



IGOR PATRICK SOUZA LEITE
Tradutor Público e Intérprete Comercial de Inglês
Matrícula JUCEPA nº 20120465159

Eu, Igor Patrick Souza Leite, tradutor público juramentado e intérprete comercial juramentado do Estado do Pará, devidamente nomeado pela portaria n.º 136 de 04 de junho de 2012, expedida pela Junta Comercial do Pará em 25 de junho de 2012, CERTIFICO que recebi de EUROSUL FORNECEDORA DE NAVIOS LTDA, CNPJ 03178524/0001-65, no dia 4 de agosto de 2025 um Certificado, para traduzir do inglês para o vernáculo, como segue:

DNV·GL

CERTIFICADO DE EXAME DE TIPO EC (MÓDULO B)

Nº do Certificado:
MEDB00005XS
Revisão Nº:
2

Aplicação da Diretiva 2014/90/UE, de 23 de julho de 2014, relativa aos equipamentos marítimos (MED). Este Certificado é emitido pela DNV SE com base na notificação da Agência Federal Marítima e Hidrográfica da Alemanha.

Este documento certifica que:

Os sinalizadores fumígenos flutuantes (pirotecnia)

com designação(ões) de tipo

JHB-4

Emitido para:

Huahai Marine Signals Manufacturing Co., Ltd.
Haimen, 100, China

cumpra os requisitos das seguintes Regulações/Normas:

Regulação (UE) 2024/1975,

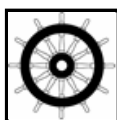
IMO MEPC.176(58) A74, conforme alterado, Regulamento III/4, III/7, III/34 & X/3, Código LSA I, II, III e IMO MSC.1/Circ.1629

Mais detalhes sobre o equipamento e as condições para a certificação são dados no verso.

Este Certificado é válido até **16/01/2035**.

Emitido em **Hamburgo** em **17/01/2025**

Agência DNV GL local:
Nantong



para **DNV SE**

Engenheiro Homologador:
Helge Bjørnarå

Autoridade Notificada
Nº: **0098**

Mydlak-Röder, Christine
Chefe da Autoridade Notificada

Um número de aprovação da Guarda Costeira dos EUA será atribuído ao equipamento quando o módulo de produção for concluído e aparecerá no certificado do módulo de produção (módulo D, E ou F), conforme permitido pelo "Acordo entre a Comunidade Europeia e os Estados Unidos da América sobre o Reconhecimento Mútuo de Certificados de Conformidade para Equipamentos Marítimos", assinado em 27 de fevereiro de 2004 e alterado pela Decisão nº 1/2023, de 26 de maio de 2023.

A marca de conformidade só poderá ser afixada ao equipamento aprovado pelo tipo mencionado acima e uma Declaração de Conformidade do Fabricante emitida quando o módulo de supervisão de produção (D, E ou F) do Anexo B da MED estiver totalmente em conformidade e controlado por um acordo de inspeção por escrito com um Organismo Notificado. A responsabilidade pelo produto recai sobre o fabricante ou seu representante, de acordo com a Diretiva 2014/90/UE.

Este certificado é válido para equipamentos que estejam em conformidade com o tipo aprovado. O fabricante deve informar a DNV SE sobre quaisquer alterações no equipamento aprovado. Este certificado permanecerá válido, salvo se for suspenso, retirado, revogado ou cancelado.

Caso os regulamentos ou normas especificados sejam alterados durante a validade deste certificado, o produto deverá ser reavaliado antes de ser colocado a bordo de uma embarcação à qual os regulamentos ou normas alterados se apliquem.

AVISO LEGAL: Salvo disposição em contrário no contrato aplicável com o titular deste documento, ou conforme disposto por lei obrigatória, a responsabilidade da DNV AS, suas empresas controladoras e suas subsidiárias, bem como de seus diretores, administradores e funcionários ("DNV"), decorrente ou relacionada aos serviços prestados para a emissão deste documento ou sua confiança, seja em contrato ou em delito (incluindo negligência), será limitada a perdas diretas e, em qualquer circunstância, será limitada a USD 300.000.



Código do formulário: MED 201.DEU

Revisão: 2024-10

www.dnvgl.com

Página 1 de 2

© DNV GL 2014. DNV GL e Horizon Graphic são marcas comerciais da DNV GL AS.

Endereço: Rua Domingos Marreiros, 1226. CEP: 66055-210 – Belém/PA

Telefone: (91) 8150-1253 / (91) 3347 – 9001

E-mail: tradutorpublico@hotmail.com



IGOR PATRICK SOUZA LEITE
Tradutor Público e Intérprete Comercial de Inglês
Matrícula JUCEPA nº 20120465159

ID do Trabalho: **344.1-009820-3**
Nº do Certificado: **MEDB00005XS**
Nº da Revisão: **2**

Descrição do produto

"JHB-4"

é um sinalizador fumígeno flutuante que, quando ativado, emite fumaça de uma cor altamente visível por um período não inferior a 3 min quando flutuando em águas calmas.

Aplicação/Limitação

Aprovado para uso como Sinalizador Fumígeno Flutuante (pirotecnia).

Vida útil aceitável: Data de validade não deve exceder 48 meses após o mês de fabricação.

A avaliação do design é baseada na Res. MSC.48(66) da IMO, conforme alterada pela IMO Res. MSC.207(81) e pela IMO Res. MSC.218(82).

Os testes de produção e instalação devem ser realizados de acordo com a Resolução IMO MSC.81(70), Parte 2, Capítulo 4, e em conformidade com a norma ISO 15736:2006 A.2.4.

Cada produto deve ser fornecido com seu manual para instalação, uso e manutenção.

Documentação de exame de tipo

Relatório de Teste nº 2013056, datado de 2 de agosto de 2013, emitido pelo Centro de Testes de Wuhan para Equipamentos de Salvamento Marítimo, Wuhan, Hubei, China.

Desenho técnico JHB-4-00 – JHB-4-5, datado de 24 de abril de 2013, fornecido pelo fabricante

Testes realizados

Os testes foram documentados de acordo com as recomendações para testes de equipamentos de salvamento, conforme Resolução IMO MSC.81(70), Parte 1, incluindo as Resoluções IMO MSC.200(80), MSC.226(82) e MSC.323(89).

Marcação do produto

O produto deve ser marcado em conformidade com a norma ISO 15736:2006, seção 4.3, o Código LSA, seções 1.2.2.9 e 1.2.3, a Marca de Conformidade MED e, se aplicável, o número da Guarda Costeira dos EUA (conforme indicado na primeira página).

O produto deve incluir instruções breves ou diagramas que ilustrem claramente seu uso, impressos no invólucro.

Nada mais constando do documento ora traduzido, declaro e CERTIFICO que é tradução fiel do que me foi apresentado e porverdade aponho minha assinatura oficial de autenticação e dou fé:

Belém-PA, 4 de agosto de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br IGOR PATRICK SOUZA LEITE
Data: 04/08/2025 17:40:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Igor Patrick Souza Leite

Endereço: Rua Domingos Marreiros, 1226. CEP: 66055-210 – Belém/PA
Telefone: (91) 8150-1253 / (91) 3347 – 9001
E-mail: tradutorpublico@hotmail.com



DNV

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE – EC MODULE B

Certificate no.:
MEDB00005XS
Revision No:
2

Application of: Directive 2014/90/EU of 23 July 2014 on marine equipment (MED). This Certificate is issued by DNV SE based on the notification of the Federal Maritime and Hydrographic Agency of Germany.

This is to certify:

that the Buoyant smoke signals (pyrotechnics)

with type designation(s)
JHB-4

issued to

Huahai Marine Signals Manufacturing Co., Ltd.
Haimen, 100, China

is found to comply with the requirements in the following Regulations/Standards:

Regulation (EU) 2024/1975,

item No. MED/1.10. SOLAS 74 as amended, Regulation III/4, III/7, III/34 & X/3 and LSA Code I, II, III and IMO MSC.1/Circ.1629.

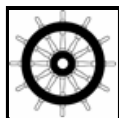
Further details of the equipment and conditions for certification are given overleaf.

This Certificate is valid until **2030-01-16**.

Issued at **Hamburg** on **2025-01-17**

DNV local unit:
Nantong

Approval Engineer:
Helge Bjørnara



Notified Body
No.: **0098**

for DNV SE

Mydlak-Röder, Christine
Head of Notified Body

A U.S. Coast Guard approval number will be assigned to the equipment when the production module has been completed and will appear on the production module certificate (module D, E or F), as allowed by the "Agreement between the European Community and the United States of America on Mutual Recognition of Certificates of Conformity for Marine Equipment", signed February 27th, 2004, and amended by Decision No 1/2023 dated May 26th, 2023.

The mark of conformity may only be affixed to the above type approved equipment and a Manufacturer's Declaration of Conformity issued when the production-surveillance module (D, E or F) of Annex B of the MED is fully complied with and controlled by a written inspection agreement with a Notified Body. The product liability rests with the manufacturer or his representative in accordance with Directive 2014/90/EU.

This certificate is valid for equipment, which is conform to the approved type. The manufacturer shall inform DNV SE of any changes to the approved equipment. This certificate remains valid unless suspended, withdrawn, recalled or cancelled.

Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product is to be re-approved before being placed on board a vessel to which the amended regulations or standards apply.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to USD 300 000.



Job ID: **344.1-009820-3**
Certificate no.: **MEDB00005XS**
Revision No: **2**

Product description

"JHB-4",
is a buoyant smoke signal, which when activated emits smoke of a highly visible colour for a period of not less than 3 min when floating in clam water.

Application/Limitation

Approved for use as Buoyant Smoke Signals (pyrotechnics).

Acceptable lifetime: Expiration date not to exceed 48 months after month of manufacture.

The design assessment is based on IMO Res. MSC.48(66) as amended by IMO Res. MSC.207(81) and IMO Res. MSC.218(82).

Production and installation testing shall be carried out according to IMO Res. MSC.81(70), Part 2, Ch.4 and in compliance with ISO 15736:2006 A.2.4.

Each product is to be supplied with its manual for installation, use and maintenance.

Type Examination documentation

Test report No. 2013056 dated 2 August 2013 from Wuhan Testing Center of Marine LSA, Wuhan, Hubei, China.

Drawing No. JHB-4-00 – JHB-4-5 dated 24 April 2013 by manufacturer.

Tests carried out

Tests are documented in accordance with recommendation on testing of Life-Saving Appliances, IMO Res. MSC.81(70), Part 1, including IMO Res. MSC.200(80), IMO Res. MSC.226(82) and IMO Res. MSC.323(89).

Marking of product

The product is to be marked in accordance with ISO 15736:2006 4.3, LSA code 1.2.2.9 and 1.2.3, the MED Mark of Conformity and USCG number if applicable (see first page).

The product should be provided with brief instructions or diagrams clearly illustrating the use printed on the casing.