



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

**Certificado de Conformidade**  
**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 1 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

---

<b>SOLICITANTE / ENDEREÇO:</b>	<b>i.safe MOBILE GmbH</b>
<b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO:</b>	<b>Smartphone Intrínsecamente seguro.</b>
<b>MODELO:</b>	<b>IS540.1</b>
<b>MARCA:</b>	<b>i.safe MOBILE</b>
<b>TIPOS DE PROTEÇÃO APLICADOS:</b>	<b>Segurança Intrínseca Ex “ib”.</b>
<b>NÚMERO DE SÉRIE OU LOTE/QTDE:</b>	<b>NA</b>
<b>MARCAÇÃO:</b>	Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135°C Db
<b>MODELO DE CERTIFICAÇÃO:</b>	Modelo de Certificação 5.
<b>PORTARIA INMETRO / ESCOPO:</b>	PORTARIA Nº 115, DE 21 DE MARÇO DE 2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas, nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis. Portaria INMETRO n.º 200, de 29 de abril de 2021.
<b>NORMAS APLICÁVEIS:</b>	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 Errata 2022 – Atmosferas Explosivas – Requisitos Gerais; ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013 Errata 2017 – Atmosferas Explosivas – Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”;
<b>CONCESSÃO PARA:</b>	<b>Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste certificado.</b>

A **BRA CERTIFICADORA**, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE, do INMETRO, sob o registro N° OCP-0103, confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e Portaria acima descritas.

**Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

**Certificado de Conformidade**  
**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 2 de 7  
**EMIÇÃO: 18/05/2023**

<b>PRIMEIRA EMISSÃO:</b>		18/05/2023
<b>REVISÃO:</b>		00
<b>DATA DE REVISÃO:</b>		18/05/2023
<b>VALIDADE:</b>		18/05/2029
<b>SOLICITANTE / ENDEREÇO:</b>	<b>i.safe MOBILE GmbH</b> i_Park Tauberfranken 10 97922 Lauda-Koenigshofen Alemanha	
<b>FABRICANTE / ENDEREÇO:</b>	<b>i.safe MOBILE GmbH</b> i_Park Tauberfranken 10 97922 Lauda-Koenigshofen Alemanha	
<b>REPRESENTANTE LEGAL / ENDEREÇO:</b>	<b>PRODUCT HOLDER CERTIFICATION SOLUTIONS LTDA.</b> Estrada Geral, S/N, IBIRAQUERA IMBITUBA - SC, Brasil CEP 88780-000 CNPJ: 28.707.531/0001-38	

**DESCRIÇÃO DO PRODUTO E TIPOS DE PROTEÇÃO APLICADOS:**

O smartphone 5G IS540.1 intrinsecamente seguro para a Zona 1/21 é equipado com uma tela de 6 polegadas full HD, suporta múltiplas bandas de frequência e também NFC, Bluetooth 5.2 e Wi-Fi 6. O chipset Qualcomm de alta qualidade garante um processamento rápido de dados para as aplicações industriais mais exigentes, como manutenção preditiva. A interface ISM de 16 pinos fornece uma conexão segura para acessórios de áudio, scanner de código de barras ou outros complementos. Outras vantagens incluem a câmera principal de 48 MP, um alto-falante amplificado, uma bateria substituível de 4400 mAh e botões programáveis (para PoC/PTT/proteção de trabalhador solitário/SOS).

**Dados elétricos:**

Alimentação: bateria de polímero de lítio substituível

**Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

## Certificado de Conformidade

**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 3 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

### Interfaces:

O dispositivo possui dois contatos de carregamento que permitem que o dispositivo seja carregado fora das áreas potencialmente explosivas por meio de um adaptador de carregamento aprovado. Os contatos são intrinsecamente seguros para gases e poeiras.

Além disso, o dispositivo possui uma interface USB-C para carregamento e transmissão de dados fora das áreas potencialmente explosivas. É coberto por um plugue IP e não é permitido abri-lo em áreas potencialmente explosivas.

A interface ISM do IS540.1 pode ser usada em áreas perigosas com fones de ouvido aprovados, microfones de alto-falante remotos – *Remote Speaker Microphones* (RSM) e complementos, tornando o smartphone um equipamento multifuncional para aplicações industriais. Para uso da interface ISM, podem ser usados os headsets i.safe MOBILE IS-HS2A.1, IS-HDHS1x.1 e o botão PTT IS-PTTB1A.1 ou acessórios intrinsecamente seguros aprovados, que atendam aos parâmetros de conexão da interface ISM de acordo com o documento 1058AD04. Se a interface ISM não for usada, ela deve ser fechada com segurança pela tampa fornecida para esse fim.

### Variantes do Headset IS-HDHS1x.1:

Nome:	Variante:
IS-HDHS1A.1	<i>Headband</i>
IS-HDHS1B.1	<i>Neckband</i>

Para carregamento e transmissão de dados com fio, somente acessórios aprovados pela i.safe MOBILE devem ser utilizados. Isso garante que  $U_m = 5,88$  V.

Os cartões microSD IS-SD164.1 e IS-SD1128.1 podem ser usados na respectiva entrada na área potencialmente explosiva. Alternativamente, a porta do cartão SD possui os seguintes parâmetros de entidade de segurança intrínseca:

$U_o = 4,35$  V

$C_o = 80$   $\mu$ F

$L_o = 1$   $\mu$ H

### Signatário Autorizado

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

## **Certificado de Conformidade**

**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 4 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

Um cartão microSD comercialmente disponível pode ser usado na respectiva entrada em atmosferas potencialmente explosivas. A capacitância e indutância elétrica interna são negligenciáveis, correspondendo aos parâmetros de conexão intrinsecamente seguros.

Cartões Nano-SIM que atendem aos seguintes parâmetros de entidade de segurança intrínseca podem ser usados na respectiva entrada na área perigosa:

$U_0 = 4,35 \text{ V}$

$C_0 = 80 \mu\text{F}$

$L_0 = 1 \mu\text{H}$

Um cartão nano-SIM comercialmente disponível pode ser usado na respectiva entrada em atmosferas potencialmente explosivas. A capacitância e indutância elétrica interna são negligenciáveis, correspondendo aos parâmetros de conexão intrinsecamente seguros.

### **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE USO PRODUTO:**

- A bateria pode ser carregada e substituída somente fora de áreas com risco de explosão;
- O dispositivo deve ser protegido contra impactos com alta energia de impacto, contra emissão excessiva de luz UV e processos de carga eletrostática elevados;
- As tampas para a interface USB-C e ISM devem ser fechadas com segurança dentro de áreas com risco de explosão; A faixa de temperatura ambiente permitida é de  $-20 \text{ °C}$  a  $+55 \text{ °C}$ ;

### **Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

## Certificado de Conformidade

**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 5 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

### DOCUMENTOS:

- Certificado IECEx EPS 22.0076X Revisão 1 emitido em 20/03/2023;
- Relatórios de ensaio DE/EPS/ExTR22.0072/01 – 22TH0499 emitido em 10/03/2023;
- Relatórios de auditoria DE/EPS/QAR12.0003/14 - 22TH0100 emitido em 23/08/2022;
- Certificado ISO9001:2015 Nº 21TH0078, emitido por *Bureau Veritas CPS Germany GmbH*, válido até 04/09/2024;
- Desenhos e Diagramas listados em 1058AD01REV05 – IS540.1 *List of Documents* aprovado em 02/02/2023;
- Manual de Instalação e Operação, e uso seguro em português –emitido em;
- Acreditação do laboratório de ensaios *Bureau Veritas CPS Germany GmbH* na ISO 17025:2017;

### OBSERVAÇÕES:

- É responsabilidade do SOLICITANTE, identificado neste documento, assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro estejam de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos de normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.**

### Proposta de Referência:

BRA-2023-1531

### **Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

**Certificado de Conformidade**  
**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 6 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

---

**Número dos Relatórios de Avaliação (quando aplicáveis):**

<b><u>Tipo de Relatório:</u></b>	<b><u>Número Relatório</u></b>	<b><u>Data de Emissão:</u></b>
<b>Relatório de Inspeção:</b>	NA	NA
<b>Relatório de Coleta:</b>	DE/EPS/ExTR22.0072/01	10/03/2023
<b>Relatório de Auditoria:</b>	DE/EPS/QAR12.0003/14	23/08/2022

**Número dos Relatórios de Ensaio (quando aplicáveis):**

<b><u>Identificação Laboratório:</u></b>	<b><u>Número Relatório:</u></b>	<b><u>Data de Emissão:</u></b>
Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH	DE/EPS/ExTR22.0072/01	10/03/2023

**Controle de Revisões deste Certificado:**

<b><u>Revisão:</u></b>	<b><u>Data:</u></b>	<b><u>Descrição:</u></b>
00	18/05/2023	Emissão inicial.

**Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006



**BRA CERTIFICADORA LTDA ME**  
CNPJ: 07.568.908/0001-45  
AV. RIO BRANCO, 123 – 1801/1803, CENTRO-RJ  
CEP 20031-145 TEL.: (21) 3172-1159  
www.bracertificadora.com.br

## Certificado de Conformidade

**Número: BRA 23.GE0006X Rev.00** Página 7 de 7  
**EMISSÃO: 18/05/2023**

---

### Controle de Revisões do Modelo do Certificado:

<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	<b>Descrição:</b>
0	02/05/14	Emissão Inicial
1	05/05/15	Revisão em atendimento a ISO/IEC 17065:2013
2	18/09/15	Inclusão de campo para identificação dos Laboratórios e seus relatórios quanto aos ensaios realizados.
3	02/12/15	Remoção da marca do IAF, conforme MOD-CGCRE-023:2012.
4	16/08/16	Incluído controle de revisão no número do certificado, e quadro de histórico da revisão da certificação emitida.
5	30/06/17	Alteração do Endereço da BRA.
6	28/08/18	Inclusão da portaria INMETRO nº89:2012.
7	15/01/21	Inclusão das frases em referência ao atendimento ao art. 2 da Portaria Inmetro 250/2016.
8	23/07/21	Inclusão da menção à Portaria 200, de 29/04/2021 Inclusão da data de emissão do certificado em todas as páginas
9	27/04/2022	Retiradas as portarias I – nº 179, de 18 de maio de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 20 de maio de 2010, seção 1, página 76; e II – nº 89, de 23 de fevereiro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 27 de fevereiro de 2012, seção 1, página 151. Foram substituídas pela PORTARIA Nº 115, DE 21 DE MARÇO DE 2022.

### **Signatário Autorizado**

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 01 A 07.  
ESTE CERTIFICADO SOMENTE É VÁLIDO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE TODAS AS SUAS PÁGINAS, SUA  
REPRODUÇÃO SOMENTE É PERMITIDA NA SUA TOTALIDADE E SEM QUALQUER ALTERAÇÃO  
REV. 9 – Anexo ao PQ-RJ-006