioxide Nitrogen	300 Balance	Sulfur Dioxide 300 ppmv Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
121	111-AT-0001 112-AT-0001 112-AT-0003	Sulfur Dioxide Nitric Oxide Nitrogen	300 300 Balance	Sulfur Dioxide 300 mg/m3 Nitric Oxide 300 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	Overpressur e up to 15 bar-a He	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 2 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHÌ SƠN**  
 NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

122	010-AT-5001 013-AT-0111 013-AT-0211 014-AT-0111 044-AT-6100 046-AT-6100 047-AT-6100 049-AT-6100	Carbon Monoxide Nitric Oxide Nitric Dioxide Nitrogen	500 150 150 Balance	Carbon Monoxide 500 ppm m Nitric Oxide 150 ppm m Nitric Dioxide 150 ppm m Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.5 % rel ± 0.5 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % re ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder
123	022-AT-0402	Nitric Oxide Nitrogen	500 Balance	Nitric Oxide 500 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 2 % rel ± 0.01 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel	Cylinder
124	022-AT-0402	Oxygen Sulfur Dioxide Nitrogen	3 500 Balance	Oxygen 3% Sulfur Dioxide 500 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	± 0.5 % rel ± 0.1 % rel ± 0.05 % rel	± 5 % rel ± 2 % rel ± 2 % rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:  
 Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
 Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:  
 Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
 Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
 Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

125	093-AT-0004 093-AT-0007 093-AT-1004 093-AT-1007	Nitric Oxide Sulfur Dioxide Nitrogen	300 300 Balance	Nitric Oxide 300 ppm m Sulfur Dioxide 300 ppm m Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 2\%$ rel $\pm 0.5\%$ rel $\pm 0.05\%$ rel	$\pm 5\%$ rel $\pm 5\%$ rel $\pm 2\%$ rel	Cylinder
126	093-AT-0004 093-AT-1004	Oxygen Nitrogen	3 Balance	Oxygen 3% Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	60 months	BS3 brass	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.1\%$ rel $\pm 0.01\%$ rel	$\pm 2\%$ rel $\pm 2\%$ rel	Cylinder
127	070-AT-0441 070-AT-0442	Nitric Oxide Nitrogen	120 Balance	Nitric Oxide 120 ppm m Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 2\%$ rel $\pm 0.02\%$ rel	$\pm 5\%$ rel $\pm 2\%$ rel	Cylinder

## NSRP

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Công số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

128	040-AT-6432	Nitric Dioxide Nitrogen	200 Balance	Nitric Dioxide 200 ppm m Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 0.01 \% \text{ rel}$	$\pm 5 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder
129	190-AT- 7402/7404	Carbon Monoxide Sulfur Dioxide Nitrogen	1200 600 Balance	Carbon Monoxide 1200 mg/m3 Sulfur Dioxide 600 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 0.5 \% \text{ rel}$ $\pm 0.5 \% \text{ rel}$ $\pm 0.05 \% \text{ rel}$	$\pm 5 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder
130	190-AT-7403	Nitric Oxide Nitrogen	600 Balance	Nitric Oxide 600 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 2 \% \text{ rel}$ $\pm 0.01 \% \text{ rel}$	$\pm 5 \% \text{ rel}$ $\pm 2 \% \text{ rel}$	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa Tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



**CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN**  
NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

131	190-AT-7403	Nitric Dioxide Nitrogen	600 Balance	Nitric Dioxide 600 mg/m3 Nitrogen Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 2\%$ rel $\pm 0.01\%$ rel	$\pm 5\%$ rel $\pm 2\%$ rel	Cylinder
132	190-AT-6300	Hydrogen Sulfide Benzene Helium	50 10 Balance	Hydrogen Sulfide 50 ppm m Benzene 10 ppm m Helium Balance	47 L	150 bar-a	36 months	BS14 SS	G7, Singapore, Swiss, Australia, Austria, Bulgaria, or equivalent sources based on NSRP decision but not from China	$\pm 1\%$ rel $\pm 1\%$ rel $\pm 0.05\%$ rel	$\pm 2\%$ rel $\pm 10\%$ rel $\pm 2\%$ rel	Cylinder

**NSRP**

Văn phòng Hà Nội:

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

Văn phòng nhà máy:

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557



# CÔNG TY TNHH LỘC HOÁ DẦU NGHỊ SƠN

NGHI SON REFINERY AND PETROCHEMICAL LLC

---

## **NSRP**

### **Văn phòng Hà Nội:**

Tầng 14 Tòa tháp phía Tây, Lotte Center Hanoi  
Số 54, đường Liễu Giai, phường Cống Vị, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: + 84 (4) 377 26426 | Fax: + 84 (4) 377 26427

Website: [nsrp.vn](http://nsrp.vn)

### **Văn phòng nhà máy:**

Tòa nhà hành chính, Cổng số 1 Nhà máy, Km5, Đường 513  
Khu KT Nghi Sơn, xã Hải Yến, huyện Tĩnh Gia, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam  
Tel: + 84 237 8738 540 + 84 237 8738 542 | Fax: + 84 237 8738 557