ES
EN
IT
PT
BR
DE
FR
PL
HU
RO
TR
SV
NO
FI
IS
NL
LT
LV
ET
BG
EL
HR
SR
SK
AR
HE

# ANTIESTATIC AS1

IRUDEK

IRUDEK 2000 SL - POL. ERRIBERA, S.A
20150 ADUNA (GIPUZKOA) SPAIN

# ARNÉS

FICHA TÉCNICA

Producto

Descripción

- Arnés para trabajos en atmósferas explosivas, especialmente diseñado para empresas petroquímicas e industria en general.
- Anclaje anticaídas dorsal de aluminio y esternal textil (doble A/2).
- Anillas y hebillas manuales en aluminio.
- Cintas regulables en hombros y piernas.
- Chip NFC Ready: Chip incorporado para trazabilidad de producto, estado y revisión.

# CARACTERÍSTICAS

| | | |
|---|---|---|
| Características generales | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacidad de uso | 140kg |
| | Talla | Universal |
| | Peso | 1075g |
| | Vida útil | 10 años de uso + 2 años de almacenamiento |

| Medidas | Talla | Pernera | Cintura | Altura |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Materiales | Componente | Material |
|---|---|---|
| | Cinta | Poliéster antiestático |
| | Hilo | Poliamida |
| | Anillas | Aluminio |
| | Hebillas de ajuste manual | Aluminio |

# Certificación ATEX

Se entiende por atmósfera explosiva toda mezcla, en condiciones atmosféricas, de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o polvo en la que, tras la ignición, se propaga al resto de la mezcla no quemada.

Para que se dé una atmósfera potencialmente explosiva se requiere la combinación de la mezcla de una sustancia inflamable o combustible con un oxidante a una concentración determinada y una fuente de ignición. El riesgo se hace mayor y más complicado cuando nos encontramos en un espacio confinado y con trabajos de manipulación de sustancias inflamables en muy diversas industrias y procesos productivos.
Se distinguen dos tipos de atmósferas explosivas (ATEX) :

- G : mezcla de una sustancia inflamable en estado de gas o de vapor
- D : mezcla de una sustancia inflamable en forma de polvo

Los gases tienen una temperatura de inflamación y debemos conocerla para seleccionar los equipos con una temperatura inferior a ésta. T6, temperatura 85ºC.

Se debe conocer dónde y con qué frecuencia vamos a encontrarla, y para ello existe la clasificación de zonas. Estas zonas limitan la categoría del equipo. Lugares con presencia de gases o vapores inflamables, por ejemplo, zonas de trasvase de líquidos explosivos, cabinas de pintura, almacenes de disolventes, etc.

- Zona 0: presencia permanente o durante largos periodos de tiempo.
- Zona 1: susceptible de formarse en condiciones normales de trabajo.
- Zona 2: presencia poco probable y por cortos periodos.

Conocida la sustancia y la frecuencia de aparición, se identifica el equipo por su marcado.

- Grupo I : Para trabajos en minas o en las instalaciones exteriores donde se puedan producir atmósferas explosivas.
- Grupo II : Destinados al uso en otros lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas.
- Categoría 1: nivel de protección muy alto. Aún fallando un medio de protección, existe otro que sigue manteniendo el nivel de protección.
- Categoría 2: alto nivel de protección.
- Categoría 3: nivel normal de protección.

En resumen:

- II: Grupo, no minería
- 2: Categoría , 2, apropiado para Zona 1
- G: Sustancia, gases y vapores
- II C: Tipo, hidrógeno y similares
- Gb: Nivel de protección, zona 1,2
- T6: Clase térmica, 85° C

# HARNESS

Product

Description

- Harness for work in explosive atmospheres, specially designed for petrochemical companies and industry in general.
- Aluminium dorsal and textile sternal fall arrest anchorage (double A/2).
- Aluminium rings and manual buckles.
- Adjustable shoulder and leg straps.
- NFC Ready Chip: Built-in chip for product traceability, status and revision.

# CHARACTERISTICS

| | | |
|---|---|---|
| General characteristics | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacity to use | 140kg |
| | Size | Universal |
| | Weight | 1075g |
| | Shelf life | 10 years of use + 2 years of storage |

| Measures | Size | Leg | Waist | Height |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Materials | Component | Material |
|---|---|---|
| | Tape | Antistatic polyester |
| | Thread | Polyamide |
| | Rings | Aluminium |
| | Manually adjustable buckles | Aluminium |

# ATEX Certification

Explosive atmosphere means any mixture, under atmospheric conditions, of air and flammable substances in the form of gas, vapour or dust in which, after ignition, it spreads to the rest of the unburned mixture.

A potentially explosive atmosphere requires the combination of a mixture of a flammable or combustible substance with an oxidising agent at a certain concentration and a source of ignition. The risk becomes greater and more complicated when we find ourselves in a confined space and handling flammable substances in many different industries and production processes.
Two types of explosive atmospheres (ATEX) are distinguished:

- G : mixture of a flammable substance in a gaseous or vapour state;
- D : A mixture of a flammable substance in powder form;

Gases have an ignition temperature and we must know it in order to select equipment with a lower temperature than this. T6, temperature 85ºC.

It is necessary to know where and how often we are going to find it, and for this there is the classification of zones. These zones limit the category of the equipment. Places where flammable gases or vapours are present, for example, areas where explosive liquids are transferred, paint booths, solvent warehouses, etc.

- Zone 0: permanent presence or for long periods of time;
- Zone 1: susceptible to formation under normal working conditions;
- Zone 2: unlikely to occur for short periods;

Once the substance and the frequency of occurrence are known, the equipment is identified by its marking;

- Group I : For work in mines or in outdoor installations where explosive atmospheres may occur.
- Group II : Intended for use in other places where there is a risk of explosive atmospheres.
- Category 1: very high level of protection. Even if one means of protection fails, there is another means of protection which still maintains the level of protection;
- Category 2: high level of protection;
- Category 3: normal level of protection;

In summary:

- II: Group, not mining
- 2: Category , 2, suitable for Zone 1
- G: Substance, gases and vapours
- II C: Type, hydrogen and similar
- Gb: Protection level, zone 1, 2
- T6: Thermal class, 85°C

# IMBRACATURA

Prodotto

Descrizione

- Imbracatura per lavori in atmosfere esplosive, progettata specificamente per aziende petrolchimiche e per l'industria in generale.
- Ancoraggio anticaduta dorsale in alluminio e sternale in tessuto (A/2).
- Anelli e fibbie manuali in alluminio.
- Fasce regolabili su spalle e cosciali.
- Chip NFC Ready: include chip con tecnologia NFC per l'utilizzo dell'App IRUCHECK (tracciabilità, stato e revisione del prodotto).

# CARATTERISTICHE

| | | |
|---|---|---|
| Caratteristiche generali | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacità di carico | 140 kg |
| | Taglia | Universale |
| | Peso | 1075g |
| | Vita utile | 10 anni di utilizzo + 2 anni di conservazione |

| GUIDA ALLE TAGLIE | Taglia | Cosciali | Cintura | Altezza |
|---|---|---|---|---|
| | Universale | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| MATERIALI | Componente | Materiale |
|---|---|---|
| | Fasce | Poliestere antistatico |
| | Cuciture | Poliammide |
| | Anelli | Alluminio |
| | Fibbie manuali | Alluminio |

# Certificazione ATEX

Per ambiente esplosivo si intende il luogo in cui l'insieme di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o polvere si diffondono in seguito alla combustione.

La combinazione di sostanze infiammabili o combustibili con un ossidante ad una determinata concentrazione e una fonte di calore determinano un'atmosfera potenzialmente esplosiva. Il rischio aumenta nel caso di spazi confinati, di lavori di manipolazione di sostanze infiammabili in diversi tipi di industrie e di processi produttivi. Si distinguono due tipi di atmosfere esplosive (ATEX):

- G : Insieme di sostanze infiammabili sotto forma di gas o di vapore
- D : insieme di sostanze infiammabili sotto forma di polvere

I gas possiedono una temperatura di infiammabilità che è necessario conoscere al fine di poter selezionare i DPI con una temperatura inferiore ad essa. T6, temperatura 85°C. È importante sapere dove e con quale frequenza è possibile trovare questa temperatura; per questo motivo esiste una classificazione delle zone. Tali zone limitano la categoria del dispositivo. I luoghi con presenza di gas o vapori infiammabili sono, ad esempio, le zone di travaso di liquidi esplosivi, le cabine di pittura, i magazzini di solventi ecc.

- Zona 0: presenza permanente, o per lunghi periodi di tempo, di gas/vapori.
- Zona 1: suscettibile alla formazione di gas/vapori in condizioni normali di lavoro.
- Zona 2: presenza poco probabile, o per periodi brevi, di gas/vapori.

Una volta nota la sostanza e la frequenza di comparsa dei gas/vapori, è possibile identificare il dispositivo mediante la sua marcatura.

- Gruppo I : per i lavori in miniere o per le installazioni esterne in cui si producono atmosfere esplosive.
- Gruppo II : destinati all'uso in altri luoghi in cui si presenta il pericolo di formazione di atmosfere esplosive.
- Categoria 1: livello di protezione molto alto. In caso non sia presente un mezzo di protezione, vi è un altro mezzo che continua a mantenere lo stesso livello di protezione.
- Categoria 2: livello di protezione alto.
- Categoria 3: livello di protezione normale.

Schema di riferimento:

- II: Gruppo, non settore minerario
- 2: Categoria 2, appropriato per la Zona 1
- G: Sostanze, gas e vapori
- II C: Tipo di protezione, idrogeno e simili
- Gb: Livello di protezione, zona 1, 2
- T6: classe termica, 85°C

# CABO

Produto

Descrição

- Arnês para trabalhos em atmosferas explosivas, especialmente concebido para as empresas petroquímicas e a indústria em geral.
- Fixação dorsal de alumínio e fixação esternal têxtil anti-queda (duplo A/2).
- Argolas de alumínio e fivelas manuais.
- Alças ajustáveis nos ombros e nas pernas.
- Chip NFC Ready: Chip embutido para rastreabilidade, status e revisão do produto.

# CARACTERÍSTICAS

| | | |
|---|---|---|
| Características gerais | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacidade de utilização | 140 kg |
| | Tamanho | Universal |
| | Peso | 1075g |
| | Vida útil | 10 anos de utilização + 2 anos de armazenamento |

| Medidas | Tamanho | Perna | Cintura | Altura |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Materiais | Componente | Material |
|---|---|---|
| | Fita adesiva | Poliéster anti-estático |
| | Linha | Poliamida |
| | Anéis | Alumínio |
| | Fivelas de regulação manual | Alumínio |

# Certificação ATEX

Atmosfera explosiva: qualquer mistura, em condições atmosféricas, de ar e de substâncias inflamáveis sob a forma de gás, vapor ou poeira, na qual, após a ignição, se propaga para o resto da mistura não queimada.

Uma atmosfera potencialmente explosiva requer a combinação de uma mistura de uma substância inflamável ou combustível com um agente oxidante numa determinada concentração e uma fonte de ignição. O risco torna-se maior e mais complicado quando nos encontramos num espaço confinado e manipulamos substâncias inflamáveis em muitas indústrias e processos de produção diferentes.
Distinguem-se dois tipos de atmosferas explosivas (ATEX):

- G : mistura de uma substância inflamável no estado gasoso ou de vapor;
- D : Mistura de uma substância inflamável em pó;

Os gases têm uma temperatura de ignição e devemos conhecê-la para selecionar equipamentos com uma temperatura inferior a esta. T6, temperatura 85ºC.

É necessário saber onde e com que frequência a vamos encontrar, e para isso existe a classificação de zonas. Estas zonas limitam a categoria do equipamento. Locais onde estão presentes gases ou vapores inflamáveis, por exemplo, áreas onde são transferidos líquidos explosivos, cabines de pintura, armazéns de solventes, etc.

- Zona 0: presença permanente ou por longos períodos de tempo;
- Zona 1: suscetível de formação em condições normais de trabalho;
- Zona 2: improvável de ocorrer por períodos curtos;

Uma vez conhecida a substância e a frequência de ocorrência, o equipamento é identificado pela sua marcação;

- Grupo I : Para trabalhos em minas ou em instalações exteriores onde possam existir atmosferas explosivas.
- Grupo II : Destinado a ser utilizado noutros locais onde exista o risco de atmosferas explosivas.
- Categoria 1: nível de proteção muito elevado. Mesmo que um meio de proteção falhe, existe outro meio de proteção que ainda mantém o nível de proteção;
- Categoria 2: elevado nível de proteção;
- Categoria 3: nível normal de proteção;

Em resumo:

- II: Grupo, não mineiro
- 2: Categoria , 2, adequado para a Zona 1
- G: Substância, gases e vapores
- II C: Tipo, hidrogénio e similares
- Gb: Nível de proteção, zona 1, 2
- T6: Classe térmica, 85°C

# CABO

Produto

Descrição

- Arnês para trabalho em atmosferas explosivas, especialmente projetado para empresas petroquímicas e para a indústria em geral.
- Ancoragem dorsal de alumínio e ancoragem esternal têxtil contra quedas (duplo A/2).
- Anéis de alumínio e fivelas manuais.
- Alças ajustáveis nos ombros e nas pernas.
- Chip NFC Ready: Chip integrado para rastreabilidade, status e revisão do produto.

# CARACTERÍSTICAS

| | | |
|---|---|---|
| Características gerais | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacidade de uso | 140 kg |
| | Tamanho | Universal |
| | Peso | 1075g |
| | Validade de prateleira | 10 anos de uso + 2 anos de armazenamento |

| Medidas | Tamanho | Perna | Cintura | Altura |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80 cm | - | 150-200cm |

| Materiais | Componente | Material |
|---|---|---|
| | Fita | Poliéster antiestático |
| | Tópico | Poliamida |
| | Anéis | Alumínio |
| | Fivelas com ajuste manual | Alumínio |

# Certificação ATEX

Atmosfera explosiva significa qualquer mistura, sob condições atmosféricas, de ar e substâncias inflamáveis na forma de gás, vapor ou poeira, na qual, após a ignição, ela se espalha para o restante da mistura não queimada.

Uma atmosfera potencialmente explosiva requer a combinação de uma mistura de uma substância inflamável ou combustível com um agente oxidante em uma determinada concentração e uma fonte de ignição. O risco se torna maior e mais complicado quando nos encontramos em um espaço confinado e manuseamos substâncias inflamáveis em muitos setores e processos de produção diferentes.
Há dois tipos de atmosferas explosivas (ATEX):

- G : mistura de uma substância inflamável em um estado gasoso ou de vapor;
- D : Uma mistura de uma substância inflamável em forma de pó;

Os gases têm uma temperatura de ignição e devemos conhecê-la para selecionar equipamentos com temperatura inferior a essa. T6, temperatura 85°C.

É necessário saber onde e com que frequência vamos encontrá-la, e para isso existe a classificação de zonas. Essas zonas limitam a categoria do equipamento. Locais onde gases ou vapores inflamáveis estão presentes, por exemplo, áreas onde líquidos explosivos são transferidos, cabines de pintura, depósitos de solventes etc.

- Zona 0: presença permanente ou por longos períodos de tempo;
- Zona 1: suscetível à formação em condições normais de trabalho;
- Zona 2: improvável de ocorrer por períodos curtos;

Quando a substância e a frequência de ocorrência são conhecidas, o equipamento é identificado por sua marcação;

- Grupo I : Para trabalhos em minas ou em instalações externas onde possam ocorrer atmosferas explosivas.
- Grupo II : Destinado ao uso em outros locais onde há risco de atmosferas explosivas.
- Categoria 1: nível muito alto de proteção. Mesmo que um meio de proteção falhe, há outro meio de proteção que ainda mantém o nível de proteção;
- Categoria 2: alto nível de proteção;
- Categoria 3: nível normal de proteção;

Em resumo:

- II: Grupo, não mineração
- 2: Categoria , 2, adequado para a Zona 1
- G: Substância, gases e vapores
- II C: Tipo, hidrogênio e similares
- Gb: Nível de proteção, zona 1, 2
- T6: Classe térmica, 85°C

# HARNESS

Produkt

Beschreibung

- Auffanggurt für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen, speziell entwickelt für petrochemische Unternehmen und die Industrie im Allgemeinen.
- Dorsale und sternale Auffangvorrichtung aus Aluminium und Textil (Doppel-A/2).
- Aluminiumringe und manuelle Schnallen.
- Verstellbare Schulter- und Beingurte.
- NFC Ready Chip: Eingebauter Chip für Produktrückverfolgung, Status und Revision.

# EIGENSCHAFTEN

| | | |
|---|---|---|
| Allgemeine Merkmale | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Nutzungskapazität | 140kg |
| | Größe | Universal |
| | Gewicht | 1075g |
| | Haltbarkeit | 10 Jahre Nutzung + 2 Jahre Lagerung |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Maßnahmen | Größe | Bein | Taille | Höhe |
| | Universal | 55-80cm | - | 150-200cm |

| | | |
|---|---|---|
| Materialien | Komponente | Material |
| | Klebeband | Antistatisches Polyester |
| | Thema | Polyamid |
| | Ringe | Aluminium |
| | Manuell verstellbare Schnallen | Aluminium |

# ATEX-Zertifizierung

Als explosionsfähige Atmosphäre gilt jedes Gemisch aus Luft und brennbaren gas-, dampf- oder staubförmigen Stoffen unter atmosphärischen Bedingungen, das sich nach seiner Entzündung auf den Rest des unverbrannten Gemisches überträgt.

Eine explosionsfähige Atmosphäre erfordert die Kombination eines Gemisches aus einem brennbaren oder entzündlichen Stoff mit einem Oxidationsmittel in einer bestimmten Konzentration und einer Zündquelle. Das Risiko wird größer und komplizierter, wenn wir uns in einem geschlossenen Raum befinden und in vielen verschiedenen Branchen und Produktionsprozessen mit brennbaren Stoffen umgehen.
Man unterscheidet zwei Arten von explosionsfähiger Atmosphäre (ATEX):

- G : Gemisch eines brennbaren Stoffes in gasförmigem oder dampfförmigem Zustand;
- D : Ein Gemisch aus einem brennbaren Stoff in Pulverform;

Gase haben eine Zündtemperatur, und man muss sie kennen, um Geräte mit einer niedrigeren Temperatur als dieser auszuwählen.
T6, Temperatur 85 °C.

Man muss wissen, wo und wie oft man sie antrifft, und dafür gibt es die Klassifizierung von Zonen. Diese Zonen begrenzen die Kategorie des Geräts. Orte, an denen brennbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind, z. B. Bereiche, in denen explosive Flüssigkeiten umgeschlagen werden, Lackierkabinen, Lösemittellager usw.

- Zone 0: ständige Anwesenheit oder über längere Zeiträume hinweg;
- Zone 1: anfällig für Bildung unter normalen Arbeitsbedingungen;
- Zone 2: unwahrscheinlich, dass sie für kurze Zeit auftreten;

Sobald der Stoff und die Häufigkeit des Auftretens bekannt sind, wird das Gerät durch seine Kennzeichnung identifiziert;

- Gruppe I : Für Arbeiten in Bergwerken oder in Außenanlagen, in denen explosive Atmosphären auftreten können.
- Gruppe II : Zur Verwendung in anderen Bereichen, in denen die Gefahr explosionsfähiger Atmosphären besteht.
- Kategorie 1: sehr hohes Schutzniveau. Selbst wenn ein Schutzmittel ausfällt, gibt es ein anderes Schutzmittel, das das Schutzniveau aufrechterhält;
- Kategorie 2: hohes Schutzniveau;
- Kategorie 3: normales Schutzniveau;

Zusammenfassend:

- II: Gruppe, nicht Bergbau
- 2: Kategorie , 2, geeignet für Zone 1
- G: Stoffe, Gase und Dämpfe
- II C: Typ, Wasserstoff und Ähnliches
- Gb: Schutzstufe, Zone 1, 2
- T6: Wärmeklasse, 85°C

# HARNAIS

Produit

Description

- Harnais pour le travail en atmosphère explosive, spécialement conçu pour les entreprises pétrochimiques et l'industrie en général.
- Ancrage antichute dorsal en aluminium et sternal en textile (double A/2).
- Anneaux en aluminium et boucles manuelles.
- Bretelles et jambes réglables.
- Chip NFC Ready: Puce intégrée pour la traçabilité, le statut et la révision des produits.

# CARACTÉRISTIQUES

| | | |
|---|---|---|
| Caractéristiques générales | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacité d'utilisation | 140 kg |
| | Taille | Universel |
| | Poids | 1075g |
| | La durée de conservation | 10 ans d'utilisation + 2 ans de stockage |

| Mesures | Taille | Jambes | Taille | Hauteur |
|---|---|---|---|---|
| | Universel | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Matériaux | Composant | Matériau |
|---|---|---|
| | Ruban | Polyester antistatique |
| | Fil | Polyamide |
| | Anneaux | Aluminium |
| | Boucles à réglage manuel | Aluminium |

# Certification ATEX

On entend par atmosphère explosive tout mélange, dans les conditions atmosphériques, d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs ou de poussières dans lequel, après inflammation, il se propage au reste du mélange non brûlé.

Une atmosphère explosive nécessite la combinaison d'un mélange d'une substance inflammable ou combustible avec un agent oxydant à une certaine concentration et une source d'ignition. Le risque devient plus grand et plus compliqué lorsque nous nous trouvons dans un espace confiné et que nous manipulons des substances inflammables dans de nombreux secteurs d'activité et processus de production différents.
On distingue deux types d'atmosphères explosives (ATEX) :

- G : mélange d'une substance inflammable à l'état de gaz ou de vapeur ;
- D : Mélange d'une substance inflammable sous forme de poudre ;

Les gaz ont une température d'inflammation et nous devons la connaître afin de choisir un équipement dont la température est inférieure à celle-ci. T6, température 85°C.

Il est nécessaire de savoir où et à quelle fréquence nous allons la trouver, et pour cela il y a la classification des zones. Ces zones limitent la catégorie de l'équipement. Endroits où des gaz ou des vapeurs inflammables sont présents, par exemple, les zones où des liquides explosifs sont transférés, les cabines de peinture, les entrepôts de solvants, etc.

- Zone 0: présence permanente ou pour de longues périodes ;
- Zone 1: susceptible de se former dans des conditions de travail normales ;
- Zone 2: peu probable pour de courtes périodes ;

Une fois la substance et la fréquence d'apparition connues, l'équipement est identifié par son marquage ;

- Groupe I : Pour le travail dans les mines ou dans les installations extérieures où des atmosphères explosives peuvent se présenter.
- Groupe II : Destiné à être utilisé dans d'autres endroits où il y a un risque d'atmosphères explosives.
- Catégorie 1: niveau de protection très élevé. Même en cas de défaillance d'un moyen de protection, il existe un autre moyen de protection qui maintient le niveau de protection ;
- Catégorie 2: haut niveau de protection ;
- Catégorie 3: niveau de protection normal ;

En résumé:

- II : Le groupe, pas l'exploitation minière
- 2 : Catégorie , 2, adapté à la zone 1
- G : Substance, gaz et vapeurs ;
- II C : Type, hydrogène et similaires
- Gb : Niveau de protection, zone 1, 2
- T6 : Classe thermique, 85°C

# HARNESS

Produkt

Opis

- Uprząż do pracy w atmosferze wybuchowej, zaprojektowana specjalnie dla firm petrochemicznych i przemysłu w ogóle.
- Aluminiowa kotwica grzbietowa i tekstylna kotwica mostkowa (podwójna A/2).
- Aluminiowe pierścienie i ręczne klamry.
- Regulowane paski na ramiona i nogi.
- NFC Ready Chip: Wbudowany chip do śledzenia produktu, statusu i rewizji.

# CHARAKTERYSTYKA

| | | |
|---|---|---|
| Ogólna charakterystyka | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Pojemność użytkowa | 140 kg |
| | Rozmiar | Uniwersalny |
| | Waga | 1075g |
| | Trwałość | 10 lat użytkowania + 2 lata przechowywania |

| Środki | Rozmiar | Noga | Talia | Wysokość |
|---|---|---|---|---|
| | Uniwersalny | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| Materiały | Komponent | Materiał |
|---|---|---|
| | Taśma | Antystatyczny poliester |
| | Wątek | Poliamid |
| | Pierścienie | Aluminium |
| | Ręcznie regulowane klamry | Aluminium |

# Certyfikat ATEX

Atmosfera wybuchowa oznacza każdą mieszaninę, w warunkach atmosferycznych, powietrza i substancji łatwopalnych w postaci gazu, pary lub pyłu, w której po zapłonie rozprzestrzenia się ona na resztę niespalonej mieszaniny.

Atmosfera potencjalnie wybuchowa wymaga połączenia mieszaniny substancji łatwopalnej lub palnej ze środkiem utleniającym w określonym stężeniu i źródłem zapłonu. Ryzyko staje się większe i bardziej skomplikowane, gdy znajdujemy się w ograniczonej przestrzeni i mamy do czynienia z substancjami łatwopalnymi w wielu różnych branżach i procesach produkcyjnych.
Wyróżnia się dwa rodzaje atmosfer wybuchowych (ATEX):

- G: mieszanina substancji łatwopalnej w stanie gazowym lub w postaci pary;
- D : Mieszanina substancji łatwopalnych w postaci proszku;

Gazy mają temperaturę zapłonu i musimy ją znać, aby wybrać sprzęt o niższej temperaturze niż ta. T6, temperatura 85°C.

Konieczne jest, aby wiedzieć, gdzie i jak często będziemy go znajdować, a do tego służy klasyfikacja stref. Strefy te ograniczają kategorię sprzętu. Miejsca, w których występują łatwopalne gazy lub opary, na przykład obszary, w których przenoszone są wybuchowe ciecze, kabiny lakiernicze, magazyny rozpuszczalników itp.

- Strefa 0: stała obecność lub przez długi czas;
- Strefa 1: podatna na tworzenie się w normalnych warunkach pracy;
- Strefa 2: mało prawdopodobne wystąpienie przez krótki czas;

Gdy znana jest substancja i częstotliwość jej występowania, sprzęt jest identyfikowany na podstawie oznaczenia;

- Grupa I: Do pracy w kopalniach lub w instalacjach zewnętrznych, w których może wystąpić atmosfera wybuchowa.
- Grupa II : Przeznaczony do użytku w innych miejscach, w których istnieje ryzyko wystąpienia atmosfery wybuchowej.
- Kategoria 1: bardzo wysoki poziom ochrony. Nawet jeśli jeden środek ochrony zawiedzie, istnieje inny środek ochrony, który nadal utrzymuje poziom ochrony;
- Kategoria 2: wysoki poziom ochrony;
- Kategoria 3: normalny poziom ochrony;

Podsumowując:

- II: Grupa, nie górnictwo
- 2: Kategoria , 2, odpowiednia dla strefy 1
- G: Substancje, gazy i opary
- II C: Typ, wodór i podobne
- Gb: Poziom ochrony, strefa 1, 2
- T6: Klasa termiczna, 85°C

# HARNESS

Termék

Leírás

- Kifejezetten petrolkémiai vállalatok és általában az ipar számára tervezett, robbanásveszélyes légkörben történő munkavégzésre szolgáló heveder.
- Alumínium háti és textil szegycsonti leeséságtló rögzítés (dupla A/2).
- Alumínium gyűrűk és kézi csatok.
- Állítható váll- és lábpántok.
- NFC Ready Chip: Beépített chip a termék nyomon követhetőségéhez, állapotához és felülvizsgálatához.

# JELLEMZŐK

| | | |
|---|---|---|
| Általános jellemzők | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Használati kapacitás | 140kg |
| | Méret | Univerzális |
| | Súly | 1075g |
| | Szabályozási idő | 10 év használat + 2 év tárolás |

| Intézkedések | Méret | Láb | Derék | Magasság |
|---|---|---|---|---|
| | Univerzális | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Anyagok | Komponens | Anyag |
|---|---|---|
| | Szalag | Antisztatikus poliészter |
| | Szál | Poliamid |
| | Gyűrűk | Alumínium |
| | Kézzel állítható csatok | Alumínium |

# ATEX tanúsítás

Robbanásveszélyes légkör: levegő és gyúlékony anyagok olyan gáz, gőz vagy por formájában lévő, légköri körülmények között lévő keveréke, amelyben a gyújtás után a gyújtás átterjed az el nem égett keverék többi részére.

A robbanásveszélyes légkörhöz egy gyúlékony vagy éghető anyag és egy bizonyos koncentrációjú oxidálószer keverékének és egy gyújtóforrásnak a kombinációja szükséges. A kockázat nagyobb és bonyolultabbá válik, ha zárt térben találjuk magunkat, és gyúlékony anyagokat kezelünk számos különböző iparágban és gyártási folyamatban.
A robbanásveszélyes légköröknek (ATEX) két típusát különböztetjük meg:

- G : gáz- vagy gőzállapotú gyúlékony anyag keveréke;
- D : Egy gyúlékony anyag keveréke por alakban;

A gázoknak van egy gyulladási hőmérséklete, és ezt ismernünk kell ahhoz, hogy ennél alacsonyabb hőmérsékletű berendezést válasszunk. T6, hőmérséklet 85°C.

Tudni kell, hogy hol és milyen gyakran fogunk találkozni vele, és ehhez létezik a zónák osztályozása. Ezek a zónák korlátozzák a berendezés kategóriáját. Olyan helyek, ahol gyúlékony gázok vagy gőzök vannak jelen, például olyan területek, ahol robbanásveszélyes folyadékokat szállítanak, festékkabinok, oldószerraktárak stb.

- 0. zóna: állandó vagy hosszú ideig tartó jelenlét;
- 1. zóna: normál munkakörülmények között kialakulásra hajlamos;
- 2. zóna: rövid ideig valószínűtlen;

Ha az anyag és az előfordulás gyakorisága ismert, a berendezés azonosítása a jelöléssel történik;

- I. csoport : Bányákban vagy olyan kültéri létesítményekben történő munkavégzéshez, ahol robbanásveszélyes légkör fordulhat elő.
- II. csoport : Egyéb olyan helyeken való használatra szánták, ahol robbanásveszélyes légkör veszélye áll fenn.
- 1. kategória: nagyon magas szintű védelem. Még akkor is, ha az egyik védelmi eszköz meghibásodik, van egy másik védelmi eszköz, amely továbbra is fenntartja a védelmi szintet;
- 2. kategória: magas szintű védelem;
- 3. kategória: normál védelmi szint;

Összefoglalva:

- II: Csoport, nem bányászat
- 2: kategória , 2, 1. zónára alkalmas
- G: Anyagok, gázok és gőzök
- II C: Típus, hidrogén és hasonló
- Gb: Védelmi szint, 1., 2. zóna
- T6: Hőmérsékleti osztály, 85°C

# HARNESS

Produs

Descriere

- Harnașament pentru lucrul în atmosfere explozive, special conceput pentru companiile petrochimice și industrie în general.
- Ancorare dorsală din aluminiu și ancorare sternală textilă (dublu A/2).
- Inele din aluminiu și catarame manuale.
- Curele reglabile pentru umeri și picioare.
- NFC Ready Chip: Chip încorporat pentru trasabilitatea, starea și revizuirea produsului.

# CARACTERISTICI

| | | |
|---|---|---|
| Caracteristici generale | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Capacitatea de utilizare | 140 kg |
| | Dimensiuni | Universal |
| | Greutate | 1075g |
| | Viața la raft | 10 ani de utilizare + 2 ani de depozitare |

| Măsuri | Dimensiune | Picior | Talie | Înălțime |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80cm | - | 150-200cm |

| Materiale | Componenta | Material |
|---|---|---|
| | Bandă | Poliester antistatic |
| | Firul | Poliamidă |
| | Inele | Aluminiu |
| | Catarame reglabile manual | Aluminiu |

# Certificare ATEX

Atmosferă explozivă înseamnă orice amestec, în condiții atmosferice, de aer și substanțe inflamabile sub formă de gaz, vapori sau praf în care, după aprindere, se propagă la restul amestecului nears.

O atmosferă potențial explozivă necesită combinarea unui amestec de substanțe inflamabile sau combustibile cu un agent oxidant la o anumită concentrație și o sursă de aprindere. Riscul devine mai mare și mai complicat atunci când ne aflăm într-un spațiu închis și manipulăm substanțe inflamabile în multe industrii și procese de producție diferite.
Se disting două tipuri de atmosfere explozive (ATEX):

- G : amestec de substanțe inflamabile în stare gazoasă sau de vapori;
- D : Un amestec de substanțe inflamabile sub formă de pulbere;

Gazele au o temperatură de aprindere și trebuie să o cunoaștem pentru a selecta echipamente cu o temperatură mai mică decât aceasta. T6, temperatura 85°C.

Este necesar să știm unde și cât de des o vom găsi, iar pentru aceasta există clasificarea zonelor. Aceste zone limitează categoria echipamentului. Locurile în care sunt prezente gaze sau vapori inflamabili, de exemplu, zonele în care se transferă lichide explozive, cabinele de vopsit, depozitele de solvenți etc.

- Zona 0: prezență permanentă sau pentru perioade lungi de timp;
- Zona 1: susceptibil de formare în condiții normale de lucru;
- Zona 2: puțin probabil să apară pentru perioade scurte;

Odată ce substanța și frecvența de apariție sunt cunoscute, echipamentul este identificat prin marcajul său;

- Grupul I : Pentru lucrul în mine sau în instalații exterioare unde pot apărea atmosfere explozive.
- Grupul II : Destinat utilizării în alte locuri în care există un risc de atmosfere explozive.
- Categoria 1: nivel foarte ridicat de protecție. Chiar dacă un mijloc de protecție cedează, există un alt mijloc de protecție care menține în continuare nivelul de protecție;
- Categoria 2: nivel ridicat de protecție;
- Categoria 3: nivel normal de protecție;

În rezumat:

- II: Grup, nu minerit
- 2: Categoria , 2, potrivit pentru zona 1
- G: Substanțe, gaze și vapori
- II C: Tip, hidrogen și similar
- Gb: Nivel de protecție, zona 1, 2
- T6: Clasa termică, 85°C

# EMNİYET KEMERİ

Ürün

Açıklama

- Patlayıcı ortamlarda çalışmak üzere tasarlanmış, özellikle petrokimya şirketleri ve genel sanayi için geliştirilmiş emniyet kemeri.
- Alüminyum sırt ve tekstil göğüs tipi düşme önleyici bağlantı noktası (çift A/2).
- Alüminyumdan yapılmış manuel halkalar ve tokalar.
- Omuzlarda ve bacaklarda ayarlanabilir kayışlar.
- NFC Ready çip: Ürün izlenebilirliği, durum ve revizyon bilgileri için yerleşik çip.

# ÖZELLİKLER

| | | |
|---|---|---|
| Genel özellikler | Kural | EN 361 \| EN 1149-1 \| EN 1149-5 \| EN ISO 80079-36 \| EN ISO 80079-37 \| Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Kullanım kapasitesi | 140 kg |
| | Boyut | Universal |
| | Ağırlık | 1075 g |
| | Kullanım ömrü | 10 yıl kullanım + 2 yıl depolama |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ölçüler | Boyut | Bacak | Bel | Yükseklik |
| | Universal | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| | | |
|---|---|---|
| Malzemeler | Bileşen | Malzeme |
| | Bant | Antistatik polyester |
| | Konu | Poliamid |
| | Halkalar | Alüminyum |
| | Manuel ayarlı tokalar | Alüminyum |

# ATEX Sertifikası

Patlayıcı atmosfer, atmosferik koşullar altında hava ile gaz, buhar veya toz halindeki yanıcı maddelerin oluşturduğu ve tutuşma sonrasında yanmamış karışımın geri kalan kısmına yayılan her türlü karışım olarak tanımlanır.

Potansiyel olarak patlayıcı bir ortamın oluşması için, belirli bir konsantrasyonda bulunan yanıcı veya parlayıcı bir maddenin bir oksitleyici ile karışımının ve bir tutuşma kaynağının bir araya gelmesi gerekir. Çok çeşitli endüstrilerde ve üretim süreçlerinde, kapalı alanlarda yanıcı maddelerin elleçlenmesi söz konusu olduğunda risk daha da artar ve durum daha karmaşık hale gelir. İki tür patlayıcı ortam (ATEX) ayırt
edilir:

- **G:** Gaz veya buhar halindeki yanıcı bir maddenin karışımı
- **D:** Toz halindeki yanıcı bir maddenin karışımı

Gazların bir tutuşma sıcaklığı vardır ve bu sıcaklığın altında çalışan ekipmanları seçebilmek için bu değeri bilmemiz gerekir. T6, sıcaklık 85 °C. Bu sıcaklığın nerede ve ne sıklıkla karşımıza çıkacağını bilmemiz

gerekir; bunun için de bölge sınıflandırması mevcuttur. Bu bölgeler, ekipmanın kategorisini sınırlar. Yanıcı gazların veya buharların bulunduğu yerler; örneğin, patlayıcı sıvıların aktarıldığı alanlar, boya kabinleri, çözücü depoları vb.

- Bölge 0: Sürekli veya uzun süreli bulunma.
- Bölge 1: Normal çalışma koşullarında oluşma olasılığı bulunan.
- Bölge 2: Görülme olasılığı düşük ve kısa süreli.

Maddenin ne olduğu ve ortaya çıkma sıklığı bilindiğinde, ekipman üzerindeki işaretlere göre tanımlanır.

- Grup I: Patlayıcı ortamların oluşabileceği madenlerde veya dış mekan tesislerinde yapılan çalışmalar için.
- Grup II: Patlayıcı ortam oluşma tehlikesi bulunabilecek diğer yerlerde kullanıma yönelik.
- Kategori 1: Çok yüksek koruma seviyesi. Bir koruma önlemi başarısız olsa bile, koruma seviyesini sürdüren başka bir önlem mevcuttur.
- Kategori 2: yüksek koruma seviyesi.
- Kategori 3: normal koruma seviyesi.

Özetle:

- II: Grup, madencilik değil
- 2: Kategori 2, Bölge 1 için uygun
- G: Maddeler, gazlar ve buharlar
- II C: Tip, hidrojen ve benzerleri
- Gb: Koruma seviyesi, bölge 1, 2
- T6: Isıl sınıf, 85 °C

# HARNESS

Produkt

Beskrivning

- Sele för arbete i explosiva atmosfärer, speciellt utformad för petrokemiska företag och industrin i allmänhet.
- Dorsal fallskyddsförankring i aluminium och sternal fallskyddsförankring i textil (dubbel A/2).
- Aluminiumringar och manuella spännen.
- Justerbara axel- och benremmar.
- NFC Ready Chip: Inbyggt chip för produktspårbarhet, status och revision.

# EGENSKAPER

| | | |
|---|---|---|
| Allmänna egenskaper | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Kapacitet att använda | 140 kg |
| | Storlek | Universell |
| | Vikt | 1075g |
| | Hållbarhet | 10 års användning + 2 års förvaring |

| Mått | Storlek | Ben | Midja | Höjd |
|---|---|---|---|---|
| | Universell | 55-80 cm | - | 150-200cm |

| Material | Komponent | Material |
|---|---|---|
| | Tejp | Antistatisk polyester |
| | Tråd | Polyamid |
| | Ringar | Aluminium |
| | Manuellt justerbara spännen | Aluminium |

# ATEX-certifiering

Med explosiv atmosfär avses varje blandning, under atmosfäriska förhållanden, av luft och brandfarliga ämnen i form av gas, ånga eller damm, i vilken den efter antändning sprider sig till resten av den oförbrända blandningen.

En potentiellt explosiv atmosfär kräver en kombination av en blandning av ett brandfarligt eller brännbart ämne med ett oxidationsmedel i en viss koncentration och en antändningskälla. Risken blir större och mer komplicerad när vi befinner oss i ett trångt utrymme och hanterar brandfarliga ämnen i många olika branscher och produktionsprocesser.
Två typer av explosiva atmosfärer (ATEX) särskiljs:

- G : blandning av ett brandfarligt ämne i gas- eller ångform;
- D : En blandning av ett brandfarligt ämne i pulverform;

Gaser har en antändningstemperatur och vi måste känna till den för att kunna välja utrustning med lägre temperatur än så. T6, temperatur 85°C.

Det är nödvändigt att veta var och hur ofta vi kommer att hitta den, och för detta finns klassificeringen av zoner. Dessa zoner begränsar utrustningens kategori. Platser där brandfarliga gaser eller ångor förekommer, t.ex. områden där explosiva vätskor överförs, färgbås, lösningsmedelslager etc.

- Zon 0: permanent närvaro eller under långa tidsperioder;
- Zon 1: mottaglig för bildning under normala arbetsförhållanden;
- Zon 2: osannolikt att det inträffar under korta perioder;

När man känner till ämnet och hur ofta det förekommer identifieras utrustningen med hjälp av dess märkning;

- Grupp I : För arbete i gruvor eller i utomhusinstallationer där explosiv atmosfär kan förekomma.
- Grupp II : Avsedd för användning på andra platser där det finns risk för explosiva atmosfärer.
- Kategori 1: mycket hög skyddsnivå. Även om ett skydd misslyckas finns det ett annat som fortfarande upprätthåller skyddsnivån;
- Kategori 2: hög skyddsnivå;
- Kategori 3: normal skyddsnivå;

Sammanfattningsvis:

- II: Koncern, inte gruvdrift
- 2: Kategori , 2, lämplig för zon 1
- G: Ämnen, gaser och ångor
- II C: Typ, väte och liknande
- Gb: Skyddsnivå, zon 1, 2
- T6: Termisk klass, 85°C

# HARNESS

Produkt

Beskrivelse

- Sele for arbeid i eksplosjonsfarlige atmosfærer, spesielt utviklet for petrokjemiske bedrifter og industrien generelt.
- Dorsal forankring i aluminium og sternal forankring i tekstil (dobbel A/2).
- Aluminiumsringer og manuelle spenner.
- Justerbare skulder- og benstropper.
- NFC Ready Chip: Innebygd chip for produktsporing, status og revisjon.

# EGENSKAPER

| | | |
|---|---|---|
| Generelle egenskaper | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Kapasitet til å bruke | 140 kg |
| | Størrelse | Universal |
| | Vekt | 1075g |
| | Holdbarhet | 10 års bruk + 2 års lagring |

| Tiltak | Størrelse | Ben | Midje | Høyde |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| Materialer | Komponent | Materiale |
|---|---|---|
| | Teip | Antistatisk polyester |
| | Tråd | Polyamid |
| | Ringer | Aluminium |
| | Manuelt justerbare spenner | Aluminium |

# ATEX-sertifisering

Med eksplosiv atmosfære menes enhver blanding, under atmosfæriske forhold, av luft og brennbare stoffer i form av gass, damp eller støv, der det etter antennelse sprer seg til resten av den uforbrente blandingen.

En eksplosjonsfarlig atmosfære forutsetter en kombinasjon av en blanding av et brannfarlig eller brennbart stoff med et oksidasjonsmiddel i en viss konsentrasjon og en antennelseskilde. Risikoen blir større og mer komplisert når vi befinner oss i et lukket rom og håndterer brannfarlige stoffer i mange ulike bransjer og produksjonsprosesser.
Det skilles mellom to typer eksplosive atmosfærer (ATEX):

- G : blanding av et brennbart stoff i gass- eller dampform;
- D : En blanding av et brennbart stoff i pulverform;

Gasser har en antennelsestemperatur, og den må vi kjenne til for å kunne velge utstyr med lavere temperatur enn dette. T6, temperatur 85 °C.

Det er nødvendig å vite hvor og hvor ofte vi kommer til å finne den, og for dette finnes det en klassifisering av soner. Disse sonene begrenser kategorien av utstyret. Steder der det finnes brennbare gasser eller damper, for eksempel områder der eksplosive væsker overføres, malingsbokser, løsemiddellagre osv.

- Sone 0: permanent tilstedeværelse eller i lange perioder;
- Sone 1: utsatt for dannelse under normale arbeidsforhold;
- Sone 2: usannsynlig å forekomme i korte perioder;

Når stoffet og hyppigheten av forekomsten er kjent, kan utstyret identifiseres ved hjelp av merkingen;

- Gruppe I : For arbeid i gruver eller i utendørs installasjoner der det kan forekomme eksplosive atmosfærer.
- Gruppe II : Beregnet for bruk på andre steder der det er fare for eksplosjonsfarlig atmosfære.
- Kategori 1: svært høyt beskyttelsesnivå. Selv om en av beskyttelsesmåtene svikter, finnes det en annen beskyttelsesmåte som opprettholder beskyttelsesnivået;
- Kategori 2: høyt beskyttelsesnivå;
- Kategori 3: normalt beskyttelsesnivå;

Sammendrag:

- II: Konsern, ikke gruvedrift
- 2: Kategori , 2, egnet for sone 1
- G: Stoff, gasser og damp
- II C: Type, hydrogen og lignende
- Gb: Beskyttelsesnivå, sone 1, 2
- T6: Termisk klasse, 85 °C

# VALJAAT

Tuote

Kuvaus

- Turvavaljaat räjähdysvaarallisissa ympäristöissä tehtäviä töitä varten, jotka on suunniteltu erityisesti petrokemian yrityksille ja teollisuudelle yleensä.
- Alumiininen selkäpuolen putoamissuoja ja tekstiilinen rintapuolen putoamissuoja (kaksois-A/2).
- Alumiiniset renkaat ja manuaaliset soljet.
- Säädettävät hihnat olkapäillä ja jaloissa.
- NFC-yhteensopiva siru: Sisäänrakennettu siru tuotteen jäljitettävyyden, tilan ja huollon seurantaa varten.

# OMINAISUUDET

| | | |
|---|---|---|
| Yleiset ominaisuudet | Sääntö | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Käyttökelpoisuus | 140 kg |
| | Koko | Universal |
| | Paino | 1075 g |
| | Käyttöikä | 10 vuotta käyttöaikaa + 2 vuotta varastointiaikaa |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Toimenpiteet | Koko | Jalkaterä | Vyötärö | Korkeus |
| | Universal | 55–80 cm | - | 150–200 cm |

| | | |
|---|---|---|
| Materiaalit | Komponentti | Materiaali |
| | Nauha | Antistaattinen polyesteri |
| | Keskusteluketju | Polyamidi |
| | Renkaat | Alumiini |
| | Käsin säädettävät soljet | Alumiini |

# ATEX-sertifiointi

Räjähdysvaarallisella ilmastolla tarkoitetaan ilmakehän olosuhteissa olevaa ilman ja syttyvien aineiden seosta, joka esiintyy kaasun, höyryn tai pölyn muodossa ja jossa syttyminen leviää seoksen muuhun palamattomaan osaan.

Räjähdysvaarallisen ilmapiirin syntymiseen tarvitaan tiettyyn pitoisuuteen sekoitettu syttyvän tai palavan aineen ja hapettimen yhdistelmä sekä syttymislähde. Riski kasvaa ja tilanne monimutkaistuu, kun ollaan suljetussa tilassa ja käsitellään syttyviä aineita hyvin erilaisissa teollisuudenaloissa ja tuotantoprosesseissa. Räjähdysvaarallisia ilmakehäolosuhteita (ATEX)
on kahta tyyppiä:

- G: kaasumaisessa tai höyrymäisessä tilassa olevan syttyvän aineen seos
- D: palavan aineen jauhemuotoinen seos

Kaasuilla on syttymislämpötila, joka on tiedettävä, jotta voidaan valita laitteet, joiden lämpötila on tätä alhaisempi. T6, lämpötila 85 °C.

On tiedettävä, missä ja kuinka usein tällaista lämpötilaa esiintyy, ja tätä varten on olemassa vyöhykeluokitus. Nämä vyöhykkeet rajoittavat laitteiden luokitusta. Paikat, joissa esiintyy syttyviä kaasuja tai höyryjä, esimerkiksi räjähtävien nesteiden siirtopaikat, maalauskopit, liuottimien varastot jne.

- Alue 0: jatkuva tai pitkäaikainen läsnäolo.
- Alue 1: voi muodostua normaaleissa työolosuhteissa.
- Alue 2: esiintyminen epätodennäköistä ja vain lyhyitä jaksoja.

Kun aine ja esiintymistiheys ovat tiedossa, laite tunnistetaan sen merkinnän perusteella.

- Ryhmä I: Kaivostyöhön tai ulkotiloissa suoritettaviin töihin, joissa voi muodostua räjähdysvaarallisia ilmaseoksia.
- Ryhmä II: Tarkoitettu käytettäväksi muissa paikoissa, joissa on räjähdysvaarallisten kaasuympäristöjen muodostumisen vaara.
- Luokka 1: erittäin korkea suojausaste. Vaikka yksi suojauskeino pettäisikin, on olemassa toinen, joka ylläpitää suojausastetta.
- Luokka 2: korkea suojausaste.
- Luokka 3: normaali suojausaste.

Yhteenvetona:

- II: Ryhmä, ei kaivostoiminta
- 2: Luokka 2, sopii vyöhykkeelle 1
- G: Aineet, kaasut ja höyryt
- II C: Typpi, vety ja vastaavat
- Gb: Suojausluokka, vyöhyke 1,2
- T6: Lämpöluokka, 85 °C

# HESTAKLÆÐI

Vara

Lýsing

- Búnaður til vinnu í sprengjuþungu umhverfi, sérstaklega hannaður fyrir olíu- og efnaiðnaðarfyrirtæki og iðnað almennt.
- Ál-bakfesting til fallstöðvunar og textíl-brjóstfesting (tvöföld A/2).
- Álhringir og handvirkir spennar.
- Stillanlegir ólir á öxlum og fótum.
- NFC-fær örflís: Innbyggð örflís til rekjanleika vöru, stöðu- og útgáfustjórnunar.

# Eiginleikar

| | | |
|---|---|---|
| Almenn einkenni | Staðlað | EN 361 \| EN 1149-1 \| EN 1149-5 \| EN ISO 80079-36 \| EN ISO 80079-37 \| Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Notagildi | 140 kg |
| | Stærð | Alhliða |
| | Þyngd | 1075g |
| | Þjónustulíf | 10 ára notkun + 2 ára geymsla |

| Mælingar | Stærð | Fótur | Miði | Hæð |
|---|---|---|---|---|
| | Alhliða | 55–80 cm | - | 150–200 cm |

| Efni | Íhlutur | Efni |
|---|---|---|
| | Tíuband | Andstatískt pólýester |
| | Þráður | Polýamíð |
| | Hringir | Ál |
| | Hnappar fyrir handstillingu | Ál |

# ATEX-vottun

Sprengihætta loftslag er skilgreint sem hvaða blanda sem er, undir loftslagsaðstæðum, af lofti og eldfimum efnum í formi gass, gufu eða dufts, þar sem, eftir kveikju, berst loginn til restar óbrunnu blöndunnar.

Til þess að hugsanlegt sprengjuþrýstiloft geti myndast þarf að vera blanda eldfimrar eða brennanlegrar efnis með oxunarefni í ákveðinni styrk, ásamt kveikjulind. Áhættan verður meiri og flóknari þegar unnið er í þröngum rýmum og meðhöndlaðar eru eldfimar efni í fjölbreyttum iðnaði og framleiðsluferlum.
Það eru tvær gerðir sprengihvolfa (ATEX):

- **G:** blanda eldfimrar efnis í gass- eða gufuástandi
- **D:** blanda eldfimrar efnis í duftformi

Gös hafa logapunkt, og við þurfum að vita þetta til að velja búnað með hitastig undir þessum punkti. T6, hitastig 85 °C.
Við þurfum að vita hvar og hve oft við munum líklega rekast á þetta, og þess vegna eru svæðin flokkuð. Þessar svæði ákvarða flokk búnaðar sem leyfilegt er að nota. Staðir þar sem eldfim gas eða gufur eru til staðar, til dæmis svæði þar sem sprengjanlegar vökvar eru fluttir, málningarklefar, geymslusvæði fyrir leysiefni o.s.frv.

- **Svæði 0:** varanleg viðvera eða viðvera yfir langan tíma.

- Svæði 1: líklegt að komi fyrir við venjuleg vinnuskilyrði.
- Svæði 2: Viðvera ólíkleg og, ef til staðar, aðeins í stuttan tíma.

Þegar eðli efnisins og tíðni komu eru þekkt, er búnaðurinn auðkenndur með merkingu sinni.

- Hópur I: Fyrir vinnu í námum eða útivistaraðstöðu þar sem sprengjuþrýstloft getur myndast.
- Hópur II: Áætlað til notkunar á öðrum stöðum þar sem hætta getur verið á myndun sprengjuþoka.
- Flokkur 1: mjög hátt verndarstig. Jafnvel þótt ein verndarráðstöfun bilar, er önnur til staðar sem heldur verndarstiginu áfram.
- Flokkur 2: hátt verndarstig.
- Flokkur 3: staðlað verndarstig.

Í stuttu máli:

- II: Hópur, ekki námuvinnsla
- 2: Flokkur 2, hentugur fyrir svæði 1
- G: Efni, gas og gufur
- II C: Tegund, vetni og svipað
- Gb: Verndarstig, svæði 1 og 2
- T6: Hitastigsflokkur, 85 °C

# HARNAS

Product

ATEX

Beschrijving

- Veiligheidsharnas voor werkzaamheden in explosieve omgevingen, speciaal ontworpen voor petrochemische bedrijven en de industrie in het algemeen.
- Vervalbeveiligingsbevestiging van aluminium aan de rugzijde en van textiel aan de borstzijde (dubbele A/2).
- Handbediende ringen en gespen van aluminium.
- Verstelbare banden bij de schouders en benen.
- NFC-ready-chip: Ingebouwde chip voor het traceren van het product, de status en de revisie.

# KENMERKEN

| | | |
|---|---|---|
| Algemene kenmerken | Norm | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Gebruiksmogelijkheden | Klimmen |
| | Maat | Universal |
| | Gewicht | 1075 g |
| | Levensduur | 10 jaar gebruik + 2 jaar opslag |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Afmetingen | Maat | Been | Taille | Hoogte |
| | Universal | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| | | |
|---|---|---|
| Materialen | Component | Materiaal |
| | Tape | Antistatisch polyester |
| | Discussie | Polyamide |
| | Ringen | Aluminium |
| | Handmatig verstelbare gespen | Aluminium |

# ATEX-certificering

Onder explosieve atmosfeer wordt verstaan elk mengsel, onder atmosferische omstandigheden, van lucht en ontvlambare stoffen in de vorm van gas, damp of stof, waarbij de ontbranding zich na de ontsteking uitbreidt naar de rest van het onverbrande mengsel.

Om een potentieel explosieve atmosfeer te verkrijgen, is een combinatie nodig van een mengsel van een ontvlambare of brandbare stof met een oxidatiemiddel in een bepaalde concentratie en een ontstekingsbron. Het risico wordt groter en complexer wanneer we ons in een besloten ruimte bevinden en te maken hebben met werkzaamheden waarbij ontvlambare stoffen worden gehanteerd in zeer uiteenlopende industrieën en productieprocessen.
Er worden twee soorten explosieve atmosferen (ATEX) onderscheiden:

- **G:** mengsel van een brandbare stof in gas- of dampvorm
- **D:** mengsel van een brandbare stof in poedervorm

Gassen hebben een ontbrandingstemperatuur en we moeten deze kennen om apparatuur te kiezen waarvan de temperatuur lager is dan deze waarde. T6, temperatuur 85 °C.

We moeten weten waar en hoe vaak we deze temperatuur tegenkomen, en daarvoor bestaat de indeling in zones. Deze zones bepalen de categorie van de apparatuur. Plaatsen waar ontvlambare gassen of dampen aanwezig zijn, bijvoorbeeld zones waar explosieve vloeistoffen worden overgepompt, spuitcabines, opslagruimtes voor oplosmiddelen, enz.

- Zone 0: permanente aanwezigheid of aanwezigheid gedurende lange perioden.
- Zone 1: kan onder normale werkomstandigheden ontstaan.
- Zone 2: aanwezigheid onwaarschijnlijk en slechts gedurende korte periodes.

Zodra de stof en de frequentie waarmee deze voorkomt bekend zijn, wordt de apparatuur aan de hand van de markering geïdentificeerd.

- Groep I: Voor werkzaamheden in mijnen of in buiteninstallaties waar explosieve atmosferen kunnen ontstaan.
- Groep II: Bestemd voor gebruik op andere plaatsen waar het gevaar bestaat dat er explosieve atmosferen ontstaan.
- Categorie 1: zeer hoog beschermingsniveau. Zelfs als één beschermingsmaatregel uitvalt, is er nog een andere die het beschermingsniveau handhaaft.
- Categorie 2: hoog beschermingsniveau.
- Categorie 3: normaal beschermingsniveau.

Kortom:

- II: Groep, geen mijnbouw
- 2: Categorie 2, geschikt voor Zone 1
- G: Stoffen, gassen en dampen
- II C: Koolstof, waterstof en dergelijke
- Gb: Beschermingsniveau, zone 1,2
- T6: Warmteklasse, 85 °C

# ĮSPĖJIMAS

Produktas

ATEX

Aprašymas

- Dirbti sprogioje aplinkoje skirti diržai, specialiai sukurti naftos chemijos įmonėms ir apskritai pramonei.
- Aliumininis nugarinis ir tekstilinis krūtininis kritimo stabdymo tvirtinimo įtaisas (dvigubas A/2).
- Aliuminio žiedai ir rankinės sagtys.
- Reguliuojami pečių ir kojų diržai.
- NFC Ready Chip: Integruotas lustas, skirtas produkto atsekamumui, būklei ir peržiūrai.

# CHARAKTERISTIKOS

| | | |
|---|---|---|
| Bendrosios charakteristikos | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Pajėgumas naudoti | 140 kg |
| | Dydis | Universalus |
| | Svoris | 1075g |
| | Trumpas galiojimo laikas | 10 metų naudojimo + 2 metai saugojimo |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Priemonės | Dydis | Kojos | Juosmuo | Aukštis |
| | Universalus | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| | | |
|---|---|---|
| Medžiagos | Komponentas | Medžiaga |
| | Juosta | Antistatinis poliesteris |
| | Sriegis | Poliamidas |
| | Žiedai | Aliuminis |
| | Rankiniu būdu reguliuojamos sagtys | Aliuminis |

# ATEX sertifikatas

Sprogi aplinka - bet koks oro ir degiųjų medžiagų dujų, garų ar dulkių pavidalo mišinys atmosferos sąlygomis, kuriam užsidegus jis išplinta į likusią nesudegusio mišinio dalį.

Potencialiai sprogioje aplinkoje turi būti tam tikros koncentracijos degiosios arba degiosios medžiagos mišinys su oksidatoriumi ir uždegimo šaltinis. Rizika tampa didesnė ir sudėtingesnė, kai atsiduriame uždaroje erdvėje ir dirbame su degiomis medžiagomis įvairiose pramonės šakose ir gamybos procesuose.
Skiriami du sprogiųjų atmosferų tipai (ATEX):

- G : degiosios medžiagos, esančios dujinės arba garų būsenos, mišinys;
- D : Pudrų pavidalo degiosios medžiagos mišinys;

Dujos turi užsidegimo temperatūrą, ir mes turime ją žinoti, kad galėtume pasirinkti įrangą, kurios temperatūra yra žemesnė už šią. T6, temperatūra 85°C.

Būtina žinoti, kur ir kaip dažnai ją rasime, o tam yra zonų klasifikacija. Šios zonos riboja įrangos kategoriją. Vietos, kuriose yra degiųjų dujų ar garų, pavyzdžiui, zonos, kuriose perpilami sprogūs skysčiai, dažymo kameros, tirpiklių sandėliai ir pan.

- Zona 0: nuolatinis buvimas arba buvimas ilgą laiką;
- 1 zona: jautri susidaryti įprastomis darbo sąlygomis;
- 2 zona: mažai tikėtina, kad pasireikš trumpą laiką;

Žinant cheminę medžiagą ir jos paplitimo dažnumą, įranga identifikuojama pagal jos ženklinimą;

- I grupė : Darbui kasyklose arba lauko įrenginiuose, kur gali susidaryti sprogi aplinka.
- II grupė : Skirta naudoti kitose vietose, kur yra sprogių atmosferų pavojus.
- 1 kategorija: labai aukšto lygio apsauga. Net jei viena apsaugos priemonė sugenda, yra kita apsaugos priemonė, kuri vis tiek išlaiko apsaugos lygį;
- 2 kategorija: aukštas apsaugos lygis;
- 3 kategorija: normalus apsaugos lygis;

Apibendrinant:

- II: Grupė, ne kasyba
- 2: 2 kategorija, tinka 1 zonai
- G: Medžiagos, dujos ir garai
- II C: Tipas, vandenilis ir panašiai
- Gb: Apsaugos lygis, 1, 2 zona
- T6: šiluminė klasė, 85 °C

# SIKSPENES

Produkts

Apraksts

- Drošības josta darbam sprādzienbīstamā vidē, kas īpaši izstrādāta naftas ķīmijas uzņēmumiem un rūpniecībai kopumā.
- Alumīnija muguras un auduma krūšu drošības stiprinājums (dubultā A/2).
- Ar rokām izgatavoti alumīnija gredzeni un sprādzes.
- Regulējamas siksnas plecos un kājās.
- NFC mikroshēma: Iebūvēta mikroshēma produkta izsekojamībai, stāvokļa un pārbaudes uzskaitei.

# ĪPAŠĪBAS

| | | |
|---|---|---|
| Vispārīgās īpašības | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Lietošanas iespējas | 140 kg |
| | Izmērs | Universāls |
| | Svars | 1075 g |
| | Kalpošanas laiks | 10 gadi lietošanas + 2 gadi uzglabāšanas |

| Pasākumi | Izmērs | Kāja | Viduklis | Augstums |
|---|---|---|---|---|
| | Universāls | 55–80 cm | - | 150–200 cm |

| Materiāli | Komponents | Materiāls |
|---|---|---|
| | Lenta | Antistatisks poliesters |
| | Tēma | Poliamīds |
| | Gredzeni | Alumīnijs |
| | Rokas regulējamās sprādzes | Alumīnijs |

# ATEX sertifikācija

Ar sprādzienbīstamu atmosfēru saprot jebkuru gaisa un uzliesmojošu vielu maisījumu atmosfēras apstākļos gāzes, tvaika vai putekļu veidā, kurā pēc aizdegšanās uguns izplatās uz pārējo, vēl nedegušo maisījumu.

Lai veidotos potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra, ir nepieciešama uzliesmojošas vai degamas vielas maisījuma kombinācija ar oksidētāju noteiktā koncentrācijā un aizdedzes avotu. Risks palielinās un kļūst sarežģītāks, ja atrodamies slēgtā telpā un veicam darbus, kas saistīti ar uzliesmojošu vielu apstrādi dažādās nozarēs un ražošanas procesos.
Izšķir divus sprādzienbīstamu atmosfēru (ATEX) veidus:

- G: uzliesmojošas vielas gāzes vai tvaika maisījums
- D: uzliesmojošas vielas maisījums pulvera veidā

Gāzēm ir uzliesmošanas temperatūra, un mums tā jāzina, lai izvēlētos iekārtas, kuru darba temperatūra ir zemāka par šo vērtību. T6, temperatūra 85 °C.

Ir jāzina, kur un cik bieži mēs ar to saskarsimies, un tieši šim nolūkam ir izveidota zonu klasifikācija. Šīs zonas nosaka iekārtas kategoriju. Vietas, kurās ir uzliesmojošas gāzes vai tvaiki, piemēram, sprādzienbīstamu šķidrumu pārpildes zonas, krāsošanas kabīnes, šķīdinātāju noliktavas utt.

- 0. zona: pastāvīga klātbūtne vai klātbūtne ilgstošos periodos.
- 1. zona: var veidoties normālos darba apstākļos.
- 2. zona: sastopamība maz ticama un tikai īslaicīgi.

Zinot vielu un tās parādīšanās biežumu, aprīkojumu identificē pēc tā marķējuma.

- I grupa: Darbiem raktuvēs vai āra objektos, kur var veidoties sprādzienbīstama vide.
- II grupa: paredzēti lietošanai citās vietās, kur var pastāvēt sprādzienbīstamu atmosfēru veidošanās risks.
- 1. kategorija: ļoti augsts aizsardzības līmenis. Pat ja viens aizsardzības līdzeklis nedarbojas, ir cits, kas turpina nodrošināt aizsardzības līmeni.
- 2. kategorija: augsts aizsardzības līmenis.
- 3. kategorija: standarta aizsardzības līmenis.

Kopsavilkumā:

- II: Grupa, nevis kalnrūpniecība
- 2: Kategorija 2, piemērota 1. zonai
- G: Vielas, gāzes un tvaiki
- II C: Tipa, ūdeņraža un tamlīdzīgi
- Gb: Aizsardzības līmenis, 1., 2. zona
- T6: Siltuma klase, 85 °C

# Rihm

Toode

Kirjeldus

- Turvavöö plahvatusohtlikes keskkondades töötamiseks, mis on spetsiaalselt välja töötatud naftakeemiatööstuse ettevõtete ja tööstuse jaoks üldiselt.
- Alumiiniumist seljaosa ja tekstiilist rinnakülje kukkumiskaitse kinnitus (double A/2).
- Alumiiniumist käsitsi paigaldatavad rõngad ja pandlad.
- Reguleeritavad rihmad õlgadel ja jalgadel.
- NFC-toega kiip: sisseehitatud kiip toote jälgitavuse, seisundi ja versiooni jälgimiseks.

# OMADUSED

| | | |
|---|---|---|
| Üldised omadused | Norm | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Kasutusvõime | 140 kg |
| | Suurus | Universal |
| | Kaal | 1075 g |
| | Kasutusiga | 10 aastat kasutamist + 2 aastat ladustamist |

| Mõõtmed | Suurus | Sääreosa | Talje | Kõrgus |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55–80 cm | - | 150–200 cm |

| Materjalid | Komponent | Materjal |
|---|---|---|
| | Lint | Antistaatiline polüester |
| | Teema | Polüamiid |
| | Rõngad | Alumiinium |
| | Käsitsi reguleeritavad pandlad | Alumiinium |

# ATEX-sertifikaat

Plahvatusohtliku keskkonnana mõistetakse atmosfäärilistes tingimustes tekkivat õhu ja gaasi, auru või tolmu kujul esinevate süttivate ainete segu, milles süttimise järel levib leek segu ülejäänud põlemata osale.

Potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna tekkeks on vaja, et teatavas kontsentratsioonis seguneksid süttiv või põlev aine ja oksüdeerija ning et oleks olemas süüteallikas. Oht suureneb ja muutub keerulisemaks, kui tegutsetakse suletud ruumis ning käsitletakse süttivaid aineid väga erinevates tööstusharudes ja tootmisprotsessides.
Eristatakse kahte tüüpi plahvatusohtlikke keskkondi (ATEX):

- G: gaasilises või aurulises olekus oleva tuleohtliku aine segu
- D: tuleohtliku aine pulbriline segu

Gaasidel on süttimistemperatuur ja me peame seda teadma, et valida seadmed, mille temperatuur on sellest madalam. T6, temperatuur 85 °C.
Tuleb teada, kus ja kui sageli me sellega kokku puutume, ning selleks on olemas tsoonide klassifikatsioon. Need tsoonid piiravad seadmete kategooriat. Kohad, kus esineb süttivaid gaase või aure, näiteks plahvatusohtlike vedelike ümbervalamisalad, värvimiskabiinid, lahustite ladustamisruumid jne.

- Tsoon 0: pidev viibimine või viibimine pika aja jooksul.
- 1. tsoon: võib tekkida tavapärastes töötingimustes.
- Tsoon 2: esinemine ebatõenäoline ja lühiajaline.

Kui aine ja esinemissagedus on teada, tuvastatakse seadmed nende märgistuse järgi.

- I rühm: Tööd kaevandustes või välistingimustes, kus võib tekkida plahvatusohtlik keskkond.
- II rühm: Mõeldud kasutamiseks muudes kohtades, kus võib esineda plahvatusohtlike keskkondade tekkimise oht.
- 1. kategooria: väga kõrge kaitseaste. Isegi kui üks kaitsemeede ei toimi, on olemas teine, mis tagab kaitseastme säilimise.
- 2. kategooria: kõrge kaitseaste.
- 3. kategooria: tavaline kaitseaste.

Kokkuvõttes:

- II: Grupp, mitte kaevandamine
- 2: Kategooria 2, sobib 1. tsoonile
- G: Ained, gaasid ja aurud
- II C: Tüüp, vesinik ja sarnased ained
- Gb: Kaitsetase, tsoon 1,2
- T6: soojusklass, 85 °C

# HARNESS

Продукт

Описание

- Предпазен колан за работа във взривоопасна атмосфера, специално разработен за нефтохимически предприятия и промишлеността като цяло.
- Алуминиево гръбно и текстилно стернално закрепване за спиране на падането (двойно A/2).
- Алуминиеви пръстени и ръчни катарами.
- Регулируеми презрамки за раменете и краката.
- NFC Ready Chip: Вграден чип за проследяване на продукта, състояние и ревизия.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | |
|---|---|---|
| Общи характеристики | Норма | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Капацитет за използване | 140 кг |
| | Размер | Универсален |
| | Тегло | 1075g |
| | Съхранение на рафта | 10 години употреба + 2 години съхранение |

| Мерки | Размер | Крака | Талия | Височина |
|---|---|---|---|---|
| | Универсален | 55-80 см | - | 150-200 см |

| Материали | Компонент | Материал |
|---|---|---|
| | Лента | Антистатичен полиестер |
| | Нишка | Полиамид |
| | Пръстени | Алуминий |
| | Ръчно регулируеми катарами | Алуминий |

# Сертифициране по ATEX

Взривоопасна атмосфера означава всяка смес при атмосферни условия от въздух и запалими вещества под формата на газ, пара или прах, в която след запалване тя се разпространява върху останалата част от неизгорялата смес.

Потенциално взривоопасната атмосфера изисква комбинация от смес на запалимо или горимо вещество с окислител с определена концентрация и източник на запалване. Рискът става по-голям и по-сложен, когато се намираме в затворено пространство и работим със запалими вещества в много различни отрасли и производствени процеси.
Различават се два вида взривоопасни атмосфери (ATEX):

- G : смес от запалимо вещество в газообразно или парообразно състояние;
- D : Смес от запалимо вещество под формата на прах;

Газовете имат температура на възпламеняване и трябва да я знаем, за да изберем оборудване с по-ниска температура от тази. T6, температура 85°C.
Необходимо е да знаем къде и колко често ще я срещаме, а за това има класификация на зоните. Тези зони ограничават категорията на оборудването. Места, където има запалими газове или пари, например зони, където се прехвърлят взривоопасни течности, бояджийски кабини, складове за разтворители и др.

- Зона 0: постоянно присъствие или за дълги периоди от време;
- Зона 1: податливи на образуване при нормални работни условия;
- Зона 2: малко вероятно е да се появи за кратки периоди;

След като веществото и честотата на поява са известни, оборудването се идентифицира чрез маркировката му;

- Група I : За работа в мини или в инсталации на открито, където може да възникне експлозивна атмосфера.
- Група II : Предназначен за използване на други места, където съществува риск от експлозивна атмосфера.
- Категория 1: много високо ниво на защита. Дори ако едно от средствата за защита откаже, има друго средство за защита, което все още поддържа нивото на защита;
- Категория 2: високо ниво на защита;
- Категория 3: нормално ниво на защита;

В обобщение:

- II: Група, а не добив
- 2: Категория , 2, подходящ за зона 1
- G: Вещества, газове и пари
- II C: Тип, водород и подобни
- Gb: ниво на защита, зона 1, 2
- T6: Термичен клас, 85°C

# ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**Προϊόν**

**Περιγραφή**

- Ζώνη ασφαλείας για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, ειδικά σχεδιασμένη για εταιρείες πετροχημικών και τη βιομηχανία γενικότερα.
- Στήριγμα προστασίας από πτώση, ραχιαίο από αλουμίνιο και στερνικό από ύφασμα (διπλό A/2).
- Χειροποίητοι κρίκοι και αγκράφες από αλουμίνιο.
- Ρυθμιζόμενοι ιμάντες στους ώμους και στα πόδια.
- Τσιπ με δυνατότητα NFC: Ενσωματωμένο τσιπ για την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος, την κατάστασή του και την αναθεώρησή του.

# ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| | | |
|---|---|---|
| Γενικά χαρακτηριστικά | Κανόνας | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Δυνατότητα χρήσης | 140 κιλά |
| | Μέγεθος | Universal |
| | Βάρος | 1075 g |
| | Διάρκεια ζωής | 10 χρόνια χρήσης + 2 χρόνια αποθήκευσης |

| Μέτρα | Μέγεθος | Πόδι | Μέση | Ύψος |
|---|---|---|---|---|
| | Universal | 55-80 εκ. | - | 150-200 εκ. |

| Υλικά | Συστατικό | Υλικό |
|---|---|---|
| | Κορδέλα | Αντιστατικός πολυεστέρας |
| | Θέμα | Πολυαμίδιο |
| | Δακτύλιοι | Αλουμίνιο |
| | Πόρπες χειροκίνητης ρύθμισης | Αλουμίνιο |

# Πιστοποίηση ATEX

Ως εκρηκτική ατμόσφαιρα νοείται κάθε μείγμα, υπό ατμοσφαιρικές συνθήκες, αέρα και εύφλεκτων ουσιών υπό μορφή αερίου, ατμού ή σκόνης, στο οποίο, μετά την ανάφλεξη, η φλόγα εξαπλώνεται στο υπόλοιπο μη καμένο μείγμα.

Για να δημιουργηθεί μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα, απαιτείται ο συνδυασμός ενός μείγματος εύφλεκτης ή καύσιμης ουσίας με ένα οξειδωτικό σε συγκεκριμένη συγκέντρωση και μια πηγή ανάφλεξης. Ο κίνδυνος γίνεται μεγαλύτερος και πιο περίπλοκος όταν βρισκόμαστε σε κλειστό χώρο και πραγματοποιούμε εργασίες χειρισμού εύφλεκτων ουσιών σε πολύ διαφορετικούς κλάδους και παραγωγικές διαδικασίες.
Διακρίνονται δύο τύποι εκρηκτικών ατμοσφαιρών (ATEX):

- **G :** μείγμα εύφλεκτης ουσίας σε αέρια ή ατμοσφαιρική κατάσταση
- **D :** μείγμα εύφλεκτης ουσίας σε μορφή σκόνης

Τα αέρια έχουν μια θερμοκρασία ανάφλεξης και πρέπει να τη γνωρίζουμε για να επιλέξουμε εξοπλισμό με θερμοκρασία χαμηλότερη από αυτήν. Τ6, θερμοκρασία 85 °C. Πρέπει
να γνωρίζουμε πού και με ποια συχνότητα θα την συναντήσουμε, και γι' αυτό υπάρχει η ταξινόμηση των ζωνών. Αυτές οι ζώνες καθορίζουν την κατηγορία του εξοπλισμού. Χώροι όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή ατμοί, για παράδειγμα, ζώνες μεταφοράς εκρηκτικών υγρών, καμπίνες βαφής, αποθήκες διαλυτών κ.λπ.

- **Ζώνη 0:** μόνιμη παρουσία ή παρουσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- **Ζώνη 1:** ενδέχεται να σχηματιστεί υπό κανονικές συνθήκες εργασίας.
- **Ζώνη 2:** η παρουσία είναι απίθανη και, αν συμβεί, για σύντομα χρονικά διαστήματα.

Αφού γίνουν γνωστές η ουσία και η συχνότητα εμφάνισης, η ομάδα αναγνωρίζεται από τη σήμανσή της.

- **Ομάδα I:** Για εργασίες σε ορυχεία ή σε εξωτερικές εγκαταστάσεις όπου ενδέχεται να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- **Ομάδα II:** Προορίζονται για χρήση σε άλλους χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού εκρηκτικών ατμοσφαιρών.
- **Κατηγορία 1:** πολύ υψηλό επίπεδο προστασίας. Ακόμη και αν ένα μέσο προστασίας παρουσιάσει βλάβη, υπάρχει ένα άλλο που συνεχίζει να διατηρεί το επίπεδο προστασίας.
- **Κατηγορία 2:** υψηλό επίπεδο προστασίας.
- **Κατηγορία 3:** κανονικό επίπεδο προστασίας.

**Συνοψίζοντας:**

- II: Ομάδα, όχι εξόρυξη
- 2: Κατηγορία 2, κατάλληλο για Ζώνη 1
- G: Ουσίες, αέρια και ατμοί
- II C: Τύπος, υδρογόνο και παρόμοια
- Gb: Επίπεδο προστασίας, ζώνη 1,2
- T6: Θερμική κλάση, 85 °C

# Obrub

Proizvod

Opis

- Ograda za rad u eksplozivnim atmosferama, posebno dizajnirana za petrokemijske tvrtke i industriju općenito.
- Aluminijska dorzalna sidrenica za zaustavljanje pada i tekstilna sternumna sidrenica (dvostruka A/2).
- Aluminijske prstenove i ručne kopče.
- Podesive trake na ramenima i nogama.
- NFC-spreman čip: Ugrađeni čip za praćenje izvora proizvoda te statusa i verzije.

# ZNAČAJKE

| | | |
|---|---|---|
| Opće značajke | Standardno | EN 361 \| EN 1149-1 \| EN 1149-5 \| EN ISO 80079-36 \| EN ISO 80079-37 \| Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Upotrebljivost | 140 kg |
| | Veličina | Univerzalni |
| | Težina | 1075g |
| | Rok trajanja | 10 godina uporabe + 2 godine skladištenja |

| Mjere | Veličina | Noga | Struk | Visina |
|---|---|---|---|---|
| | Univerzalni | 55–80 cm | - | 150–200 cm |

| Materijali | Sastavni dio | Materijal |
|---|---|---|
| | Traka | Antistatički poliester |
| | Nit | Poliamid |
| | Prstenovi | Aluminij |
| | Kopče za ručno podešavanje | Aluminij |

# ATEX certifikacija

Eksplozivna atmosfera definira se kao bilo koja smjesa zraka i zapaljivih tvari u obliku plina, pare ili prašine, pod atmosferskim uvjetima, u kojoj se nakon paljenja plamen širi na ostatak neizgorjele smjese.

Da bi postojala potencijalno eksplozivna atmosfera, mora postojati kombinacija zapaljive ili gorive tvari pomiješane s oksidansom u određenoj koncentraciji, zajedno s izvorom paljenja. Rizik postaje veći i složeniji pri radu u skučenim prostorima i rukovanju zapaljivim tvarima u širokom rasponu industrija i proizvodnih procesa. Postoje dvije vrste eksplozivnih atmosfera (ATEX):

- **G:** smjesa zapaljive tvari u obliku plina ili pare
- **D:** smjesa zapaljive tvari u prahu

Plinovi imaju točku zapaljenja i moramo to znati kako bismo odabrali opremu čija je temperatura niža od te vrijednosti. T6, temperatura 85 °C.
Moramo znati gdje i koliko često ćemo se vjerojatno susresti s takvim uvjetima, i zato se zone klasificiraju. Te zone određuju kategoriju dopuštene opreme. Mjesta na kojima su prisutni zapaljivi plinovi ili pare, na primjer područja gdje se prenose eksplozivne tekućine, kabine za bojanje, prostori za skladištenje otapala itd.

- **Zona 0:** stalna prisutnost ili prisutnost tijekom dugih razdoblja.

- Zona 1: vjerojatno će se pojaviti pod normalnim radnim uvjetima.
- Zona 2: prisutnost je malo vjerojatna, a ako je prisutna, samo kratkotrajna.

Kad su poznata vrsta tvari i učestalost pojavljivanja, oprema se identificira prema svojim oznakama.

- Grupa I: Za rad u rudnicima ili na otvorenim postrojenjima gdje se mogu pojaviti eksplozivne atmosfere.
- Grupa II: Namijenjena za uporabu na drugim lokacijama gdje može postojati rizik od nastanka eksplozivnih atmosfera.
- Kategorija 1: vrlo visoka razina zaštite. Čak i ako jedna zaštitna mjera zakaže, postoji druga koja nastavlja održavati razinu zaštite.
- Kategorija 2: visoka razina zaštite.
- Kategorija 3: standardna razina zaštite.

Ukratko:

- II: Grupa, a ne rudarstvo
- 2: Kategorija 2, prikladna za zonu 1
- G: tvari, plinovi i isparenja
- II C: tip, vodik i slično
- Gb: Razina zaštite, zone 1 i 2
- T6: Termička klasa, 85 °C

# ПОЈАС

Производ

Опис

- Опрема за рад у експлозивним атмосферама, посебно дизајнирана за петрохемијске компаније и индустрију уопште.
- Алуминијумска дорзална сидра за заустављање пада и текстилна стернална сидра (двострука A/2).
- Алуминијумски прстенови и ручне копче.
- Подесиве траке на раменима и ногама.
- NFC-подржани чип: Уграђени чип за праћење уследности производа, статуса и верзија.

# КАРАКТЕРИСТИКЕ

| | | |
|---|---|---|
| Опште карактеристике | Стандард | EN 361 \| EN 1149-1 \| EN 1149-5 \| EN ISO 80079-36 \| EN ISO 80079-37 \| Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Употребљивост | 140 кг |
| | Величина | Универзални |
| | Тежина | 1075г |
| | Век трајања | 10 година коришћења + 2 године складиштења |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Мере | Величина | Нога | Струк | Висина |
| | Универзални | 55–80 цм | - | 150–200 цм |

| | | |
|---|---|---|
| Материјали | Компонента | Материјал |
| | Трака | Антистатички полиестер |
| | Нит | Полиамид |
| | Прстенови | Алуминијум |
| | Копче за ручну подешку | Алуминијум |

# АТЕКС сертификација

Експлозивна атмосфера дефинише се као свака мешавина, под атмосферским условима, ваздуха и запаљивих супстанци у облику гаса, испарења или прашине, у којој се, након паљења, пламен шири на остатак несагореле мешавине.

Да би постојала потенцијално експлозивна атмосфера, мора постојати комбинација запаљиве или гориве супстанце помешане са оксидатором у одређеној концентрацији, заједно са изворoм паљења. Ризик постаје већи и сложенији када се ради у ограниченим просторима и рукује запаљивим супстанцама у широком спектру индустрија и производних процеса.
Постоје две врсте експлозивних атмосфера (ATEX):

- G: мешавина запаљиве супстанце у гасовитом или парном стању
- D: мешавина запаљиве супстанце у прашкастом облику

Гасови имају тачку запаљења, и морамо то знати како бисмо одабрали опрему чија је температура испод те тачке. T6, температура 85 °C.

Морамо знати где и колико често ћемо се са тим сусрести, и управо због тога се зоне класификују. Ове зоне одређују категорију дозвољене опреме. Локације где су присутни запаљиви гасови или испарења, на пример области где се превозе експлозивне течности, кабина за фарбање, просторије за складиштење растварача итд.

- Зона 0: стално присуство или присуство током дужих временских периода.
- Зона 1: вероватно ће се јавити под нормалним радним условима.
- Зона 2: присуство је мало вероватно, а ако је присутно, само у кратким периодима.

Када су познати супстанца и учесталост појављивања, опрема се идентификује по ознакама.

- Група I: За рад у рудницима или на отвореним постројењима где могу настати експлозивне атмосфере.
- Група II: Предвиђено за употребу на другим локацијама где може постојати ризик од настанка експлозивних атмосфера.
- Категорија 1: веома висок ниво заштите. Чак и ако једна заштитна мера не успе, постоји друга која наставља да одржава ниво заштите.
- Категорија 2: висок ниво заштите.
- Категорија 3: стандардни ниво заштите.

Укратко:

- II: Група, а не рударство
- 2: Категорија 2, погодна за зону 1
- Г: Супстанце, гасови и испарења
- II C: Тип, водоник и слично
- Gb: Ниво заштите, зоне 1 и 2
- T6: Термичка класа, 85°C

# HARNESS

Produkt

Popis

- Postroj na prácu vo výbušnom prostredí, špeciálne navrhnutý pre petrochemické spoločnosti a priemysel všeobecne.
- Hliníkové chrbtové a textilné hrudné kotvenie na zachytenie pádu (dvojité A/2).
- Hliníkové krúžky a ručné pracky.
- Nastaviteľné ramenné a nohavicové popruhy.
- Čip NFC Ready: Zabudovaný čip na sledovanie výrobku, jeho stavu a revízie.

# CHARAKTERISTIKA

| | | |
|---|---|---|
| Všeobecná charakteristika | Norma | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | Kapacita použitia | 140 kg |
| | Veľkosť | Univerzálne |
| | Hmotnosť | 1075g |
| | Životnosť | 10 rokov používania + 2 roky skladovania |

| | Veľkosť | Noha | Pás | Výška |
|---|---|---|---|---|
| Opatrenia | Univerzálne | 55-80 cm | - | 150-200 cm |

| | Komponent | Materiál |
|---|---|---|
| Materiály | Páska | Antistatický polyester |
| | Vlákno | Polyamid |
| | Prstene | Hliník |
| | Ručne nastaviteľné pracky | Hliník |

# Certifikácia ATEX

Výbušná atmosféra znamená akúkoľvek zmes vzduchu a horľavých látok vo forme plynu, pary alebo prachu, v ktorej sa po zapálení šíri do zvyšku nespálenej zmesi.

Potenciálne výbušná atmosféra si vyžaduje kombináciu zmesi horľavej alebo zápalnej látky s oxidačným činidlom v určitej koncentrácii a zdrojom vznietenia. Riziko sa zvyšuje a komplikuje, keď sa ocitneme v uzavretom priestore a manipulujeme s horľavými látkami v mnohých rôznych odvetviach a výrobných procesoch.
Rozlišujú sa dva typy výbušnej atmosféry (ATEX):

- G : zmes horľavej látky v plynnom alebo parnom stave;
- D : Zmes horľavej látky vo forme prášku;

Plyny majú teplotu vznietenia a my ju musíme poznať, aby sme mohli vybrať zariadenie s nižšou teplotou, ako je táto. T6, teplota 85°C.

Je potrebné vedieť, kde a ako často sa s ňou stretneme, a na to slúži klasifikácia zón. Tieto zóny obmedzujú kategóriu zariadenia. Miesta, kde sa vyskytujú horľavé plyny alebo pary, napríklad priestory, kde sa prečerpávajú výbušné kvapaliny, lakovacie kabíny, sklady rozpúšťadiel atď.

- Zóna 0: trvalá alebo dlhodobá prítomnosť;
- Zóna 1: náchylná na tvorbu za bežných pracovných podmienok;
- Zóna 2: je nepravdepodobné, že sa vyskytne na krátky čas;

Keď je známa látka a frekvencia výskytu, zariadenie sa identifikuje podľa označenia;

- Skupina I : Na prácu v baniach alebo vo vonkajších zariadeniach, kde sa môže vyskytnúť výbušná atmosféra.
- Skupina II : Určené na použitie na iných miestach, kde existuje riziko výbušného prostredia.
- Kategória 1: veľmi vysoká úroveň ochrany. Aj keď jeden prostriedok ochrany zlyhá, existuje iný prostriedok ochrany, ktorý stále zachováva úroveň ochrany;
- Kategória 2: vysoká úroveň ochrany;
- Kategória 3: normálna úroveň ochrany;

Zhrnutie:

- II: Skupina, nie ťažba
- 2: Kategória , 2, vhodné pre zónu 1
- G: Látky, plyny a pary
- II C: Typ, vodík a podobné
- Gb: Úroveň ochrany, zóna 1, 2
- T6: Tepelná trieda, 85 °C

# حزام الأمان

المنتج

الوصف

- حزام أمان مخصص للعمل في الأحواء القابلة للانفجار، مصمم خصيصًا للشركات البتروكيماوية والصناعة بشكل عام.
- نقطة تثبيت مانعة للسقوط على الظهر مصنوعة من الألومنيوم، ونقطة تثبيت على الصدر (نوع A/2 المزدوج) مصنوعة من القماش.
- حلقات وأبازيم يدوية مصنوعة من الألومنيوم.
- أشرطة قابلة للتعديل على الكتفين والساقين.
- جاهزة للاستخدام: رقاقة مدمجة لتتبع المنتج وحالته وإصداره رقاقة NFC.

# الميزات

| | | |
|---|---|---|
| الخصائص العامة | نورما | EN 361 \| EN 1149-1 \| EN 1149-5 \| EN ISO 80079-36 \| EN ISO 80079-37 \| Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | قدرة الاستخدام | كحم 140 |
| | الحجم | يونيفرسال |
| | الوزن | غرامًا 1075 |
| | العمر الافتراضي | سنوات من الاستخدام + سنتان من التخزين 10 |

| | الحجم | الساق | الخصر | الارتفاع |
|---|---|---|---|---|
| القياسات | يونيفرسال | سم 55-80 | - | سم 150-200 |

| | المكون | المواد |
|---|---|---|
| المواد | شريط | بوليستر مضاد للكهرباء الساكنة |
| | موضوع | البولي أميد |
| | حلقات | الألومنيوم |
| | أبازيم الضبط اليدوي | الألومنيوم |

# ATEX شهادة

يُقصد بالحو القابل للانفجار أي خليط، في الظروف الحوية العادية، من الهواء والمواد القابلة للاشتعال في شكل غاز أو بخار أو غبار، حيث ينتشر الاشتعال، بعد حدوثه، إلى باقي الخليط غير المحترق.

لكي تتشكل بيئة قابلة للانفجار، يلزم وجود مزيج من مادة قابلة للاشتعال أو قابلة للاحتراق مع مادة مؤكسدة بتركيز معين ومصدر اشتعال. ويزداد الخطر تعقيدًا عندما نكون في مكان مغلق ونقوم بأعمال تتضمن التعامل مع مواد قابلة للاشتعال في صناعات وعمليات إنتاجية متنوعة للغاية.
ويُفرق بين نوعين من الأجواء القابلة للانفجار (ATEX):

- **G:** خليط من مادة قابلة للاشتعال في حالة غازية أو بخارية
- **D:** خليط من مادة قابلة للاشتعال على شكل مسحوق

تتميز الغازات بدرجة حرارة اشتعال، ويجب علينا معرفة هذه الدرجة لاختيار المعدات التي تعمل عند درجة حرارة أقل منها T6، درجة الحرارة 85 درجة مئوية.

يجب معرفة أين ستتواجد هذه الدرجة وبأي تواتر، ولهذا الغرض يوجد تصنيف المناطق. تحدد هذه المناطق فئة المعدات المسموح بها. الأماكن التي توجد بها غازات أو أبخرة قابلة للاشتعال، على سبيل المثال، مناطق نقل السوائل القابلة للانفجار، وكبائن الطلاء، ومخازن المذيبات، وما إلى ذلك.

- **المنطقة 0:** التواجد الدائم أو لفترات طويلة.
- **المنطقة 1:** من المحتمل أن تتشكل في ظروف العمل العادية.
- **المنطقة 2:** وجود غير مرجح ولفترات قصيرة.

وبعد تحديد المادة وتكرار ظهورها، يتم التعرف على الجهاز من خلال العلامة الموضوعة عليه.

- **المجموعة الأولى:** للأعمال في المناجم أو في المنشآت الخارجية التي قد تتشكل فيها أجواء قابلة للانفجار.
- **المجموعة الثانية:** مخصصة للاستخدام في أماكن أخرى قد ينشأ فيها خطر تكوّن أجواء قابلة للانفجار.
- **الفئة 1:** مستوى حماية عالٍ جدًّا. حتى في حالة فشل أحد وسائل الحماية، هناك وسيلة أخرى تظل تحافظ على مستوى الحماية.
- **الفئة 2:** مستوى عالٍ من الحماية.
- **الفئة 3:** مستوى الحماية العادي.

**باختصار:**

- II: المجموعة، وليس التعدين
- 2: 1 الفئة 2، مناسب للمنطقة
- G: المواد والغازات والأبخرة
- II C: النوع، الهيدروجين وما شابهه
- Gb: 1،2 مستوى الحماية، المنطقة
- T6: الفئة الحرارية، 85 درجة مئوية

# רצועות

**מוצר**

**תיאור**

- רתמה לעבודה בסביבות נפיצות, שתוכננה במיוחד עבור חברות פטרוכימיות והתעשייה בכלל.
- נקודת עיגון למניעת נפילה בגב מאלומיניום ובחזה מבד (כפול A/2).
- טבעות ואבזמים ידניים מאלומיניום.
- רצועות מתכווננות בכתפיים וברגליים.
- שבב מובנה למעקב אחר המוצר, מצבו וגרסתו NFC: שבב תומך.

# מאפיינים

| | | |
|---|---|---|
| מאפיינים כלליים | נורמה | EN 361 I EN 1149-1 I EN 1149-5 I EN ISO 80079-36 I EN ISO 80079-37 I Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb |
| | יכולת השימוש | 140 ק"ג |
| | גודל | אוניברסלי |
| | משקל | 1075 גרם |
| | אורך חיים | 10 שנות אחסון + 2 שנות שימוש |

| | גודל | רגל | מותניים | גובה |
|---|---|---|---|---|
| מידות | אוניברסלי | 55–80 ס"מ | - | 150–200 ס"מ |

| | רכיב | חומר |
|---|---|---|
| חומרים | סרט | פוליאסטר אנטיסטטי |
| | שרשור | פוליאמיד |
| | טבעות | אלומיניום |
| | אבזמי כוונון ידניים | אלומיניום |

# הסמכת ATEX

"אווירה נפיצה" פירושה כל תערובת, בתנאי אטמוספירה, של אוויר וחומרים דליקים בצורת גז, אדים או אבק, שבה, לאחר ההצתה, האש מתפשטת לשאר התערובת שלא נשרפה.

כדי שתתקיים סביבה בעלת פוטנציאל פיצוץ, נדרש שילוב של תערובת של חומר דליק או דלק עם חומר מחמצן בריכוז מסוים ומקור הצתה. הסיכון גובר ומסתבך כאשר אנו נמצאים במרחב סגור ועוסקים בעבודות הכוללות טיפול בחומרים דליקים בתעשיות ובתהליכי ייצור מגוונים ביותר.
ניתן להבחין בין שני סוגים של אווירות נפיצות (ATEX):

- **G:** תערובת של חומר דליק במצב גזי או אדי
- **D:** תערובת של חומר דליק בצורת אבקה

לגזים יש טמפרטורת הצתה, ועלינו לדעת מהי כדי לבחור בציוד שטמפרטורתו נמוכה ממנה. T6, 85° טמפרטורה C. יש לדעת היכן ובאיזו תדירות נתקל בה, ולשם כך קיימת סיווג האזורים. אזורים אלה מגבילים את קטגוריית הציוד. מקומות שבהם קיימים גזים או אדים דליקים, למשל, אזורי העברת נוזלים נפיצים, תאי צביעה, מחסני ממסים וכו'.

- **אזור 0:** נוכחות קבועה או לתקופות ממושכות.

- **אזור 1:** עלול להיווצר בתנאי עבודה רגילים.
- **אזור 2:** נוכחות בלתי סבירה ולתקופות קצרות.

לאחר שברור מהו החומר ומהי תדירות הופעתו, ניתן לזהות את הציוד על פי הסימון שעליו.

- **קבוצה I:** לעבודות במכרות או במתקנים חיצוניים שבהם עלולות להיווצר סביבות נפיצות.
- **קבוצה II:** מיועדים לשימוש במקומות אחרים שבהם עלול להתקיים סיכון להיווצרות אווירה נפיצה.
- **קטגוריה 1:** רמת הגנה גבוהה מאוד. גם אם אמצעי הגנה אחד נכשל, קיים אמצעי הגנה אחר שממשיך לשמור על רמת ההגנה.
- **קטגוריה 2:** רמת הגנה גבוהה.
- **קטגוריה 3:** רמת הגנה רגילה.

**לסיכום:**

- II: קבוצה, לא כרייה
- 2: 1 קטגוריה 2, מתאים לאזור
- G: חומרים, גזים ואדים
- II C: סוג, מימן ודומיהם
- Gb: 1,2 רמת הגנה, אזור
- T6: דרגת חום, 85 מעלות צלזיוס