

CERTIFICACIONES Y TECNOLOGÍA

EXPLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y LA CERTIFICACIÓN



La serie MAUS™ Xtin y la serie MAUS™ Stixx utilizan una nueva tecnología innovadora para extinguir incendios. Dado que solo existen estándares convencionales que cubren tecnologías como la espuma, el polvo y el CO2, tenemos que encontrar otras formas de certificar nuestra tecnología.

CERTIFICACIONES

Serie MAUS Xtin (extintores de incendios PGA)

- CE - Reg no: HPiVS/P1002-112-1-01
- RINA (www.rina.org) - Reg no: FPE255612CS/001
- Certificación de tipo de la UE no. Según Módulo B (www.bam.de) Reg no: 0589-P1-1182



MAUS Stixx-series (MAUS Stixx and MAUS Stixx PRO)

- Certificación de tipo de la UE no. Según Módulo B (www.bam.de) Reg no: 0589-P1-1276²⁵²⁹
EN 16263 series from 2015. Directive 2013/29/EU del Parlamento Europeo. EN 16263-1 - EN 16263-5).
- La certificación CE para el Módulo E se completó en noviembre de 2021.



CLASES DE FUEGO

MAUS Xtin Klein - 8BC

Pruebas realizadas por RINA.

MAUS Xtin Grand-21BC

Pruebas realizadas por RINA.

MAUS Stixx-series

Todos los tipos de fuegos excluyendo metal ardiente y brasas ardientes. 1 x MAUS Stixx or MAUS Stixx Pro puede proteger hasta to 0,1 m³•



MAUS es miembro de NFPA y SVEBRA. ganó "Bästa Elnyhet 2021" (Mejor Innovación Eléctrica) con MAUS Stixx Pro en Elmiissan. Y MAUS Xtin Klein ganó la innovación del año en Secours Expo 2021.

EN3-7 & UL

Mientras no exista una norma para el "potasio" no podemos convertirnos en un "extintor de incendios" según la norma EN3-7. Solo el polvo, la espuma o el CO2 son agentes que pueden probarse según la norma EN3-7. Donde exista legislación o exigencias de las compañías de seguros para tener un extintor homologado EN3-7 siempre se debe recomendar contar con nuestra tecnología como primera unidad de respuesta para ahorrar tiempo y dinero. Donde no hay una regla o ley, estamos instalando nuestros productos MAUS como estándar.

LA TECNOLOGÍA - LA INNOVACIÓN DEL POTASIO

La sustancia sólida de MAUS Stixx consiste principalmente en un compuesto de potasio. Los radicales de potasio son muy activos e interrumpen las reacciones de combustión química al neutralizar los radicales de hidrógeno, oxígeno e hidróxido en la llama. Debido al hecho de que los aerosoles consisten en partículas muy pequeñas en un gas, el resultado es un agente extintor más efectivo que el polvo convencional. Otra característica importante de los aerosoles es que la velocidad de caída de las partículas disminuye con un diámetro más pequeño a medida que la superficie se vuelve grande en relación con la masa, lo que hace que la resistencia del aire sea relativamente grande en relación con la fuerza gravitatoria. Esto da como resultado que las partículas permanezcan suspendidas durante más tiempo y contribuyen a un mayor tiempo de inertización y crean una protección de reinicio. Juntos, estos factores hacen que el PGA sea un agente extintor muy efectivo. El efecto extintor por unidad de peso está en el rango 3-10 veces más eficiente que Halon. Fuente: MSB.se (Agencia Sueca de Contingencias Civiles)

ANDREAS C. NORLIN CEO & POUNDER OF MAUS™

MAUS™ es una marca registrada de Falkenheim Invest AB. Desde 2015, el concepto de protección contra incendios sin descontaminación MAUS™ se ha convertido en parte del equipo de clientes como: PostNord (servicio postal sueco), la policía sueca, la protección nacional sueca contra bombas, Anticimex, Swedish Match, la agencia sueca de aplicación de la ley Sandvik, Stora Enso etc. Falkenheim Invest AB tiene su sede en Lidköping, Suecia.

CERTIFICACIONES Y TECNOLOGÍA

EXPLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y LA CERTIFICACIÓN



MAUS® utiliza una innovadora tecnología patentada para extinguir incendios. Con la ayuda de socios de certificación profesionales, MAUS® satisface las exigencias a la hora de ofrecer productos seguros en el mercado que también funcionan de la forma descrita.

CERTIFICACIONES

MAUS Xtin Klein

- CE 2829 - Reg no: 0589-P1-1182
- RINA (www.rina.org) - Reg no: FPE255612CS/001
- N.º de certificación de tipo UE según el módulo B (www.bam.de) N.º de registro: 0589-P1-1277



Fiditas



BAM

MAUS Xtin Grand

- CE - Reg no: HPiVS/P1002-112-I-01
- RINA (www.rina.org) - Reg no: FPE255612CS/001

MAUS Stixx PRO Series (1, 5, 10 y V1)

- CE 2829 - Reg no: 0589-P1-1277

N.º de certificación de tipo UE según el módulo B (www.bam.de) N.º de registro: 0589-P1-1182

EGO Blast (100 and 150)

- CE - Reg no: HPiVS/P1002-112-I-02 rev. 1

CLASES DE FUEGO / ESPACIO PROTEGIDO

MAUS Xtin Klein – 8BC

Pruebas realizadas por RINA.

MAUS Xtin Grand – 21BC

Pruebas realizadas por RINA

MAUS Stixx PRO-Series

MAUS Stixx PRO 1 - 0,1m³. MAUS Stixx PRO V1 - 0,2m³. MAUS Stixx PRO 5 - 0,5m³. MAUS Stixx PRO 10 - 1,0m³

EN3-7

Mientras no exista un estándar para el potasio no podemos convertirnos en un "extintor de incendios" según la norma EN3-7. Solo el polvo, la espuma o el CO2 son agentes que se pueden probar según la norma EN3-7.

UL

Respuesta de Thomas ZHU, Gerente Global de Productos de UL: "Este producto es un producto innovador y, ya sea por diseño, uso o características del producto, actualmente no encaja dentro del alcance de nuestros estándares. En este momento, UL no desarrollará requisitos para incluir esto en nuestros servicios de listado, reconocimiento o clasificación de EE. UU. Es posible que volvamos a examinar esta solicitud en una fecha futura y, de ser así, nos pondremos en contacto con usted para ver si aún conserva tener interés en ese momento".

FM APPROVAL

Respuesta de Witali Engelhardt, Vicepresidente de Operaciones de FM Approvals: "Me parece que su sistema no entra dentro de un estándar de aprobación que tenemos hoy. Pero como mencioné, examinamos e investigamos continuamente diferentes sistemas de protección y extinción contra incendios, por lo que en el futuro puede ser posible que tengamos un estándar de aprobación que se adapte a su producto".

CONCLUSION

Nuestra tecnología se incluirá en los estándares en el futuro. No tener un estándar de aprobación es muy diferente a no cumplir con el estándar de aprobación. Solo podemos trabajar con agencias certificadoras que tienen estándares para nuestra nueva tecnología, como Fiditas y BAM.

MAUS® es una marca registrada de Falkenheim Invest AB. Desde 2015, el innovador concepto de extinción de incendios de MAUS® se ha convertido en parte del equipamiento de clientes como: PostNord (Servicio Postal Sueco), la Policía Sueca, Pfizer, Amazon, el Ejército Sueco, la Protección Nacional Sueca de Bombas, Anticimex, Swedish Match, Sandvik, Stora Enso, etc. Falkenheim Invest AB tiene su sede en Lidköping, Suecia.



Certificado de conformidad de la UE

Nosotros,

Falkenheim Invest AB
Sockerbruksgatan 20
531 40 Lidköping, Sweden

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los siguientes productos:

- MAUS Xtin Klein
- MAUS Xtin Grand

tienen la marca CE de acuerdo con la Directiva de Equipos a Presión (97/23/EC Anexo III Módulo B) con número de Certificación: HPIVS/P1002-112-I-01 rev. 1.

- MAUS Xtin Klein tiene un Certificado de examen de tipo de la UE no. según Módulo B (Anexo I de la Directiva 2013/29/UE) con número de registro: 0589-P1-1182 con las siguientes normas: EN 16263-2 y EN 16263-4:2015.

Para garantizar la realización de una instalación conforme, se debe leer el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar los productos.

El marcado CE se coloca en el producto, en su embalaje o en su sobreembalaje.

Falkenheim Invest AB actúa en nombre de todas sus subsidiarias directas e indirectas.

Lidköping, 26 de enero de 2021.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a vertical line and a horizontal stroke.

CEO

Falkenheim Invest AB
Sockerbruksgatan 20
531 40 Lidköping, Sweden
info@mausxtin.com
www.mausxtin.com
Tel +46 (0)8 12 00 51 30



No: 102-1001-1-2022

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Manufacturer	:	Falkenheim Invest AB
Address	:	Sockerbruksgatan 20 531 40 Lidköping, Sweden
Type	:	Smoke/ Aerosol Generator
Subtype	:	Pyrotechnic, Fire-Fighting Device
Article number	:	1001-1
Article name	:	MAUS Xtin Klein
Category	:	P1
Registration number	:	0589-P1-1182
Product certificate no	:	0589-PYR-0670/19
Year of production	:	2022
LOT	:	BT102



MANUFACTURER STATEMENT:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

DIRECTIVE 2013/29/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL; of 12 June 2013, on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pyrotechnic articles (recast)

EN 16263 Part 1 - Terminology
EN 16263 Part 2 - Requirements
EN 16263 Part 3 - Categories and Types
EN 16263 Part 4 - Test methods
EN 16263 Part 5 - Minimum labeling requirements and instructions for use

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Notified body : **0589** performed Modul B and issued the EU Type Examination certificate : **0589-PYR-0739/21** accordance to the requirements of Directive 2013/29/ EU.

Production of the above pyrotechnic formed in accordance with Module E of Directive 2013/29/EU and the quality system of production is under the control of the notified certification body FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Site Manager Falkenheim Invest AB)

This declaration certifies compliance with the aforementioned directive, but is not an assurance of properties.



No: 1181-1350-1-2022

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Manufacturer	:	Falkenheim Invest AB
Address	:	Sockerbruksgatan 20 531 40 Lidköping, Sweden
Type	:	Smoke/ Aerosol Generator
Subtype	:	Pyrotechnic, Fire-Fighting Device
Article number	:	1350-1
Article name	:	MAUS Stixx Pro
Category	:	P1
Registration number	:	0589-P1-1277
Product certificate no	:	0589-PYR-0739/21
Year of production	:	2022
LOT	:	1181



MANUFACTURER STATEMENT:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

DIRECTIVE 2013/29/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL; of 12 June 2013, on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pyrotechnic articles (recast)

EN 16263 Part 1 - Terminology
EN 16263 Part 2 - Requirements
EN 16263 Part 3 - Categories and Types
EN 16263 Part 4 - Test methods
EN 16263 Part 5 - Minimum labeling requirements and instructions for use

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Notified body : **0589** performed Modul B and issued the EU Type Examination certificate : **0589-PYR-0739/21** accordance to the requirements of Directive 2013/29/ EU.

Production of the above pyrotechnic formed in accordance with Module E of Directive 2013/29/EU and the quality system of production is under the control of the notified certification body FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Site Manager Falkenheim Invest AB)

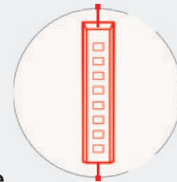
This declaration certifies compliance with the aforementioned directive, but is not an assurance of properties.



No: 1182-135X-1-2022

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Manufacturer : Falkenheim Invest AB
Address : Sockerbruksgatan 20
531 40 Lidköping, Sweden
Type : Smoke/ Aerosol Generator
Subtype : Pyrotechnic, Fire-Fighting Device
Article number : 135X-1
Article name : MAUS Stixx Pro V1
Category : P1
Registration number : 0589-P1-1277
Product certificate no : 0589-PYR-0734/21
Year of production : 2022
LOT : 1181



2829

MANUFACTURER STATEMENT:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

DIRECTIVE 2013/29/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL;
of 12 June 2013, on the harmonisation of the laws of the Member States relating
to the making available on the market of pyrotechnic articles (recast)

EN 16263 Part 1 - Terminology

EN 16263 Part 2 - Requirements

EN 16263 Part 3 - Categories and Types

EN 16263 Part 4 - Test methods

EN 16263 Part 5 - Minimum labeling requirements and instructions for use

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Notified body : **0589** performed Modul B and issued the EU Type Examination
certificate : **0589-PYR-0739/21** accordance to the requirements of Directive 2013/29/ EU.

Production of the above pyrotechnic formed in accordance with Module E of Directive 2013/29/EU and
the quality system of production is under the control of the notified certification body FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Site Manager Falkenheim Invest AB)

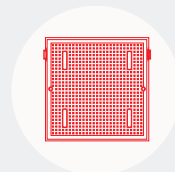
This declaration certifies compliance with the aforementioned directive, but is not an assurance of properties.



No: 1182-1360-1-2023

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Manufacturer : Falkenheim Invest AB
Address : Sockerbruksgatan 20
531 40 Lidköping, Sweden
Type : Smoke/ Aerosol Generator
Subtype : Pyrotechnic, Fire-Fighting Device
Article number : 1360-1
Article name : MAUS Stixx Pro 5
Category : P1
Registration number : 0589-P1-1277
Product certificate no : 0589-PYR-0734/21
Year of production : 2022
LOT : 1181



2829

MANUFACTURER STATEMENT:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

DIRECTIVE 2013/29/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL;
of 12 June 2013, on the harmonisation of the laws of the Member States relating
to the making available on the market of pyrotechnic articles (recast)

EN 16263 Part 1 - Terminology
EN 16263 Part 2 - Requirements
EN 16263 Part 3 - Categories and Types
EN 16263 Part 4 - Test methods
EN 16263 Part 5 - Minimum labeling requirements and instructions for use

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Notified body : **0589** performed Modul B and issued the EU Type Examination
certificate : **0589-PYR-0739/21** accordance to the requirements of Directive 2013/29/ EU.

Production of the above pyrotechnic formed in accordance with Module E of Directive 2013/29/EU and
the quality system of production is under the control of the notified certification body FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Site Manager Falkenheim Invest AB)

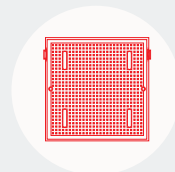
This declaration certifies compliance with the aforementioned directive, but is not an assurance of properties.



No: 1182-1370-1-2023

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Manufacturer : Falkenheim Invest AB
Address : Sockerbruksgatan 20
531 40 Lidköping, Sweden
Type : Smoke/ Aerosol Generator
Subtype : Pyrotechnic, Fire-Fighting Device
Article number : 1370-1
Article name : MAUS Stixx Pro 10
Category : P1
Registration number : 0589-P1-1371
Product certificate no : 0589-PYR-0734/21
Year of production : 2022
LOT : 1181



2829

MANUFACTURER STATEMENT:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

DIRECTIVE 2013/29/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL;
of 12 June 2013, on the harmonisation of the laws of the Member States relating
to the making available on the market of pyrotechnic articles (recast)

EN 16263 Part 1 - Terminology
EN 16263 Part 2 - Requirements
EN 16263 Part 3 - Categories and Types
EN 16263 Part 4 - Test methods
EN 16263 Part 5 - Minimum labeling requirements and instructions for use

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Notified body : **0589** performed Modul B and issued the EU Type Examination
certificate : **0589-PYR-0739/21** accordance to the requirements of Directive 2013/29/ EU.

Production of the above pyrotechnic formed in accordance with Module E of Directive 2013/29/EU and
the quality system of production is under the control of the notified certification body FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Site Manager Falkenheim Invest AB)

This declaration certifies compliance with the aforementioned directive, but is not an assurance of properties.



Número: 1181-1350-1-2022

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA UE

Fabricante	:	Falkenheim Invest AB
Dirección	:	Sockerbruksgatan 20 531 40 Lidköping, Suecia
Tipo	:	Generador de humo/aerosoles
subtipo	:	Dispositivo pirotécnico de extinción de incendios
Número de artículo	:	1350-1
Categoría	:	P1
Número de registro	:	0589-P1-1277
Certificado de producto n.	:	0589-PYR-0739/21
Año de producción	:	2022
LOTE	:	1181



2829

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización de la Unión pertinente:

DIRECTIVA 2013/29/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO; de 12 de junio de 2013, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la comercialización de artículos pirotécnicos (refundición)

EN 16263 Parte 1 - Terminología

EN 16263 Parte 2 - Requisitos

EN 16263 Parte 3 - Categorías y tipos

EN 16263 Parte 4 - Métodos de prueba

EN 16263 Parte 5 - Requisitos mínimos de etiquetado e instrucciones de uso

ESTA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EMITE BAJO LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Organismo notificado: 0589 realizó el módulo B y emitió el certificado de examen de tipo de la UE: 0589-PYR-0739/21 de acuerdo con los requisitos de la Directiva 2013/29/UE.

La producción de los pirotécnicos anteriores se forma de acuerdo con el Módulo E de la Directiva 2013/29/UE y el sistema de calidad de la producción está bajo el control del organismo de certificación notificado FIDITAS NB 2829.

ANDREAS C. NORLIN
(CEO de Falkenheim Invest AB)

RONI SANDGREN
(Administrador del sitio Falkenheim Invest AB)

Esta declaración certifica el cumplimiento de la citada directiva, pero no es una garantía de propiedades.



Version no. 1.2

MAUS® GARANTÍA DE PRODUCTOS PIROTÉCNICOS

1. COBERTURA DE LA GARANTÍA

MAUS® garantiza que sus productos pirotécnicos están libres de defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y servicio durante su vida útil especificada, según se indica en la documentación o el etiquetado del producto, a partir de la fecha de compra.

en la documentación o el etiquetado del producto, a partir de la fecha de compra. Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original y no es transferible.

2. RECLAMACIONES DE GARANTÍA

Si surge un defecto dentro del periodo de garantía, el comprador deberá notificarlo inmediatamente a MAUS® o a un distribuidor autorizado. MAUS®, a su discreción, reparará o sustituirá el producto defectuoso o reembolsará su importe. Esta garantía no cubre los defectos resultantes de un mal uso, modificaciones no autorizadas o causas externas fuera del control de MAUS.

3. DEVOLUCIÓN Y ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

En cumplimiento de la Directiva 2013/29/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la puesta en el mercado de artículos pirotécnicos, MAUS® se compromete a la eliminación segura de sus productos pirotécnicos.

Si un producto pirotécnico MAUS® no ha sido utilizado o activado durante su vida útil, el comprador tiene derecho a devolver el producto a MAUS® o a un distribuidor autorizado para su correcta eliminación. MAUS se asegurará de que los productos devueltos® se eliminen de forma segura y de acuerdo con la normativa medioambiental aplicable.

4. PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCIÓN

Para iniciar una devolución para su eliminación, póngase en contacto con MAUS® o con su distribuidor autorizado para obtener un número de autorización de devolución (RAN). Los productos deben devolverse en su embalaje original, si es posible, y deben incluir el comprobante de compra. El coste del envío del producto para su eliminación es responsabilidad del comprador.

5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE LA UE

MAUS® cumple todas las directivas y reglamentos pertinentes de la UE relativos a la fabricación, distribución y eliminación de artículos pirotécnicos. Nuestro compromiso garantiza que todos los productos cumplen los requisitos esenciales de seguridad y que la eliminación al final de su vida útil se lleva a cabo de forma responsable con el medio ambiente.

6. GARANTÍA Y RECLAMACIONES

Para reclamaciones de garantía, devoluciones de productos o más información, póngase en contacto con:

MAUS SWEDEN AB
Sockerbruksgatan 20
531 40 LIDKÖPING, SWEDEN

Tel: +46(0)8 12 00 51 30 Email:
info@maussafety.com Web:
www.mausindustry.com

Esta garantía y la política de gestión del final de la vida útil se rigen por las leyes de Suecia.
Cualquier disputa derivada de esta política estará sujeta a la jurisdicción exclusiva de los tribunales de Suecia.
Conserve este documento para su archivo.

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Certificate Number 20171025-EX26592
Report Reference EX26592-20170929
Issue Date 2017-OCTOBER-25

Issued to: Falkenheim Invest AB
Smedstorpsgatan 16
532 37 Skara
SWEDEN

**This is to certify that
representative samples of**

UNIDADES FIJAS DE SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE
AEROSOL CONDENSADO

Pre-Engineered, Xi'An Aerosol Generating Fire
Extinguishing System Units, Model EGO Blast 6 with
60 grams of aerosol compound.

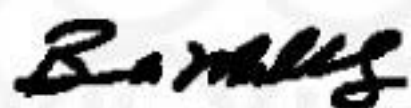
Have been investigated by UL in accordance with the
Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 2775, Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System
Units

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at
www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's
Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

ULLLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of ULLLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please
contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>





Información importante sobre MSDS

Esta información se refiere a la MSDS hasta ahora:

MAUS Xtin Klein

MAUS Stixx

3.2. Mezclas

Tenga en cuenta que la tabla muestra los peligros conocidos de los ingredientes en forma pura. **Estos peligros se reducen o eliminan cuando se mezclan o diluyen; consulte la Sección 16d.**

Eso significa que la siguiente información es cierta si los ingredientes hubieran estado en su forma pura, pero no se aplica a nuestros productos ya que los ingredientes están mezclados:

H272 Puede intensificar el incendio; oxidante

H271 Puede provocar incendio o explosión; oxidante fuerte

H201 Explosivo; peligro de explosión masiva

"Tenga en cuenta que la información de la Sección 16 no es la clasificación del producto en sí, sino una lista de todas las clasificaciones mencionadas en algún lugar del documento. Por ejemplo, podría haber un componente enumerado en la Sección 3 que requiera que la clasificación en La sección 16 debe imprimirse."

Annica Bliss

Químico

KemRisk Suecia AB

DOCUMENTO DE SOPORTE DE CERTIFICACIÓN

Validación del MAUS Xtin Klein para su uso en entornos de alta tensión (≥ 1000 Voltios)

Propósito del documento

Este documento proporciona una validación basada en evidencia que apoya el uso de MAUS Xtin Klein - un dispositivo de supresión de incendios de aerosol (PGA) generado pirotécnicamente - en entornos eléctricos donde los voltajes operativos alcanzan o superan los 1000 voltios. La validación se basa en datos experimentales y conclusiones presentadas en el Informe 3145 de la Universidad de Lund, realizado para la Agencia Sueca de Contingencias Civiles (MSB).

1. Seguridad Bajo Condiciones de Alta Tensión

Las pruebas de chispa de alto voltaje experimental descritas en el estudio MSB demostraron lo siguiente:

- La presencia de PGA redujo el voltaje de ruptura para los arcos eléctricos.
- Con un espacio de 1 mm, la tensión de ruptura cayó de 4917 V a 2809 V (una reducción del 43%).
- A pesar de esto, la reducción se mantiene dentro de márgenes aceptables definidos por estándares internacionales, como la IEC 60076.
- Las distancias de seguridad reglamentarias para instalaciones (por ejemplo, separación de 70 mm para sistemas de 7.2 kV) no se ven comprometidas por esta reducción.

Conclusión: La disminución observada en la tensión de ruptura no presenta un riesgo cuando se siguen las separaciones de aislamiento estándar. La tecnología PGA, como la utilizada en MAUS Xtin Klein, se considera segura para su uso en aplicaciones de alta tensión.

2. Sin Efecto Dañino en Circuitos Energizados

El estudio también evaluó el daño potencial a los sistemas electrónicos:

- Los circuitos electrónicos de baja tensión fueron expuestos a PGA, tanto en forma limpia como después de la extinción.
- No se detectó degradación en la función del circuito o conductividad durante la exposición prolongada.

Conclusión: MAUS Xtin Klein puede ser utilizado de manera segura cerca o alrededor de componentes eléctricos en vivo, incluyendo electrónica sensible.

3. Consideraciones de diseño e instalación del sistema

Si bien es seguro para su uso a alta tensión, el informe enfatiza:

- Los sistemas de PGA deberían implementarse idealmente en espacios desocupados debido a la concentración de partículas.
- Se recomienda una limpieza después del alta para prevenir la acumulación de humedad.

Declaración de Validación Final

Según los resultados y conclusiones del Informe 3145 de Brandforsk/MSB, la tecnología de supresión de aerosol MAUS Xtin Klein está validada para su uso en entornos que operan a 1000 voltios o más, siempre que las instalaciones cumplan con las normas de seguridad aplicables.

Este documento puede ser presentado como parte de los procesos de cumplimiento y certificación relacionados con aplicaciones de alta tensión.

Fuente de apoyo:

Ekström, J., Nilsson, B., Holmstedt, G., van Hees, P., Åqvist, J., Gudmundsson, A. (2008).

Pyrotekniskt genererade aerosoler, Report 3145, Lund University, Sweden (Commissioned by MSB and Brandforsk).

Preparado por: MAUS Sweden AB

Fecha: 30 de abril de 2025



CERTIFICACIONES

