



TYPE EXAMINATION CERTIFICATE – EC MODULE B

Certificate no.:
MEDB00005XT
Revision No:
3

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 Lifebuoys self-activating smoke signals

with type designation(s)
JHLS-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/1.3. SOLAS 74 as amended, Regulation III/4, III/7, III/34 & X/3, LSA Code, 2000 HSC Code 8 and
IMO MSC.1/Circ.1628**

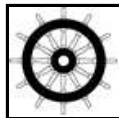
Further details of the equipment and conditions for certification are given overleaf.

This Certificate is valid until **2029-12-19**.

Issued at **Hamburg** on **2024-12-20**

DNV local unit:
Nantong

Approval Engineer:
Helge Bjørnarå



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) 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This certificate remains valid unless suspended, withdrawn, recalled or cancelled.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.

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: 344.1-009821-4
Certificate no.: MEDB00005XT
Revision No: 3

Product description

"JHLS-4",
is a lifebuoy self-activating smoke signal producing orange smoke for at least 15 minutes.

Tested with drop height: 89 m.
Design weight: 3.5 kg.

Application/Limitation

Approved for use as Lifebuoys self-activating smoke signals.

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).

The lifebuoy self-activating smoke signal is not to be stowed at a height above the waterline exceeding 89 m. Else a drop test shall be performed to verify correct working at installation heights of more than 89 metres.

A statistically adequate sample of the production shall be tested in accordance with 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 dated 30 July 2013 from GL Nantong.
Test report dated 16 November 2022 witnessed by DNV Nantong.

Technical drawing Nos. JHLS-4-00 to JHLS-4-16 from manufacturer.

Tests carried out

Tests are documented in accordance with recommendation on testing of Lifesaving 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 body.



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 22 de abril de 2026, um Certificado, para traduzir do inglês para o vernáculo, como segue:

[consta logotipo DNV]

CERTIFICADO DE EXAME DE TIPO CE (MÓDULO B)

Nº do Certificado:
MEDB00005XT
Nº da revisão:
3

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

Isto certifica que:

que os Sinais de fumaça autoativáveis para boias salva-vidas

com designação(ões) de tipo
JHLS-4

encontram-se em conformidade com os requisitos dos seguintes Regulamentos/Normas:

Regulamento **(UE) 2024/1975**,
item Nº **MED/1.3. SOLAS 74 conforme emendada, Regra III/4, III/7, III/34 & X/3, Código LSA, Código HSC 2000 8 e IMO MSC.1/Circ.1628.**

Mais detalhes sobre o equipamento e as condições de certificação são fornecidos no verso.

Este Certificado é válido até **19-12-2029**.

Emitido em **Hamburgo** em **20-12-2024**

para **DNV SE**

Unidade DNV GL local:

Nantong

[consta selo de timão de navio]

Engenheiro Homologador:

Helge Bjørnarå

Órgão Notificado
Nº: **0098**

Mydlak-Röder, Christine
Chefe do Órgão Notificado

Um número de aprovação da Guarda Costeira dos EUA (USCG) 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 datada de 26 de maio de 2023.

A marca de conformidade só pode ser afixada ao equipamento aprovado por tipo acima e uma Declaração de Conformidade do Fabricante emitida quando o módulo de vigilância de produção (D, E ou F) do Anexo B da MED for totalmente cumprido 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 permanece válido a menos que seja suspenso, retirado, recolhido ou cancelado. Caso os regulamentos ou normas especificadas sejam alterados durante a validade deste certificado, o produto deverá ser reaprovado antes de ser colocado a bordo de uma embarcação à qual os regulamentos ou normas alteradas se apliquem.

AVISO LEGAL: Salvo indicação em contrário no contrato aplicável com o titular deste documento, ou decorrente de lei obrigatória, a responsabilidade da DNV AS, de suas empresas controladoras e subsidiárias, bem como de seus diretores, administradores e funcionários ("DNV") decorrente de ou em conexão com os serviços prestados para o propósito de emissão deste documento ou confiança no mesmo, seja em contrato ou em ato ilícito (incluindo negligência), será limitada a perdas diretas e, sob qualquer circunstância, limitada a 300.000 USD.



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

[consta logotipo DNV]

ID do Trabalho: 344.1-009821-4
Nº do Certificado: **MEDB00005XT**
Nº da revisão: **3**

Descrição do produto

"JHLS-4",
é um sinal de fumaça autoativável para boia salva-vidas que produz fumaça laranja por pelo menos 15 minutos.
Testado com altura de queda de: 89 m.
Peso do projeto: 3,5 kg.

Aplicação/Limitação

Aprovado para uso como Sinais de fumaça autoativáveis para boias salva-vidas.

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

A avaliação do projeto baseia-se na Resolução IMO MSC.48(66) conforme emendada pela Res. IMO MSC.207(81) e Res. IMO MSC.218(82).

O sinal de fumaça autoativável para boia salva-vidas não deve ser estivado a uma altura acima da linha d'água superior a 89 m. Caso contrário, um teste de queda deverá ser realizado para verificar o funcionamento correto em alturas de instalação superiores a 89 metros.

Uma amostra estatisticamente adequada da produção deverá ser testada de acordo com a Res. IMO MSC.81(70), Parte 2, Cap.4 e em conformidade com a ISO 15736:2006 A.2.4.

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

Documentação do Exame de Tipo

Relatório de teste datado de 30 de julho de 2013 da GL Nantong.
Relatório de teste datado de 16 de novembro de 2022 testemunhado pela DNV Nantong.

Desenhos técnicos N°s JHLS-4-00 a JHLS-4-16 do fabricante.

Ensaio realizados

Os testes estão documentados de acordo com a recomendação sobre testes de Equipamentos Salva-Vidas, Res. IMO MSC.81(70), Parte 1, incluindo Res. IMO MSC.200(80), Res. IMO MSC.226(82) e Res. IMO MSC.323(89).

Marcação do produto

O produto deve ser marcado de acordo com a ISO 15736:2006 4.3, código LSA 1.2.2.9 e 1.2.3, a Marca de Conformidade MED e o número USCG, se aplicável (ver primeira página). O produto deve ser fornecido com breves instruções ou diagramas ilustrando claramente o uso impressos no corpo.

Código do formulário: MED 201.DEU

Revisão: 10-2024

www.dnv.com

Página 2 de 2

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

Belém-PA, 22 de abril de 2026.

IGOR PATRICK SOUZA
LEITE:52901807291

Assinado de forma digital por
IGOR PATRICK SOUZA
LEITE:52901807291
Dados: 2026.04.22 11:15:29 -03'00'

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