



# ยางมะตอย Asphalt

ยางมะตอยเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในงานสร้างผิวทาง โดยถนนส่วนใหญ่ในประเทศไทยก่อสร้างจากยางมะตอยที่ผลิตจากบริษัทฯ เป็นหลัก ซึ่งยางมะตอยของบริษัทฯ ผลิตจากน้ำมันดิบที่มีคุณภาพ ทำใหยางมะตอยที่ผลิตได้มีคุณภาพสูง โดยได้รับการยอมรับจากลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศเป็นเวลายาวนาน

Asphalt is a product which normally used in road pavement construction. Derived from the finest quality of crude oil selection, our asphalt represents the highest quality asphalt, approved by Department of Highways, and has mainly been chosen to use as a raw material not only for the road construction in Thailand but also major industries worldwide.

## Specification of Asphalt

| Properties                                      | Unit                | Test Method         | Specification of AC 20/40 | Specification of AC 40/60 | Specification of AC 60/70 | Specification of AC 80/100 | Specification of AC 100/120 |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Penetration @ 25 °C, 100 g, 5 sec               | 0.1 mm              | ASTM D 5            | 20 - 40                   | 40 - 60                   | 60 - 70                   | 80 - 100                   | 100 - 120                   |
| Density @ 15 °C                                 | g / cm <sup>3</sup> | ASTM D 70           | Report                    | Report                    | Report                    | Report                     | Report                      |
| Specific Gravity @ 25 / 25 °C                   | -                   | ASTM D 70           | Report                    | Report                    | Report                    | Report                     | Report                      |
| Softening Point by Ring & Ball Method           | °C                  | ASTM D 36           | 52 Min                    | 47 Min                    | 45 Min                    | 42 Min                     | 40 Min                      |
| Flash Point (COC)                               | °C                  | ASTM D 92           | 232 Min                   | 232 Min                   | 232 Min                   | 232 Min                    | 219 Min                     |
| Ductility @ 25 °C                               | cm                  | ASTM D 113          | 100 Min                   | 100 Min                   | 100 Min                   | 100 Min                    | 100 Min                     |
| Solubility in Trichloroethylene                 | % wt                | ASTM D 2042         | 99.0 Min                  | 99.0 Min                  | 99.0 Min                  | 99.0 Min                   | 99.0 Min                    |
| Thin Film Oven Test @ 163 °C, 5 hrs, 3.2 m      |                     |                     |                           |                           |                           |                            |                             |
| - Effects of Heat and Air                       | % wt                | ASTM D 1754         | Report                    | 0.8 Max                   | 0.8 Max                   | 1.0 Max                    | 1.3 Max                     |
| - Penetration Percentage of Original After TFOT | %Org.               | ASTM D 1754 / D 5   | Report                    | 58 Min                    | 54 Min                    | 50 Min                     | 46 Min                      |
| - Ductility @ 25°C, 5 cm / min After TFOT       | cm                  | ASTM D 1754 / D 113 | Report                    | 50 Min                    | 50 Min                    | 75 Min                     | 75 Min                      |



# น้ำมันเตาเพื่อการกลั่น Straight Run Fuel Oil

น้ำมันเตาเพื่อการกลั่นเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพสูง ซึ่งได้มาจากการกลั่นน้ำมันดิบโดยตรง เหมาะแก่การนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน หรือนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเป็นน้ำมันดีเซล เบนซิน และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นๆ

IRPC Straight Run Fuel oils are produced by High quality crude oil. This suits for using in Lube base Oils Plant and Cracker Unit, which can generate high quality products as Base Oils, Gas Oil and Gasoline.

## Specification of Straight Run Fuel Oil

| Properties                    | Unit   | Test Method          | Specification of LR | Specification of LSWR |
|-------------------------------|--------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>VOLATILITY</b>             |        |                      |                     |                       |
| API Gravity @ 60 °F           | -      | ASTM D 4052          | Report              | Report                |
| Specific Gravity @ 60 / 60 °F | -      | ASTM D 4052          | 0.9700 Max          | 0.9400 Max            |
| Density @ 15 °C               | g / ml | ASTM D 4052          | Report              | Report                |
| Flash Point, PMCC             | °C     | ASTM D 93            | 120 Min             | 60 Min                |
| Distillation                  | °C     | ASTM D1160           | Report              | Report                |
| <b>CLEANLINESS</b>            |        |                      |                     |                       |
| Sulphur Content               | % wt   | ASTM D 4294          | 3.8 Max             | 0.3 Max               |
| Carbon residue, Micro Method  | % wt   | ASTM D 4530          | Report              | 7.0 Max               |
| Water and Sediment            | % vol  | ASTM D 1796          | 0.25 Max            | 0.25 Max              |
| Nickel                        | wtppm  | AAS / ICP            | 15.0 Max            | 15.0 Max              |
| Vanadium                      | wtppm  | AAS / ICP            | 10.0 Max            | 10.0 Max              |
| Sodium                        | wtppm  | AAS / ICP            | 10.0 Max            | 10.0 Max              |
| Aluminum + Silicon            | wtppm  | AAS / ICP            | 80.0 Max            | 80.0 Max              |
| Total Nitrogen                | wtppm  | ASTM D 5762 / D 4630 | Report              | 3,000 Max             |
| <b>FLUIDITY</b>               |        |                      |                     |                       |
| Pour Point                    | °C     | ASTM D 5950          | Report              | 48 Max                |
| Kinematic Viscosity @ 50 °C   | cSt    | ASTM D 445           | 340 Max             | Report                |