

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 16.0076 X**

*Certificate #/Certificado nº*

**Válido até: 06/09/2019**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

**Produto:**

*Product/Producto*

**LANTERNA DE MÃO**

**Tipo / Modelo:**

*Type – Model/Tipo – Modelo*

**Vulcan LED**

**Solicitante:**

*Applicant/Solicitante*

**STREAMLIGHT INCORPORATED**

**30 Eagleville Road  
Eagleville, PA 19403  
USA**

**Fabricante:**

*Manufacturer/Fabricante*

**STREAMLIGHT INCORPORATED**

**30 Eagleville Road  
Eagleville, PA 19403  
USA**

**Normas Técnicas:**

*Standards/Normas*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013,  
ABNT NBR IEC 60079-15:2012 e ABNT NBR IEC 60079-31:2011**

**Laboratório de Ensaio:**

*Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo*

**Physical-Technical Testing Institute (FTZU)**

**Nº do Relatório de Ensaios:**

*Test Report Number/Nº del informe de Ensayo*

**FTZU nº CZ/FTZU/ExTR15.0038/00 de 11/01/2016**

**Observações:**

*Notes/Observaciones*

**Certificado emitido com base no Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.**

**Portaria:**

*Governmental Regulation/Regulación Oficial*

**INMETRO nº 179 de 2010.**

**Data de Emissão:**

*Date of issue/Fecha de Otorgamiento*

**São Paulo, 06 de Setembro de 2016.**

**Adriano Marcon Duarte**  
**Gerente de Operações**  
*Operations Manager*



**Heleno dos Santos Ferreira**  
**Especialista para Atmosferas Explosivas**  
*Specialist for Explosive Atmospheres*

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.

O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: [www.dnvba.com/br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx](http://www.dnvba.com/br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx)

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 16.0076 X**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **06/09/2019**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

### Descrição do Equipamento:

A lanterna de mão modelo Vulcan LED é um equipamento portátil que consiste de um invólucro cilíndrico com tampa roscada fabricada em termoplástico Technyl C236S1 que fornece proteção contra choques mecânicos. A lanterna é acionada através de um interruptor de 3 posições localizado abaixo da alça de transporte. No interior do invólucro estão instaladas duas baterias de lítio seladas modelo LFP26650EV fabricadas pela K2 Energy Inc., um driver para controle e alimentação, um refletor, uma lâmpada LED e uma lente fabricada em policarbonato que está selada ao invólucro e protegida pela tampa. Um anel de vedação fabricado em EPDM localizado entre o corpo e a tampa garante a lanterna de mão o grau de proteção adequado. A lanterna de mão foi projetada para ser carregada fora da área classificada, através de dois contatos localizados na parte inferior da lanterna e através de um carregador fornecido pelo fabricante.

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 16.0076.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX FTZU 15.0038X	3	Certificado de Conformidade	0	11/01/2016
CZ/FTZU/ExTR15.0038/00	40	Relatório de ensaios	1	11/01/2016

### Marcação:

A lanterna de mão foi aprovada nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**Ex nA ic IIC T5 Gc**  
**Ex tc IIIC T54 °C Dc**  
**IP66**  
**-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +35 °C**

### Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:  
 A lanterna de mão deve ser utilizada somente em áreas com baixo risco de impacto.  
 A lanterna de mão deve ser recarregada somente através de um carregador fornecido pelo fabricante e não deve ser aberta quando uma atmosfera explosiva estiver presente.
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 16.0076 X**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **06/09/2019**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. O produto deve ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-15 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. O produto deve ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
 

**“ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE”**  
**“ATENÇÃO – NÃO RECARREGAR EM AREA CLASSIFICADA”**  
**“ATENÇÃO – LEIA O MANUAL ANTES DO USO”**
6. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
7. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea “e” do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

**Projeto nº:** PRJC-546781-2016-PRC-USA

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	06/09/2016