

**\* \* \* CERTIFICADO DE ANÁLISE \* \* \*****Produto:** ZYGLO ZL-3D (20 L)**Lote:** 1501005545**Data:** 05/2015**Validade:** 05/2020

| ENSAIOS                                   | ESPECIFICAÇÕES                                                     | RESULTADOS                                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aspecto                                   | Limpido, cristalino, livre de sedimentos ou materiais em suspensão | Limpido, cristalino, livre de sedimentos ou materiais em suspensão |
| Enxofre %                                 | 1,000 Máx.                                                         | 0,0000                                                             |
| Cor                                       | Amarelo fluorescente                                               | Amarelo fluorescente                                               |
| Ponto de Fulgor (°C)                      | 93,0 a 130,0                                                       | 93,0                                                               |
| Corrosividade                             | Não apresenta sinais de deterioração                               | Não apresenta sinais de deterioração                               |
| Fluorescência USAF (%)                    | 85,0 a 110,0                                                       | 101,0                                                              |
| Viscosidade Cinemática (40°C) (cSt)       | 3,140 a 3,460                                                      | 3,250                                                              |
| Estabilidade de Estocagem                 | 5 anos conforme validade do produto (Temp. 5 a 40 °C)              | 5 anos conforme validade do produto (Temp. 5 a 40 °C)              |
| Estado Físico                             | Líquido                                                            | Líquido                                                            |
| Fornecimento / Acondicionamento           | Embalagem adequada ao manuseio e transporte                        | Embalagem adequada ao manuseio e transporte                        |
| Integridade da embalagem / Recipiente     | Não deve apresentar vazamento                                      | Não deve apresentar vazamento                                      |
| Lavabilidade                              | Remoção total                                                      | Remoção total                                                      |
| Molhabilidade                             | Sem retração do filme                                              | Sem retração do filme                                              |
| Odor                                      | Característico suave                                               | Característico suave                                               |
| Sensibilidade 20 µm                       | Igual ao padrão fotográfico / referência                           | Igual ao padrão fotográfico / referência                           |
| Toxidez                                   | Vide rótulo - Dados de segurança FISPQ                             | Vide rótulo - Dados de segurança FISPQ                             |
| Unidade de Compra                         | Embalado conforme dados de segurança                               | Embalado conforme dados de segurança                               |
| Densidade (20±3°) (g/mL)                  | 0,800 a 0,850                                                      | 0,837                                                              |
| Cloro + Fluor (Em relação ao resíduo) (%) | 1,00 Máx.                                                          | 0,00                                                               |
| Resíduos (x g / 50 g)                     | 50,0 Máx.                                                          | 37,5                                                               |

Este material foi testado e aprovado seguindo os requisitos de conformidade estabelecidos pelas Normas abaixo, bem como as referências normativas citadas por estas:

A) -AMS 2644

D) -JIS-Z-2343

G) -EN ISO 3452-2

B) -ASME Seção V Art.6

E) -Petrobrás N 1596

**ITW CHEMICAL PRODUCTS LTDA - AVENIDA JORGE ALFREDO CAMASMIE, 670 - PQ IND RAMOS FREITAS****EMBU DAS ARTES - SP - CEP: 06816050 - Fone: 55-11-47852600 - [www.itwchemical.com.br](http://www.itwchemical.com.br)****Responsável Técnico: Mario João Gazeta - CRQ No - 4312124 - IV Região**

**\* \* \* CERTIFICADO DE ANÁLISE \* \* \***

**Produto:**        **ZYGLO ZL-3D (20 L)**

**Lote:**            **1501005545**

**Data:**            **05/2015**

**Validade:**        **05/2020**

---

C) -ASTM E 1417

F) -Petrobrás N 2370

As informações contidas neste certificado garantem que o produto apresenta suas características e propriedades de uso conforme sua especificação, atendendo os padrões de qualidade previamente estabelecidos e refere-se ao lote do produto analisado após fabricação, devidamente lacrado e identificado.

Este certificado é emitido eletronicamente e não necessita de assinatura.

**ITW CHEMICAL PRODUCTS LTDA - AVENIDA JORGE ALFREDO CAMASMIE, 670 - PQ IND RAMOS FREITAS**

**EMBU DAS ARTES - SP - CEP: 06816050 - Fone: 55-11-47852600 - [www.itwchemical.com.br](http://www.itwchemical.com.br)**

**Responsável Técnico: Mario João Gazeta - CRQ No - 4312124 - IV Região**

**Produto:** ZYGLO ZL-3D (20 L)

**Lote:** 1501005545

**Data:** 05/2015

**Validade:** 05/2020

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificamos através deste que o produto acima, quando analisado no ato de sua fabricação:

1. Atende aos requisitos normativos e foi analisado para teores de Enxofre e Halogênios, sendo testado e aprovado de acordo com:
  - a. ASME Boiler and Pressure Vessel Code, 2010 Edition, Section V. Nondestructive Examination, Article 6 Paragraph T-640 e Article 24.
  - b. ASTM E-165-12, parágrafo 9.1.
  - c. NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271, 16 February 1999, Parágrafo 5.3.1.
  - d. MIL-STD-2132D, 11 Fevereiro 2003, Parágrafo 7.1, 7.1.2, 7.1.3, Appendix C, Parágrafo 40.
  - e. PETROBRÁS N2370 D, Set. 2013, parágrafo 5.1.4

Resultados obtidos na análise:

| ENSAIOS                                   | ESPECIFICAÇÕES | RESULTADOS |
|-------------------------------------------|----------------|------------|
| Enxofre %                                 | 1,000 Máx.     | 0,0000     |
| Cloro + Fluor (Em relação ao resíduo) (%) | 1,00 Máx.      | 0,00       |
| Resíduos (x g / 50 g)                     | 50,0 Máx.      | 37,5       |

2. Também se certifica que este material não contém mercúrio como elemento básico e nem utilizou equipamentos que possuam rolamentos de mercúrio na sua fabricação.

Notas:

- a. Nossos números de lote, bem como data de fabricação, prazo de validade e informações sobre segurança aparecem impressos nas embalagens de todos os nossos produtos.
- b. A certificação acima comprova os resultados obtidos no ato da fabricação. Idade e uso podem alterar as propriedades de qualquer material.

**ITW CHEMICAL PRODUCTS LTDA - AVENIDA JORGE ALFREDO CAMASMIE, 670 - PQ IND RAMOS FREITAS**

**EMBU DAS ARTES - SP - CEP: 06816050 - Fone: 55-11-47852600 - [www.itwchemical.com.br](http://www.itwchemical.com.br)**

**Responsável Técnico: Mario João Gazeta - CRQ No - 4312124 - IV Região**