

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

# Nytro Izar I

HIGH GRADE

# Nytro Izar I

Aceite de aislamiento eléctrico

| PROPIEDADES                              | UNIDADES           | METODO<br>ENSAYO ASTM | LÍMITES ESPECIFICADOS |      | VALORES<br>TÍPICOS |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------------|------|--------------------|
|  |                    |                       | MIN                   | MAX  |                    |
| <b>Físicas</b>                           |                    |                       |                       |      |                    |
| Apariencia                               |                    | D 1524                | Clear and bright      |      |                    |
| Densidad, 15 °C                          | kg/dm <sup>3</sup> | D 1298                |                       | 0.91 | 0.883              |
| Viscosidad, 40 °C                        | mm <sup>2</sup> /s | D 445                 |                       | 12.0 | 9.5                |
| Viscosidad, 100 °C                       | mm <sup>2</sup> /s | D 445                 |                       | 3.0  | 2.4                |
| Viscosidad, 0 °C                         | mm <sup>2</sup> /s | D 445                 |                       | 76   | 66                 |
| Punto de inflamación, COC                | °C                 | D 92                  | 145                   |      | 152                |
| Punto de Fluidez                         | °C                 | D 97                  |                       | -40  | -48                |
| Punto de Anilina                         | °C                 | D 611                 | 63                    | 84   | 76                 |
| Color                                    |                    | D 1500                |                       | 0.5  | <0.5               |
| Tensión interfacial 25 °C                | mN /m              | D 971                 | 40                    |      | 47                 |
| <b>Químicas</b>                          |                    |                       |                       |      |                    |
| Acidez total                             | mg KOH/g           | D 974                 |                       | 0.03 | <0.01              |
| Azufre corrosivo                         |                    | D 1275 B              | no corrosivo          |      | no corrosivo       |
| Antioxidante, fenoles                    | Peso %             | D 2668                |                       | 0.08 | ≤0.08              |
| Contenido en agua                        | ppm                | D 1533                |                       | 35   | <20                |
| Contenido en PCB                         | ppm                | D 4059                | no detectable         |      | no detectable      |
| <b>Eléctricas</b>                        |                    |                       |                       |      |                    |
| Factor de pérdidas dieléctricas a 100 °C | %                  | D 924                 |                       | 0.3  | <0.1               |
| Tensión de ruptura                       |                    |                       |                       |      |                    |
| - Entregado                              | kV                 | D877                  | 30                    |      | >40                |
| - Entregado                              | kV                 | D 1816 (0.08"gap)     | 35                    |      | >50                |
| - Después de tratamiento                 | kV                 | D 1816 (0.08"gap)     | 56                    |      | >70                |
| - Por impulsos                           | kV                 | D 3300                | 145                   |      | >300               |
| Tendencia a la gasificación              | µl /min            | D 2300B               |                       | +30  | +12                |
| <b>Estabilidad a la oxidación</b>        |                    |                       |                       |      |                    |
| Después 72 h:                            |                    | D 2440                |                       |      |                    |
| Lodos                                    | Peso %             |                       |                       | 0.15 | 0.01               |
| Índice de Acidez                         | mg KOH/g           |                       |                       | 0.5  | 0.02               |
| Después 164 h:                           |                    |                       |                       |      |                    |
| Lodos                                    | Peso %             |                       |                       | 0.3  | 0.09               |
| Índice de Acidez                         | mg KOH/g           |                       |                       | 0.6  | 0.07               |
| Bombas Rotativas                         | minutos            | D 2112                |                       |      | 220                |

Nytro Izar I es un aceite aislante que cumple con la especificación ASTM D 3487 Type I.

Aceite aislante severamente hidrotratado  
Fecha de Expedición: 2012-08-01

Nytro Izar I es un aceite para transformadores ASTM D3487 tipo I. Nytro Izar I, desarrollado y formulado para una gran resistencia a la degradación de aceite, proporciona buena estabilidad a la oxidación que alarga la vida útil de los transformadores y reduce las necesidades de mantenimiento.

### Diseñado para gran rendimiento

Este producto ha sido especialmente desarrollado para aplicaciones en equipos eléctricos con aceite; como transformadores de alimentación y distribución, rectificadores, disyuntores y conmutadores.

### Prestaciones y ventajas

Buena transferencia de calor. Este aceite de calidad estándar, por su baja viscosidad y bajo índice de viscosidad, tiene unas características de transferencia de calor extremadamente buenas y garantiza una eficaz eliminación del calor del núcleo y los devanados.

Estabilidad a la oxidación fiable. Esta calidad, desarrollada y formulada para una buena resistencia a la degradación de aceite, proporciona buena estabilidad a la oxidación que fomenta la vida útil de los transformadores y reduce al mínimo las necesidades de mantenimiento.

Excelentes propiedades a baja temperatura. Las características nafténicas permiten poner en marcha el transformador a la temperatura más baja posible sin usar reductores de temperatura de descongelación.

Alta resistencia dieléctrica. Este aceite aislante cumple y sobrepasa las demandas más severas de resistencia dieléctrica cuando es almacenado y manipulado correctamente.

### Descripción del producto

Nytro Izar I es un aceite con trazas de inhibidos que cumple los requisitos de ASTM D 3487 tipo I. Nynas clasifica este producto en la gama High Grade.

Nytro Izar I es sometido a rigurosos análisis y a las siguientes pruebas de corrosión:

- ASTM D1275, método B
- IEC 62535
- DIN 51353

PCB: No detectable según ASTM D 4059

DBDS: No detectable según el método usando GC-AED.

### Nuestra oferta es muy variada

Estamos encantados de que haya elegido uno de nuestros aceites para transformadores. Si desea consultar algo sobre otros productos y servicios, puede ponerse en contacto con el representante local de Nynas. Además de aceites de gran calidad, ofrecemos una amplia gama de servicios; por ejemplo, entregas rápidas en todo el mundo, análisis de muestras, formación, seminarios y mucho más. No tiene más que preguntar. Para más información, visite [www.nynas.com](http://www.nynas.com)



## Nytro Izar II

## Nytro Izar II

Aceite de aislamiento eléctrico

| PROPIEDADES                              | UNIDADES           | METODO ENSAYO ASTM | LÍMITES ESPECIFICADOS |      | VALORES TÍPICOS |
|--|--------------------|--------------------|-----------------------|------|-----------------|
|  |                    |                    | MIN                   | MAX  |                 |
| <b>Físicas</b>                           |                    |                    |                       |      |                 |
| Apariencia                               |                    | D 1524             | Clear and bright      |      |                 |
| Densidad, 15 °C                          | kg/dm <sup>3</sup> | D 1298             |                       | 0.91 | 0.883           |
| Viscosidad, 40 °C                        | mm <sup>2</sup> /s | D 445              |                       | 12.0 | 9.5             |
| Viscosidad, 100 °C                       | mm <sup>2</sup> /s | D 445              |                       | 3.0  | 2.4             |
| Viscosidad, 0 °C                         | mm <sup>2</sup> /s | D 445              |                       | 76   | 66              |
| Punto de Inflamación, COC                | °C                 | D 92               | 145                   |      | 152             |
| Punto de Fluides                         | °C                 | D 97               |                       | -40  | -48             |
| Punto de Anilina                         | °C                 | D 611              | 63                    | 84   | 76              |
| Color                                    |                    | D 1500             |                       | 0.5  | <-0.5           |
| Tensión interfacial 25 °C                | mN /m              | D 971              | 40                    |      | 47              |
| <b>Químicas</b>                          |                    |                    |                       |      |                 |
| Acidez total                             | mg KOH/g           | D 974              |                       | 0.03 | <-0.01          |
| Azufre corrosivo                         |                    | D 1275 B           | no corrosivo          |      | no corrosivo    |
| Antioxidante, fenoles                    | Peso %             | D 2668             |                       | 0.3  | ±0.3            |
| Contenido en agua                        | ppm                | D 1533             |                       | 35   | <-20            |
| Contenido en PCB                         | ppm                | D 4059             | no detectable         |      | no detectable   |
| <b>Eléctricas</b>                        |                    |                    |                       |      |                 |
| Factor de pérdidas dieléctricas a 100 °C | %                  | D 924              |                       | 0.3  | <-0.1           |
| Tensión de ruptura                       |                    |                    |                       |      |                 |
| - Entregado                              | kV                 | D877               | 30                    |      | >40             |
| - Entregado                              | kV                 | D 1816 (0.08"gap)  | 35                    |      | >50             |
| - Después de tratamiento                 | kV                 | D 1816 (0.08"gap)  | 56                    |      | >70             |
| - Por impulsos                           | kV                 | D 3300             | 145                   |      | >300            |
| Tendencia a la gasificación              | µl /min            | D 2300B            |                       | +30  | +12             |
| <b>Estabilidad a la oxidación</b>        |                    |                    |                       |      |                 |
| Después 72 h:                            |                    | D 2440             |                       |      |                 |
| Lodos                                    | Peso %             |                    |                       | 0.1  | <-0.01          |
| Índice de Acidez                         | mg KOH/g           |                    |                       | 0.3  | <-0.01          |
| Después 164 h:                           |                    |                    |                       |      |                 |
| Lodos                                    | Peso %             |                    |                       | 0.2  | <-0.01          |
| Índice de Acidez                         | mg KOH/g           |                    |                       | 0.4  | 0.01            |
| Bombas Rotativas                         | minutos            | D 2112             | 195                   |      | 276             |

Nytro Izar II es un aceite aislante inhibido, que cumple con la especificación ASTM D 3487 Type II.

Aceite aislante severamente hidrotratado  
Fecha de Expedición: 2012-08-01

Nytro Izar II es un aceite para transformadores ASTM D3487 tipo II. Nytro Izar II, desarrollado y formulado para una gran resistencia a la degradación de aceite, proporciona buena estabilidad a la oxidación que alarga la vida útil de los transformadores y reduce las necesidades de mantenimiento.

**Diseñado para gran rendimiento**

Este producto ha sido especialmente desarrollado para aplicaciones en equipos eléctricos con aceite; como transformadores de alimentación y distribución, rectificadores, disyuntores y conmutadores.

**Prestaciones y ventajas**

Buena transferencia de calor. Este aceite de calidad estándar, por su baja viscosidad y bajo índice de viscosidad, tiene unas características de transferencia de calor extremadamente buenas y garantiza una eficaz eliminación del calor del núcleo y los devanados.

Estabilidad a la oxidación fiable. Esta calidad, desarrollada y formulada para una buena resistencia a la degradación de aceite, proporciona buena estabilidad a la oxidación que fomenta la vida útil de los transformadores y reduce al mínimo las necesidades de mantenimiento.

Excelentes propiedades a baja temperatura. Las características nafténicas permiten poner en marcha el transformador a la temperatura más baja posible sin usar reductores de temperatura de descongelación.

Alta resistencia dieléctrica. Este aceite aislante cumple y sobrepasa las demandas más severas de resistencia dieléctrica cuando es almacenado y manipulado correctamente.

**Descripción del producto**

Nytro Izar II es un aceite inhibido que cumple los requisitos para ASTM D 3487 tipo II. Nynas clasifica este producto en la gama High Grade.

Nytro Izar II es sometido a rigurosos análisis y a las siguientes pruebas de corrosión:

- ASTM D1275 método B
- IEC 62535
- DIN 51353

PCB: No detectable según ASTM D 4059

DBDS: No detectable según el método usando GC-AED.

**Nuestra oferta es muy variada**

Estamos encantados de que haya elegido uno de nuestros aceites para transformadores. Si desea consultar algo sobre otros productos y servicios, puede ponerse en contacto con el representante local de Nynas. Además de aceites de gran calidad, ofrecemos una amplia gama de servicios; por ejemplo, entregas rápidas en todo el mundo, análisis de muestras, formación, seminarios y mucho más. No tiene más que preguntar. Para más información, visite [www.nynas.com](http://www.nynas.com)

