



ROOTS

FRA-22

INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER / INSTRUCTIONS FOR THE USER / INSTRUCTIONS POUR
L'UTILISATEUR / INSTRUKTIONEN FÜR DEN BENUTZER / INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA



0403



EN ISO 11612:2015
A1 B1 C1 D0 E0 F1



EN 1149-5:2008



IEC 61482-2:2009
 $E_{400} = 4.8 \text{ cal/cm}^2$

Antistatisch brandwerend ondergoed
(referentie: FRA-22) voldoet aan:
- EN 1149-5
- EN ISO 11612
- IEC 61482-2

Antistatic flame-retardant underwear
(reference: FRA-22) according to:
- EN 1149-5
- EN ISO 11612
- IEC 61482-2

Sous-vêtements antistatique et ignifuge
(référence: FRA-22) selon:
- EN 1149-5
- EN ISO 11612
- IEC 61482-2

Antistatische feuerhemmende
Unterwäsche (Referenz: FRA-22).
Erfüllt die Normen:
- EN 1149-5
- EN ISO 11612
- IEC 61482-2

Antystatyczna, ognioodporna bielizna
(odniesienie: FRA-22) Spełnia:
- EN 1149-5
- EN ISO 11612
- IEC 61482-2

A full-page background image showing two male workers in high-visibility safety gear (orange and yellow jackets, white helmets, and sunglasses) standing on the deck of a large industrial ship. The ship has orange and white sections and various equipment. In the foreground, there are black tires and a white bollard with ropes. The sky is overcast.

CONTENTS

NEDERLANDS	P. 4
ENGLISH	P. 8
FRANÇAIS	P. 12
DEUTSCH	P. 16
POLSKI	P. 20

SPECIFICATIES

Dit kledingpakket is ontworpen op basis van de geldende (Europese) normen EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN 1149-5 (2008) en IEC 61482-2 (2009). Type keuring heeft aangetoond dat de kleding voldoet aan de fundamentele vereisten zoals beschreven in de Europese richtlijn 89/686/EEG voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

Lees deze instructies voor het eerste gebruik zorgvuldig door en hou deze bij voor het geval u later nog informatie nodig zou hebben.

Toepassing van de kleding

EN 1149-5 : antistatische beschermkleding

Alle modellen uit dit assortiment voldoen aan de normen EN 1149-5 (antistatische beschermkleding - materiaal getest volgens EN 1149-3). Dit betekent dat de kleding ontworpen is om elektrostatische ladingen af te leiden, dit om te vermijden dat vonken ontstaan die brand en/of explosies zouden kunnen veroorzaken. De eisen hiervoor aangewend zijn echter niet streng genoeg voor zuurstofrijke ontvlambare omgevingen. De kleding is ook niet ontworpen om te beschermen tegen netspanning.

EN ISO 11612 : beschermende kleding tegen hitte en vuur

De kleding voldoet tevens aan de norm EN ISO 11612. Daarbij wordt voldaan aan de eisen voor de codeletters A1, B1, C1, D0, E0 en F1. Daarbij staat A1 voor vlamverspreiding getest volgens de eerste methode voorzien in de norm; B staat voor het prestatieniveau voor convectiewarmte waarbij 1 het laagste niveau is en dus geschikt voor beperkte risico's op dit gebied (hoogste niveau is 3); C staat voor het prestatieniveau voor stralingswarmte waarbij 1 het laagste niveau is en dus geschikt voor beperkte risico's (het hoogste niveau is 3); D staat voor het prestatieniveau voor bescherming tegen gesmolten aluminium waarbij 1 het laagste niveau is en dus geschikt voor beperkte risico's (het hoogste niveau is 3); E staat voor bescherming tegen gesmolten ijzer waarbij 1 het laagste niveau is (3 is het hoogste niveau). F staat voor de bescherming tegen contact hitte waarbij 1 het laagste niveau is en 3 het hoogste. Dit betekent dus dat de drager beschermd wordt tegen korte contacten met een vlam, evenals (tot op zekere hoogte) tegen convectie-, stralings- en contacthitte.

IEC 61482-2 : Bescherming tegen thermische gevolgen van een vlamboog

$E_{BT50} = 4,8 \text{ cal/cm}^2$ is het resultaat van de open arc test. E_{BT50} staat voor Breakopen Threshold Energy en is de incident energie waarbij 50% kans is dat het weefsel openbreekt.

Zowel materiaal als kleding werden onderworpen aan de open arc test.

Correct gebruik van de kleding

Zelfs indien u aangepaste beschermende kleding draagt, moet u er toch rekening mee houden dat uw veiligheid niet in alle omstandigheden kan gegarandeerd worden en dat u zelf verantwoordelijk blijft voor uw veiligheid. Gelieve dan ook het volgende in acht te nemen:

- De kleding is ontworpen om uw volledig lichaam te beschermen, daarom is het noodzakelijk dat u een volledig pak draagt (overall of 2-delig pak). De delen van een 2-delig pak kunnen wel afzonderlijk verkocht of geleverd worden.
- om u tijdens uw activiteiten te beschermen dient de kleding steeds volledig gesloten gedragen te worden. Dit betekent ook dat u de aanpassingsmogelijkheden aan polsen, enkels en/of ceintuur moet benutten. Deze aanpassingen zorgen voor een goed contact tussen het geleidende materiaal en uw lichaam, wat essentieel is om elektrostatische ladingen af te leiden.
- Bij het ontwerp van tweedelige pakken (broek en jas) werd rekening gehouden met een minimale overlap van 20 cm tijdens de normaal te voorzien bewegingen. Let er bij de keuze van uw maat dan ook op dat deze overlap gerespecteerd wordt. Om deze reden kan een blouson/pilot jack enkel met een bretelbroek/Amerikaanse overall gecombineerd worden.
- Bij het ontwerp van de kleding is er voor gezorgd dat alle metalen onderdelen afgedekt zijn aangebracht, dit om het ontstaan van vonken te voorkomen. Zorg er dan ook voor dat u bij het dragen van de kleding geen metalen onderdelen onafgedekt laat (bv bij het dragen van een ceintuur er voor zorgen dat deze geen metalen onderdelen zoals een gesp heeft). U moet er ook op letten dat de kleding in alle omstandigheden alle onderliggende kleding afdekt (dus ook als u voorovergebogen werkt bijvoorbeeld).
- Om afleiding van elektrostatische ladingen te bekomen moet de kleding op één of andere manier verbonden zijn met een aarding (weerstand lager dan 108 Ohm). Contact tussen de geleidende kleding en geleidend schoeisel zal de afleiding van de statische lading zeker bevorderen, op voorwaarde dat de aarding correct is uitgevoerd.
- Indien de kleding voorzien is van een kap moet deze tijdens de werkzaamheden opgezet worden of opgeborgen zijn in de kraag indien die mogelijkheid voorzien is.
- Deze kleding biedt geen bescherming tegen chemicaliën, in welke vorm dan ook. Indien er accidenteel spatten van chemicaliën op de kleding terecht zouden komen dient u deze onmiddellijk uit te trekken, er op lettend dat het chemisch product niet in contact komt met uw huid. Bezorg de kleding afzonderlijk aan de verantwoordelijke voor het onderhoud ervan zodat andere kleding niet in contact komt met het chemisch product. De verantwoordelijke voor het onderhoud zal de nodige maatregelen treffen om de kleding op

gepaste wijze te reinigen of indien nodig te vervangen.

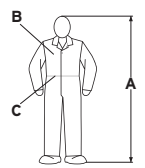
- Bij het dragen van de kleding in een explosie gevaarlijke omgeving mag u in geen geval attributen aan de buitenkant vastmaken of vasthaken die niet voldoen aan de eisen voor materialen te gebruiken in explosie gevaarlijke omstandigheden (Ex materialen zoals voorzien in de ATEX richtlijnen). Let er in dergelijke omgeving ook op dat u alleen explosie-veilige toestellen gebruikt - denk bijvoorbeeld ook aan uw mobiele telefoon die u het best buiten deze zone opbergt of minstens afzet.
- Voor een volledige bescherming dient u bijkomende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen voor handen, voeten en gelaat.
- Bevuiling van de kleding met ontvlambare producten kan de eigenschappen van het weefsel wijzigen. Regelmatig en zorgvuldig onderhoud zorgt voor de blijvende efficiëntie van de kleding. De kleding mag niet worden opgeslagen in solventen, wasoplossingen, desinfecterende of ontvlekkende producten. Sla geen bevuilde kleding op - laat ze reinigen voor opslag.
- Beschadiging van de kleding (bv. gaatjes, scheuren, ...) zal hoogst waarschijnlijk de beschermende graad van de kleding verminderen. Controleer dan ook regelmatig (bij voorkeur telkens u de kleding aantrekt) op beschadigingen of veroudering. Laat indien nodig herstellen of vervangen. Ruwe mechanische en/of chemische behandelingen verminderen de functionaliteit en de levensduur van de kleding.
- Eventuele herstellingen of aanpassingen (bv. aanbrengen van badges) moeten uitgevoerd worden door getraind personeel en enkel met gebruik van de originele materialen en rekening houdend met de modelvereisten uit de gebruikte normen.
- Het aanbrengen van specifieke afwerkingen zoals bv. waxes of fluocarbonfinishes kunnen de beschermingsgraad van de kleding aantasten.
- Eventuele knieverstevigingen zijn enkel bedoeld om de stevigheid van de kleding te verhogen en/of om het comfort te verhogen, niet om bescherming te bieden tegen mogelijke risico's.
- Deze kleding is niet geschikt om de drager te beschermen tegen netspanning - daarvoor dienen meer specifieke beschermingsmiddelen voorzien te worden.
- De kleding is niet geschikt voor het dragen ervan in zuurstofrijke omgevingen - raadpleeg in dergelijke gevallen de veiligheidsverantwoordelijke.
- De kleding mag in geen geval worden uitgetrokken in een explosie gevaarlijke of ontvlambare ruimte of tijdens het hanteren van ontvlambare of explosieve substanties.
- De elektrostatische eigenschappen van de kleding kunnen beïnvloed worden door gebruik, onderhoud en eventuele contaminatie. U moet uw kleding dan ook regelmatig (laten) testen op deze eigenschappen.
- Kleding gedragen onder deze kleding (bv. t-shirt, ondergoed,

...) mag niet vervaardigd zijn uit materiaal dat kan smelten in geval van een incident met een vlamboog - dit is bijvoorbeeld het geval voor kleding gemaakt van polyamide, polyester of acryl. Raadpleeg de veiligheidsverantwoordelijke in uw bedrijf in geval van twijfel.

- Er zijn geen bekende gevallen van allergieën tegen de materialen gebruikt voor de productie van deze kleding. De gebruikte materialen zijn - volgens de huidige beschikbare informatie - niet carcinogeen, mutageen of toxisch voor de menselijke voortplanting.
- De kleding is na gebruik geschikt voor recycling door de daarvoor aangewezen kanalen.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade, in welke vorm dan ook, voortvloeiend uit onoordeelkundig gebruik of misbruik van deze kleding.

Maataanduiding (conform EN ISO 13688:2013)

	A = totale lengte (cm) B = borstomtrek (cm) - is aangegeven in geval van overall en/of jas C = lendenomtrek (cm) - is aangegeven in geval van overall en/of pantalon
---	--

Alle maten aangeduid in deze figuur zijn gemeten op de persoon - deze kijken dus af van de maten van het kledingstuk.

Referentie

FRA-22 is een algemene referentie voor kleding vervaardigd volgens de beschreven normen. Daarnaast vindt u ook een specifieke product referentie (bv. Roots RO 68257) in het etiket.

Onderhoud

De wasfrequentie van de gedragen kleding is afhankelijk van de bevuilingsgraad die varieert naargelang de werkomstandigheden. Bijkomende nabehandelingen zijn niet nodig.

Enkele algemene richtlijnen:

- Na het wassen dient de kleding voldoende gespoeld te worden om alle resten van de wasmiddelen te verwijderen. In geen geval wasverzachter gebruiken.
- Droogzwieren op laag toerental verwijdert het overtollige water. Het beste resultaat wordt bekomen door de kleding daarna nat op te hangen en natuurlijk te laten drogen.
- Vlekken kunnen het best zo snel mogelijk met een doekje

gereinigd worden. Hardnekkige vlekken kunnen eventueel lokaal met perchlooretheen behandeld worden.

- Specifieke instructies voor industrieel onderhoud kunnen bij de producent bekomen worden.

Bij wastesten in laboratoriumomstandigheden werd vastgesteld dat de kleding voldoet aan de eisen voor vlamverspreiding van de normen EN ISO 11612 na 50 wasbeurten volgens de aangegeven voorschriften.

	De maximale wastemperatuur bedraagt 40° C. Opmerking - wassen bij lagere temperaturen zal de levensduur van de kleding gunstig beïnvloeden. De levensduur zal ook mee bepaald worden door de aard en de dosering van de gebruikte wasmiddelen.
	Mag niet gebleekt worden met bleekwater of andere bleekmiddelen op basis van chloor.
	Strijken is toegelaten - maximale temperatuur van de zool van de strijkbout : 150°C.
	Chemisch reinigen toegestaan met de meeste gangbare oplosmiddelen
	Drogen in trommel niet toegestaan.

Bij het ontwerp, certificatie en kwaliteitsborging van deze kleding werd beroep gedaan op volgende aangemelde instantie: Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (identificatienummer : N.B. 0493).

SPECIFICATIONS

This range of garments is designed in line with the applicable (European) standards EN ISO 13688 (2013), EN 1149-5 (2008), EN ISO 11612 (2015), and IEC 61482-2 (2009). Type testing has shown that the clothing complies with the fundamental requirements as described in European Directive 89/686/EEC on personal protective equipment.

Please make sure to read these instructions carefully before the first use of the garments and keep them for future reference.

Specifications

EN 1149-5 : antistatic clothing

All garments from this range comply with the standard EN1149-5 (antistatic protective clothing - material tested according EN1149-3). This means that the garments are designed to discharge electrostatic charges in order to prevent the generation of sparks that could cause fire and/or explosions. However, these requirements are not sufficient in oxygen enriched flammable atmospheres. Neither are the garments designed to protect against mains voltages.

EN ISO 11612 : protective clothing to heat and flames

The clothing also complies with standard EN ISO 11612. The performance levels are : A1, B1, C1, D0, E0 and F1. A1 means that the flame spread is tested according the first procedure described in the standard; B indicates the performance for convective heat, where 1 is the lowest level applicable for limited risks (highest level is 3); C means the performance for radiant heat, where 1 is the lowest level applicable for limited risks and 4 is the highest level; D is the performance level for protection against molten aluminium where 1 is the lowest level applicable for limited risks (highest level is 3, 0 means no protection); E stands for the performance level for protection against molten iron where 1 is the lowest level applicable for limited risks and 3 is the highest level; F is the level for protection against contact heat, where 1 is the lowest level for limited risks (highest level is 3).

This means that the wearer is protected against short contacts with a flame as well as (up to a certain point) against convection, radiation and contact heat.

IEC 61482-2 : protective clothing against the thermal hazards of an electric arc

$E_{BT50} = 4,8 \text{ cal/cm}^2$ is the result of the open arc test. E_{BT50} means Breakopen Threshold Energy and is the incident energy that results in a 50% probability of a break open of the material.

Both material and clothing have been tested to the open arc test.

Correct use of the garments

Even while wearing appropriate protective clothing, you need to be aware of the fact that your safety can not be guaranteed in all circumstances and that you remain responsible for your own safety. Please do take the following into account:

- These garments are designed to protect the whole of your body. Therefore it is necessary that you wear a full body suit (coverall or 2-piece suit). In the case of a 2-piece suit, the parts of the suit can be sold or delivered separately.
- In order to be protected during your activities, it is crucial that you keep the garments closed at all times. This also means that you need to use the adjustments provided at your wrists, ankles, waist and so on. These adjustments ensure a good contact between your body and the conductive material, which is essential to obtain discharge of electrostatic charges.
- In the design of 2-piece suits (jacket and trousers) a minimum overlap of 20 cm is ensured and this during all foreseeable movements. Take this minimum overlap into account while choosing your correct size. For this reason a pilot jacket can only be combined with bib&brace trousers.
- At the design stage the manufacturer ensured that all metallic parts are covered during the normal use - this to prevent the generation of sparks. Do make sure that while wearing this clothing all metallic parts of accessories (for instance the buckle of a belt) are covered at all times. Also make sure that these protective garments completely cover your underlying clothing at all times (this means also when bent over for instance).
- To ensure discharge of electrostatic charges, the garments need to be earthed one way or the other (maximum resistance 108 Ohm). Contact between the conductive garments and conductive footwear will certainly enhance this discharge. In any case, a correct earthing is essential.
- If the garment has a hood, make sure the hood is either worn correctly (with the adjustments provided) or tucked away in the collar (if that is possibility is provided), during your activities.
- This clothing does not offer protection against chemicals, in whichever form. If your clothes should accidentally come into contact with chemical spatter, you must remove them immediately, taking care that the chemical does not touch your skin. Give the clothing to the person in charge of its maintenance separately so that no other clothing comes into contact with the chemical. The person in charge of its maintenance will take the necessary measures to adequately clean the clothing or, if necessary, replace it.
- While wearing these garments in an ATEX environment, do not attach accessories or equipment to the outside of the garments unless they fulfil the ATEX requirements for equipment (Ex materials and equipment). Make sure to use

in this type of environments only explosion safe equipment. For instance your mobile phone is best kept outside this zone or at least switched off.

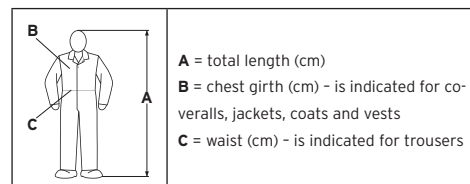
- For a complete protection you will need to wear additional personal protective equipment for your hands, feet and face.
- Garments soiled with flammable products will not have the same protective characteristics. Therefore regular and careful cleaning and maintenance will ensure the efficiency of the clothing. Do not store the garments in solvents, washing solutions, disinfecting or stain removing products. Do not store the clothing when soiled - have them cleaned before storage.
- Damage such as holes or tears will affect the protective properties of the clothing. Make sure to check your garments regularly (preferably each time before putting your garments on) for damage or ageing. If required have them repaired or replaced. Rough mechanical or chemical action will diminish the functionality and lifetime of the garments.
- Possible repairs or adjustments (e.g. attaching badges) must be carried out by trained personnel and using only the original materials as specified by the manufacturer at the time of certification and taking into account the model requirements from the standards used.
- Applying specific finishes such as for instance waxes or fluorocarbon might influence the protective properties of the clothing.
- If kneepads are incorporated in the garments, these are only designed to enhance your comfort and/or the resistance of the garment - not to protect you against possible specific risks for your knees.
- These garments are not designed to protect you against the mains voltages, in that case, you need to use other appropriate protective equipment.
- If you need to work in oxygen enriched environments, you will need to consult the safety responsible in your company since these garments are not suitable for the risk related to this type of environment.
- Under no circumstances you should take this type of clothing off in an explosive atmosphere or while handling flammable or explosive substances.
- The electrostatic properties of the garments can be influenced by use, care, maintenance and possible contamination. Make sure you evaluate or have evaluated the properties on a regular basis.
- Clothing worn under these garments (e.g. t-shirt, underwear, ...) shall not be made of materials that could melt under arc exposures - this will be the case for garments made of e.g. polyamide, polyester or acrylic. Consult with the safety responsible in your company in case of doubt.
- There are no known cases of allergies to the materials used for the production of this clothing. The materials used are - according to the information currently available - not car-

cinogenic, mutagenic or toxic to human reproduction.

- After use, the garments can be recycled using the appropriate specialised means.

The supplier of the garments is not responsible for damage, in any form, caused by inappropriate use or abuse.

Sizing (conform EN ISO 13688:2013)



All sizes indicated on this mannequin are measured on the wearer - these are not the same as the measurements of the garment.

Reference

FRA-22 is a general reference for clothing produced according to the described standards. You will also find a specific product reference in the label (for instance RO 68257).

Cleaning

The washing frequency of clothing which has been worn depends on the degree of soiling, which varies according to the work circumstances. Re-impregnation with finishes is not necessary.

Some general guidelines:

- After washing the clothing must be rinsed thoroughly in order to remove all traces of detergents. In no case must fabric softener be used.
- Spinning at low velocity will remove excess water. It is recommended to drip dry the garments.
- Stains can best be removed as soon as possible using a cloth. Persistent stains can be treated locally with perchloroethylene if necessary.
- Specific instructions for industrial maintenance can be obtained from the manufacturer.

Tests at the laboratory have demonstrated that the requirements for the flame spread of standards and EN ISO 11612 are met after 50 wash cycles following the instructions indicated in the label of the garments.

	Maximum wash temperature is 40°C remark - washing at lower temperatures will have a positive effect on the lifetime of the garments. The lifetime is also influenced by the type and dosage of detergents.
	Do not bleach.
	Iron at maximum sole plate temperature of 150°C.
	Professional dry cleaning in tetrachloroethene and hydrocarbons
	Do no tumble dry.

The type examination and certification including quality follow-up of this protective equipment was carried out by: Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (notified body with identification number : NB 0493).

SPÉCIFICATIONS

Cet ensemble de vêtements a été développé sur la base des normes (européennes) EN ISO 13688 (2013), EN 1149-5 (2008), EN ISO 11612 (2015), et IEC 61482-2 (2009). L'examen de type a démontré que les vêtements satisfont aux exigences fondamentales telles que décrites dans la directive européenne 89/686/CEE relative aux équipements de protection individuelle.

Veuillez lire attentivement ces instructions avant la première utilisation, et conservez-les au cas où vous en auriez besoin ultérieurement.

Application des vêtements

EN 1149-5 : vêtements de protection antistatiques

Tous les modèles de cet assortiment satisfont à la norme EN 1149-5 (vêtements de protection antistatiques - matériel testé selon EN 1149-3). Cela signifie que les vêtements ont été conçus pour détourner des charges électrostatiques, afin d'éviter que des étincelles, pouvant provoquer un incendie et/ou des explosions, se produisent. Les exigences d'application à cet effet ne sont cependant pas assez sévères pour les environnements inflammables riches en oxygène. Les vêtements n'ont pas non plus été conçus pour offrir une protection contre la tension de réseau.

EN ISO 11612 : vêtements de protection contre la chaleur et les flammes

Les vêtements satisfont également à la norme EN ISO 11612. Les niveaux de prestation sont : A1, B1, C1, D0, E0 et F1. A1 signifie que la propagation de flammes a été testé selon la première procédure prévue dans la norme. B indique la performance pour la chaleur convective, avec 1 le niveau le plus bas pour les risques limités (maximum est 3); C est le niveau de performance pour la chaleur rayonnante, avec 1 le niveau le plus bas pour les risques limités (maximum est 4); D indique la performance de la protection contre les projections d'aluminium fondu, avec 1 le niveau le plus bas pour les risques limités (maximum est 3, 0 indique qu'il n'y a pas de protection pour ce risque); E indique la performance de la protection contre les projections de fer fondu, avec 1 le niveau le plus bas pour les risques limités (maximum est 3); F est le niveau de performance pour la protection contre la chaleur de contact, avec 1 le niveau le plus bas pour les risques limités (maximum est 3).

Cela signifie donc que la personne portant ces vêtements est protégée contre de brefs contacts avec une flamme, et (dans une certaine mesure) contre la chaleur convective, rayonnante et contact.

IEC 61482-2 : vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique

$E_{BT50} = 4,8 \text{ cal/cm}^2$ est le résultat de l'essai avec un arc ouvert. E_{BT50} signifie Breakopen Threshold Energy et est l'énergie incidente qui aboutit à prédire avec une probabilité de 50% une éventration du tissu.

Aussi bien matériaux que vêtements sont testés avec un arc ouvert.

Utilisation correcte des vêtements

Même si vous portez des vêtements de protection adéquats, vous devez quand même tenir compte du fait que votre sécurité ne peut pas être garantie en toutes circonstances et que vous restez responsable de votre sécurité. Aussi, veuillez tenir compte de ce qui suit:

- Les vêtements ont été conçus pour protéger tout votre corps, c'est pourquoi il est indispensable que vous portiez une tenue complète (combinaison ou tenue 2 pièces). Les parties d'une tenue 2 pièces peuvent être vendues ou fournies séparément.
- Pour vous protéger pendant vos activités, les vêtements doivent toujours être portés fermés. Cela signifie aussi que vous devez utiliser les possibilités d'ajustement aux poignets, aux chevilles et/ou à la taille. Cela procure un bon contact entre votre corps et les vêtements, ce qui est indispensable pour obtenir une bonne conduction de l'électricité statique.
- A la conception des tenues en 2 pièces un chevauchement de 20 cm minimum est prévu entre veste et pantalon, ceci aussi pendant des mouvements normales. Tenez compte de cela dans la sélection de votre taille de vêtements. Pour cette raison un blouson ne peut qu'être combiné avec une cotte à bretelles.
- Lors de la réalisation des vêtements, on a veillé à ce que tous les éléments en métal soient recouverts pendant l'utilisation normale, cela afin de prévenir l'apparition d'étincelles. Lorsque vous portez ces vêtements, veillez à ce que tous les éléments métalliques soient recouverts (par ex. la boucle d'une ceinture). Veillez également à ce que les vêtements recouvrent tous les vêtements en dessous, en toutes circonstances (donc même si vous êtes penché en avant, par exemple).
- Pour obtenir un détournement des charges électrostatiques, les vêtements doivent être connectés à la terre d'une manière ou l'autre (résistance maximum 108 Ohm). Le contact entre les vêtements conducteurs et les chaussures conductrices améliore le détournement de la charge statique, à condition que la prise de terre soit correctement réalisée.
- Si les vêtements sont munis d'un capuchon, celui-ci doit être porté pendant les travaux ou rangé dans le col, si cette possibilité est prévue. Le capuchon ne doit en aucun cas pendre.
- Ces vêtements n'offrent aucune protection contre les produits chimiques, sous quelque forme que ce soit. Si des projections de produits chimiques atterrissent accidentellement sur les vêtements, vous devez les ôter immédiatement, en veillant à ce que le produit chimique n'entre pas en contact avec votre peau. Remettez le vêtement séparément au responsable de l'entretien, de sorte que les autres vêtements

ments n'entrent pas en contact avec le produit chimique. Le responsable de l'entretien prendra les mesures nécessaires pour nettoyer les vêtements de la façon adéquate ou les remplacer si nécessaire.

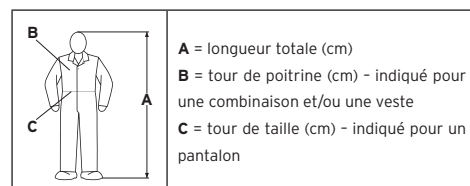
- Si vous portez ces vêtements dans un environnement présentant un risque d'explosion, vous ne devez en aucun cas y fixer ou attacher à l'extérieur des accessoires qui ne satisfont pas aux exigences relatives aux matériaux à utiliser dans des conditions présentant des risques d'explosion (par ex. des matériaux tels que stipulés dans les directives ATEX). Dans un tel environnement, veillez aussi à utiliser uniquement des appareils antidéflagrants - songez par exemple aussi à votre téléphone portable qu'il vaut mieux laisser en dehors de cette zone, ou au moins éteindre.
- Pour une protection complète, vous devez porter des équipements de protection individuelle supplémentaires pour les mains, les pieds et le visage.
- La salissure des vêtements (p.e. avec des produits inflammables) peut modifier les propriétés du tissu. Un entretien régulier et méticuleux assure une efficacité durable des vêtements. Les vêtements ne doivent pas être entreposés dans des solvants, des solutions de lavage, des produits désinfectants ou détachants. N'entrez pas non plus des vêtements sales - faites-les d'abord laver avant de les ranger.
- L'endommagement des vêtements (par ex. petits trous, déchirures, ...) influence le degré de protection des vêtements. Contrôlez donc régulièrement (de préférence chaque fois que vous les enflevez) si les vêtements sont endommagés ou usés. Si nécessaire, faites-les réparer ou remplacer. Les traitements mécaniques et/ou chimiques rudes diminuent la fonctionnalité et la durée de vie des vêtements.
- Des réparations ou adaptations éventuelles (par ex. l'application de badges) doivent être effectuées par du personnel qualifié et uniquement en utilisant les matériaux originaux tels que prévus par le fabricant lors de la certification et en tenant compte des exigences du modèle dans les normes utilisées.
- La pose de finitions spécifiques, comme par ex. des cires ou des finitions au fluo-carbone, peut affecter le degré de protection des vêtements.
- Des renforcements éventuels aux genoux visent uniquement à augmenter la solidité du vêtement et/ou à améliorer le confort, non à offrir une protection contre des risques éventuels pour vos genoux.
- Ces vêtements ne sont pas destinés à la protection contre la tension de réseau - à cet effet, il faut prévoir des moyens de protection plus spécifiques.
- Si vous devez travailler dans des environnements riches en oxygène, consultez le responsable de la sécurité de l'entreprise comme ces vêtements ne sont pas destinés pour les dangers liés à ce genre d'environnement.
- Les vêtements ne doivent en aucun cas être ôtés dans une

atmosphère explosive ou inflammable ou pendant la manipulation de substances inflammables ou explosives.

- Les propriétés conductrices électrostatiques des vêtements peuvent être influencées par l'utilisation, l'entretien et une contamination éventuelle. Vous devez donc régulièrement (faire) évaluer vos vêtements par rapport à ces caractéristiques.
- Les vêtements portés en dessous des vêtements de protection (par ex. t-shirt, sous-vêtements,...) ne peuvent être confectionnés dans une matière qui peut fondre en cas d'incident avec un arc électrique; c'est par exemple le cas pour les vêtements composés de fibres polyamide, polyester ou acrylique. Consulter le responsable sécurité de votre entreprise en cas de doute.
- Il n'y a pas de cas connus d'allergie aux matériaux utilisés pour la production de ces vêtements. Les matériaux utilisés - selon les informations disponibles actuellement - ne sont pas cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction humaine.
- Après usage, les vêtements conviennent au recyclage par les canaux indiqués à cet effet.

Le fournisseur n'est pas responsable de dommages, sous quelque forme que ce soit, découlant d'une utilisation peu judicieuse ou incorrecte de ces vêtements.

Indication de la taille (conformément EN ISO 13688:2013)



Toutes les mensurations indiquées dans cette illustration sont mesurées sur la personne - elles divergent donc des mensurations du vêtement.

Référence

FRA-22 est une référence générale pour les vêtements confectionnés selon les normes décrites. Vous retrouverez également une référence de produit spécifique dans l'étiquette (p.e. RO 68257).

Entretien

La fréquence de lavage des vêtements utilisés dépend du degré de saleté qui varie en fonction des conditions de travail. Aucun traitement ultérieur n'est requis.

Quelques conseils généraux:

- Après le lavage, les vêtements doivent être soigneusement rincés pour supprimer tous les résidus du produit de lessive. N'utilisez en aucun cas un assouplissant.
- Essorage à vitesse limitée enlève l'eau superflu. Le meilleur résultat est obtenu en suspendant les vêtements pour les laisser sécher à l'air ambiant.
- Il est conseillé d'enlever les taches le plus vite possible avec un chiffon. Les taches tenaces peuvent éventuellement être traitées localement avec du perchloréthylène.
- Vous pouvez obtenir des instructions spécifiques pour l'entretien industriel auprès du fabricant.

Des essais en laboratoire ont démontré que le vêtement est conforme aux exigences pour la propagation de flamme limitée comme prévu dans les normes EN ISO 11612 après 50 cycles de lavage selon les instructions données dans l'étiquette d'entretien.

	La température de lavage maximale s'élève à 40°C. Remarque: un lavage à une température inférieure aura une influence positive sur la durée de vie des vêtements. La durée de vie sera aussi déterminée par la nature et le dosage des produits de lessive utilisés.
	Ne pas blanchir avec de l'eau de javel ou d'autres agents de blanchiment à base de chlore.
	Repassage autorisé - température maximale de la semelle du fer à repasser: 150°C.
	Nettoyage à sec autorisé avec les solvants courants.
	Séchage en tambour interdit.

Pour la création et l'examen de type de ces vêtements, ainsi que pour le suivi de qualité on a fait appel à l'organisme notifié suivant: Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (numéro d'identification : NB 0493).

TECHNISCHE DATEN

Dieses Kleidungs paket wurde entworfen auf der Grundlage der geltenden (europäischen) Normen EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN 1149-5 (2008) und IEC 61482-2 (2009). In der Typenprüfung wurde der Nachweis erbracht, dass die Kleidung die grundlegenden Anforderungen erfüllt, die in der europäischen Richtlinie 89/686/EWG für persönliche Schutzausrüstungen formuliert sind.

Bitte lesen Sie sich diese Anweisungen vor der ersten Verwendung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf für den Fall, dass Sie später noch einmal Informationen daraus benötigen sollten.

Verwendung der Kleidung

EN 1149-5: antistatische Schutzkleidung

Alle Modelle aus diesem Sortiment erfüllen die Anforderungen gemäß der Norm EN 1149-5 (antistatische Schutzkleidung - nach EN 1149-3 geprüft Material). Dies bedeutet, dass die Kleidung so entworfen wurde, dass elektrostatische Ladungen abgebaut werden, wodurch verhindert wird, dass Funken entstehen, die einen Brand oder eine Explosion verursachen können. Die dabei angewendeten Kriterien sind jedoch nicht streng genug für sauerstoffreiche entflammbare Umgebungen. Außerdem ist die Kleidung nicht ausgelegt für den Schutz vor Netzspannung.

EN ISO 11612 : Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen

Die Kleidung erfüllt außerdem die Anforderungen der Norm EN ISO 11612. Dabei werden die Anforderungen für die Codebuchstaben A1, B1, C1, D0, E0 und F1. Dabei steht A1 für die Prüfung der Flammenausbreitung entsprechend der ersten in der Norm vorgesehenen Methode; B steht für die Leistungseigenschaften bei Konvektionswärme, wobei 1 der niedrigste Wert ist, also eine Eignung für beschränkte Risiken in diesem Gebiet (der beste Wert ist 3); C steht für die Leistungseigenschaften bei Strahlungswärme, wobei 1 der niedrigste Wert ist, also eine Eignung für beschränkte Risiken in diesem Gebiet (der beste Wert ist 4); D entspricht den Leistungseigenschaften für den Schutz vor geschmolzenen Aluminiumspritzern, wobei 1 der niedrigste Wert ist, also eine Eignung für beschränkte Risiken (der beste Wert ist 3), E entspricht dem Schutz vor geschmolzenen Eisenspritzern, wobei 1 der niedrigste Wert ist (3 ist der beste Wert). F steht für den Schutz vor Kontakthitze, wobei 1 der niedrigste Wert ist, und 3 der beste Wert. Das bedeutet somit, dass der Träger geschützt wird vor kurzen Kontakten mit einer Flamme sowie (bis zu einem gewissen Grad) vor Konvektions-, Strahlungs- und Kontaktwärme.

IEC 61482-2 : Schutz vor den thermischen Gefahren eines Lichtbogens

Die offene Lichtbogenprüfung hat einen E_{BT50} -Wert von 4,8 cal/cm² ergeben. E_{BT50} steht für Breakopen Threshold Energy und entspricht der einfallenden Energie mit einer eigenen Wahrscheinlichkeit, dass das Gewebe aufreißt. Sowohl das Material als auch die Kleidung wurde der offenen Lichtbogenprüfung unterzogen.

Korrekte Verwendung der Kleidung

Auch wenn Sie angepasste Schutzkleidung tragen, müssen Sie immer bedenken, dass Ihre Sicherheit nicht unter allen Bedingungen garantiert werden kann und dass Sie selbst für Ihre Sicherheit verantwortlich sind. Darum beachten Sie bitte unbedingt immer die folgenden Hinweise:

- Die Kleidung ist als Ganzkörperschutz konzipiert, d. h. es ist erforderlich, dass Sie einen vollständigen Anzug (Overall oder zweiteiligen Anzug) tragen. Die Teile eines zweiteiligen Anzugs können jedoch gesondert verkauft oder geliefert werden.
- Damit der Schutz während Ihrer Arbeiten gewährleistet ist, muss die Kleidung immer vollständig geschlossen getragen werden. Dies bedeutet auch, dass Sie die Anpassungsmöglichkeiten an den Handgelenken, Fußknöcheln und/oder am Gürtel benutzen müssen. Diese Anpassungen sorgen für einen guten Kontakt zwischen dem leitfähigen Material und Ihrem Körper, was absolut unverzichtbar ist, um die Ableitung elektrostatischer Ladungen zu gewährleisten.
- Beim Entwurf zweiteiliger Anzüge (Hose und Jacke) wurde eine Überdeckung von mindestens 20 cm während der normalerweise vorhersehbaren Bewegungen berücksichtigt. Darum sollten Sie bei der Wahl Ihrer Größe unbedingt darauf achten, dass auch diese Überdeckung vorhanden ist. Aus diesem Grund kann ein Blouson/ eine Pilotenjacke nur mit einer Latzhose/einem amerikanischen Overall kombiniert werden.
- Beim Entwurf der Kleidung wurde dafür gesorgt, dass sämtliche Metallteile abgedeckt angebracht sind, damit eine Funkenbildung ausgeschlossen ist. Darum sollten Sie dafür sorgen, dass beim Tragen der Kleidung keine Metallteile ungedeckt sind (so ist z.B. beim Tragen eines Gürtels dafür zu sorgen, dass dieser keine Metallteile wie z.B. eine Schnalle hat). Außerdem müssen Sie darauf achten, dass die Kleidung unter allen Umständen die gesamte darunter befindliche Kleidung abdeckt (also auch, wenn Sie z.B. nach vorn gebückt arbeiten).
- Zum Abbau der elektrostatischen Ladungen muss die Kleidung in irgendeiner Weise mit einer Erdung (Widerstand < 108 Ohm) verbunden sein. Ein Kontakt zwischen der leitfähigen Kleidung und leitfähigem Schuhwerk wirkt sich mit Sicherheit positiv auf den Abbau der statischen Ladung aus, vorausgesetzt, dass die Erdung korrekt ausgeführt wurde.
- Wenn die Kleidung mit einer Kappe ausgestattet ist, muss diese entweder während der Arbeiten aufgesetzt werden, oder (wenn diese Möglichkeit vorgesehen ist) in den Kragen eingerollt werden.
- Diese Kleidung bietet keinen wie auch immer gearteten Chemikalienschutz. Sollten unbeabsichtigt Chemikalienspritzer auf die Kleidung geraten, müssen Sie diese sofort ausziehen und dabei besonders darauf achten, dass das chemische

Produkt nicht mit Ihrer Haut in Berührung kommt. Übergeben Sie diese Kleidung gesondert dem Verantwortlichen für die Pflege dieser Kleidung, damit andere Kleidung nicht mit dem chemischen Produkt in Berührung kommt. Der Pflegeverantwortliche wird die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die Kleidung fachkundig zu reinigen bzw. zu entsorgen und zu ersetzen.

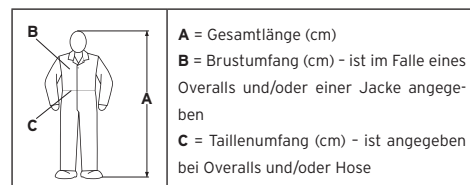
- Beim Tragen der Kleidung in einer explosionsgefährdeten Umgebung dürfen Sie auf gar keinen Fall Attribute an der Außenseite befestigen oder einhaken, die nicht den Anforderungen für Materialien entsprechen, die für den Einsatz in Ex-Schutz-Umgebungen gelten (Ex-Schutz-Materialien gemäß ATEX-Richtlinien). Achten Sie in einer solchen Umgebung auch darauf, dass Sie nur explosionsgeschützte Geräte verwenden - denken Sie dabei z. B. auch an Ihr Mobiltelefon, das Sie am besten außerhalb des Gefahrenbereichs aufbewahren oder zumindest ausschalten.
- Für einen vollständigen Schutz müssen Sie zusätzliche persönliche Schutzausrüstungen für Hände, Füße und Gesicht tragen.
- Eine Verschmutzung der Kleidung mit entflammbaren Produkten kann die Eigenschaften des Gewebes ändern. Regelmäßige und sorgfältige Pflege trägt zum Erhalt der Schutzeigenschaften der Kleidung bei. Die Kleidung darf nicht in Lösemitteln, Waschlösungen, desinfizierenden oder flecklösenden Produkten gelagert werden. Legen Sie Kleidung nicht in verschmutztem Zustand weg - lassen Sie sie vorher reinigen.
- Beschädigungen der Kleidung (z.B. Löcher, Risse, ...) beeinträchtigen höchstwahrscheinlich den Schutzgrad der Kleidung. Kontrollieren Sie die Kleidung darum regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterung (am besten jedes Mal, wenn Sie die Kleidung anziehen). Lassen Sie sie ggf. ausbessern oder ersetzen. Raue mechanische und/oder chemische Behandlungen beeinträchtigen Funktionseigenschaften und Lebensdauer der Kleidung.
- Eventuelle Ausbesserungen oder Anpassungen (z. B. Anbringen von Abzeichen) müssen von geschultem Personal ausgeführt werden, wobei nur die Original-Materialien benutzt werden dürfen und unbedingt die Modell-Anforderungen aus den jeweiligen Normen einzuhalten sind.
- Das Anbringen von spezifischen Ausstattungen, z. B. Wachs- oder Fluorcarbon-Ausrüstung, können den Schutzgrad der Kleidung gefährden.
- Eventuelle Knieverstärkungen sind nur dazu bezweckt, die Festigkeit der Kleidung zu erhöhen und/oder den Komfort zu steigern, und nicht um Schutz vor eventuellen Risiken zu bieten.
- Diese Kleidung ist nicht dazu geeignet, den Träger vor Netzspannung zu schützen - dazu müssen spezifische Schutzmittel bereitgestellt werden.
- Die Kleidung ist nicht zum Tragen in sauerstoffreichen Umgebungen geeignet - ziehen Sie in solchen Fällen den Si-

cherheitsbeauftragten hinzu.

- Die Kleidung darf auf keinen Fall in explosionsgefährlichen oder entflammbaren Räumen oder während der Arbeit mit entflammbaren oder explosiven Substanzen ausgezogen werden.
- Die elektrostatischen Eigenschaften können durch Gebrauch, Pflege und eventuelle Kontaminationen beeinflusst werden. Darum müssen Sie Ihre Kleidung auf diese Eigenschaften regelmäßig prüfen (lassen).
- Die Kleidung, die unter dieser Schutzkleidung getragen wird (z.B. T-Shirt, Unterwäsche, ...) darf nicht aus einem Material hergestellt sein, das bei einem Unfall mit einem Lichtbogen schmelzen kann; dies ist beispielsweise der Fall bei Kleidung aus Polyamid, Polyester oder Acryl. Informieren Sie sich im Zweifelsfall beim Sicherheitsbeauftragten Ihres Betriebs.
- Es sind keine Fälle einer Allergie gegen die in dieser Kleidung verarbeiteten Materialien bekannt. Die verarbeiteten Materialien sind - nach heutigem Informations- und Kenntnisstand - nicht karzinogen, mutagen oder toxisch für die menschliche Fortpflanzung.
- Die Kleidung kann nach der Verwendung über die dazu angewiesenen Kanäle recycelt werden.

Der Lieferant übernimmt keinerlei Haftung für Schäden gleich welcher Art, die aus der unsachgemäßen oder missbräuchlichen Verwendung dieser Kleidung herrühren.

Massangabe (nach EN ISO 13688:2013)



Alle Maße in diesem Bild sind an der Person gemessen und weichen daher ab von den Maßen des Kleidungsstücks.

Referenz

FRA-22 ist eine allgemeine Referenz für Kleidung, die nach den erwähnten Normen hergestellt ist. Außerdem finden Sie auf dem Etikett auch eine spezifische Produktreferenz (z.B. Roots RO68257).

Pflege

Die Waschfrequenz der getragenen Kleidung ist unterschiedlich je nach Verschmutzungsgrad, der von den Arbeitsbedingungen abhängig ist. Zusätzliche Nachbehandlungen sind nicht erforderlich.

Einige allgemeine Richtlinien:

- Nach der Wäsche muss die Kleidung ausreichend gespült werden, um alle Waschmittelreste zu entfernen. Auf keinen Fall Weichspüler benutzen.
- Trockenschleudern bei niedriger Drehzahl entfernt übermäßiges Wasser. Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn die Kleidung danach nass aufgehängt und natürlich getrocknet wird.
- Flecken sollten so schnell wie möglich mit einem Tuch gereinigt werden. Hartnäckige Flecken können ggf. örtlich mit Perchlorethen behandelt werden.
- Spezifische Anweisungen für die industrielle Pflege können beim Hersteller angefordert werden.

Bei Waschtests unter Laborbedingungen wurde festgestellt, dass die Kleidung nach 50 Waschgängen entsprechend den erteilten Vorschriften die Anforderungen für die Flammenausbreitung der Norm EN ISO 11612 erfüllt.

	Die maximale Waschtemperatur beträgt 40° C. Hinweis: Das Waschen bei niedrigeren Temperaturen wirkt sich günstig auf die Lebensdauer der Kleidung aus. Außerdem wird die Lebensdauer u. a. von Art und Dosierung der verwendeten Waschmittel bestimmt.
	Die Kleidung darf nicht mit Chlorbleiche oder anderen Bleichmitteln auf Chlorbasis gebleicht werden.
	Bügeln ist zulässig; maximale Sohlentemperatur des Bügeleisens: 150 °C.
	Die chemische Reinigung ist mit den meisten gängigen Lösemitteln zulässig.
	Nicht im Tumbler trocknen.

Bei Entwurf, Zertifizierung und Qualitätssicherung dieser Kleidung wurde die folgende benannte Stelle hinzugezogen: Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (Identifikationsnummer: N.B. 0493).

SPECYFIKACJE

Ten pakiet odzieży jest zaprojektowany na podstawie obowiązujących norm (europejskich) EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN 1149-5 (2008) i IEC 61482-2 (2009).

Inspekcja typu wykazała, że odzież spełnia podstawowe wymogi opisane w wytycznych europejskich 89/686/EEG dla osobistego wyposażenia ochronnego.

Przeczytaj ostrożnie te instrukcje przed pierwszym użyciem i przechowuj w przypadku, gdy będziesz potrzebować informacji później.

Zastosowanie odzieży

EN 1149-5: antystatyczna odzież ochronna

Wszystkie modele z tego asortymentu spełniają wymagania normy EN 1149-5 (antystatyczna odzież ochronna - materiał przetestowany zgodnie z EN 1149-3). Oznacza to, że odzież jest przeznaczona do odprowadzania ładunków elektrostatycznych w celu uniknięcia tworzenia się iskier, które mogą spowodować pożar i/lub eksplozję. Jednak określone dla tego wymagania nie są wystarczająco rygorystyczne dla bogatych w tlen środowisk łatwopalnych. Ubrania nie są również przeznaczone do ochrony przed napięciem sieciowym.

EN ISO 11612: odzież chroniąca przed gorącem i ogniem

Odzież spełnia również normę EN ISO 11612. Wymagania dotyczące liter kodowych to A1, B1, C1, D0, E0 oraz F1 i również są spełnione. W tym, A1 oznacza rozprzestrzenianie się płomieni, przetestowane zgodnie z pierwszą metodą przewidzianą w normie; B oznacza poziom wydajności dla konwekcji ciepła, przy czym 1 oznacza najniższy poziom, a tym samym jest odpowiedni dla ograniczonego ryzyka w tym obszarze (najwyższy poziom to 3); C oznacza poziom wydajności dla promieniowania cieplnego, przy czym 1 oznacza najniższy poziom, a tym samym jest odpowiedni dla ograniczonego ryzyka w tym obszarze (najwyższy poziom to 4); D oznacza poziom wydajności dla ochrony przed roztopionym aluminium, przy czym 1 oznacza najniższy poziom, a tym samym jest odpowiedni dla ograniczonego ryzyka (najwyższy poziom to 3); E oznacza ochronę przed roztopionym żelazem, przy czym 1 to najniższy poziom (3 to najwyższy poziom). F oznacza ochronę przed ciepłym kontaktem, przy czym 1 oznacza najniższy poziom a 3 najwyższy. Oznacza to zatem, że użytkownik jest chroniony przed krótkim kontaktem z płomieniem, a także (w pewnym stopniu) przed ciepłym kontaktem i promieniowania kontaktowego.

IEC 61482-2: Ochrona przed skutkami cieplnymi łuku

$E_{BT50} = 4.8 \text{ cal/cm}^2$ to wynik testu otwartego łuku. E_{BT50} oznacza EBT (z ang. Breakopen Threshold Energy) i jest incydem energii, w którym występuje 50% prawdopodobieństwo, że pęknie otwarta tkanina. Oba materiały i odzież poddano badaniu otwartym łukiem.

Właściwe użytkowanie odzieży

Nawet jeśli nosisz dopasowaną odzież ochronną, musisz jeszcze wziąć pod uwagę, że bezpieczeństwo nie może być zagwarantowane we wszystkich okolicznościach, w których pozostajesz odpowiedzialny za swoje własne bezpieczeństwo. Prosimy o pamiętaniu o poniższych:

- Ubranie jest przeznaczone do ochrony twojego całego ciała; konieczne jest zatem, że nosisz kompletny zestaw (kombinezon lub 2-częściowy zestaw). Części 2-częściowej odzieży mogą być sprzedawane lub dostarczane oddzielnie.
- Aby chronić cię podczas twoich zadań, odzież musi zawsze być noszona całkowicie zamknięta. Oznacza to również, że koniecznie musisz korzystać z opcji dopasowania nadgarstków, kostek i/lub paska. Te regulacje zapewniają dobry kontakt pomiędzy materiałem przewodzącym i ciałem, który jest niezbędny dla odprowadzania ładunków elektrostatycznych.
- W projektowaniu dwuczęściowej odzieży (spodnie i kurtka) brana jest pod uwagę zakładka wynosząca 20 cm w czasie normalnie przewidywanych ruchów. Wybierając swój rozmiar upewnij się, że wzięłeś tę zakładkę pod uwagę. Z tego powodu, kurtka/kurtka pilota mogą być połączone również ze spodniami ogrodniczkami/kombinezonem amerykańskim.
- W konstrukcji odzieży zapewnione jest, że wszystkie elementy metalowe są zakryte w celu uniknięcia tworzenia się iskier. Upewnij się podczas noszenia ubrania, że żadne elementy metalowe nie są pozostawione odkryte (na przykład upewnij się, że podczas noszenia paska nie ma żadnych elementów metalowych, takich jak klamry). Należy również upewnij się, że odzież zakrywa każdą inną noszoną pod nią odzież w każdych okolicznościach (na przykład, nawet jeśli pracujesz pochylony do przodu).
- W celu osiągnięcia odprowadzania ładunków elektrostatycznych, odzież musi w jakiś sposób pozostawać w kontakcie z ziemią (maksymalna rezystancja 108 omów). Kontakt pomiędzy przewodzącą odzieżą i przewodzącym obuwem z pewnością będzie wspomagać odprowadzanie ładunków statycznych, pod warunkiem, że prawidłowo jest wykonane uzziemienie.
- Jeżeli w zestaw odzieży wchodzi czapka, musi ona być noszona w pracy lub przechowywana w kołnierzu, jeżeli jest taka opcja.
- Odzież ta nie zapewnia ochrony przed chemikaliami w żadnej formie. Jeśli chemikalia zostaną przypadkowo rozprysnięte na twoją odzież, upewnij się podczas jej zdejmowania, że produkt chemiczny nie ma kontaktu ze skórą. Przekaż odzież oddzielnie do osoby odpowiedzialnej za jej konserwację w taki sposób, aby inne ubrania nie weszły w kontakt z produktem chemicznym. Osoba odpowiedzialna za konserwację podejmie niezbędne środki, aby wyczyścić odzież w odpowiedni sposób lub wymienić ją w razie potrzeby.
- Podczas noszenia odzieży w środowisku zagrożenia wybu-

chem w żadnym wypadku nie możesz dołączać lub zaczepiać elementów, które nie spełniają wymagań dla materiałów, które mają być wykorzystane w takich warunkach na zewnątrz odzieży (jedynie materiały określone w wytycznych ATEX). W takim środowisku upewnij się, że używasz wyłącznie urządzeń bezpiecznych w przypadku wybuchu - na przykład, telefon komórkowy należy przechowywać poza tą strefą lub przynajmniej go wyłączyć.

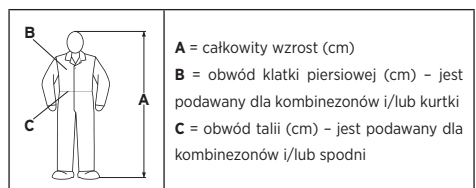
- Dla pełnej ochrony musisz nosić dodatkowy sprzęt ochrony osobistej dla dłoni, stóp i twarzy.
- Zabrudzenia odzieży palnymi produktami mogą zmieniać właściwości tkaniny. Zapewnij regularną i staranną konserwację tak, aby odzież nadal właściwie spełniała swoje funkcje. Ubrania nie mogą być przechowywane w rozpuszczalnikach, roztworach myjących, środkach dezynfekujących lub produktach usuwania plam. Nie przechowuj zanieczyszczonej odzieży - oczyść ją przed schowaniem.
- Uszkodzenia odzieży (na przykład dziury, rozdarcia...) najprawdopodobniej zmniejszą stopień ochrony odzieży. Regularnie sprawdzaj odzież (najlepiej za każdym razem, gdy ją na siebie zakładasz) pod kątem uszkodzeń lub starzenia się. Bądź przygotowany na jej naprawę lub wymianę. Silne zabiegi mechaniczne i/lub chemiczne (na przykład, podczas procesu prania) zmniejszają funkcjonalność i żywotność odzieży.
- Wszelkie naprawy lub modyfikacje (np. założenie odznak) muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel i tylko przy użyciu oryginalnych materiałów oraz biorąc pod uwagę wymagania modelu z zastosowanymi normami.
- Stosowanie specyficznych wykończeń, takich jak woski lub wykończenia fluorowęgłowe może wpływać na stopień ochrony odzieży.
- Wszelkie wzmocnienia kolan są przeznaczone wyłącznie do zwiększenia masywności odzieży i/lub w celu zwiększenia komfortu, a nie w celu zapewnienia ochrony przed ewentualnymi zagrożeniami dla twoich kolan.
- Odzież ta nie jest odpowiednia do ochrony użytkownika przed napięciem sieciowym: do tego celu musi być użyty bardziej specjalistyczny sprzęt ochronny.
- Odzież nie nadaje się do noszenia w środowiskach bogatych w tlen: w takich przypadkach skonsultuj się z osobą odpowiedzialną za kwestie bezpieczeństwa.
- W żadnym wypadku odzież nie może być zdjęta w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu lub pożaru bądź podczas korzystania z substancji łatwopalnych lub wybuchowych.
- Właściwości przewodzenia elektrostatycznego odzieży mogą być pod wpływem użytkowania, konserwacji i wszelkich zanieczyszczeń. Należy zatem regularnie testować swoją odzież pod kątem tych właściwości (lub uzyskać wykonanie takiego testu przez odpowiednią do tego celu osobę).
- Odzież noszona pod tą odzieżą (np. t-shirt, bielizna, ...) nie może być wykonana z materiałów, które mogą się stopić w przypadku incydentu z łukiem - jest to na przykład odzież wykonana z poliamidu, poliestru lub akrylu. W razie wątpliwości

skonsultuj się z osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo w firmie.

- Nie ma znanych przypadków alergii na materiały użyte do produkcji tej odzieży. Zastosowane materiały nie są - według aktualnie dostępnych informacji - rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość u ludzi.
- Odzież nadaje się do recyklingu po zakończeniu pracy przez wyznaczone kanały.

Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za szkody, w jakiegokolwiek formie, wynikające z nieprawidłowego użycia lub nadużycia tej odzieży.

Rozmiar (zgodnie z EN ISO 13688:2013)



Wszystkie wymiary podane na rysunku są mierzone na osobie - w ten sposób różnią się one od rozmiarów elementów odzieży.

Odniesienia

FRA-22 to ogólne odniesienie do odzieży wykonanej zgodnie z opisanymi normami. Ponadto na etykiecie również możesz znaleźć konkretną nazwę produktu (np. Roots RO 68257).

Konserwacja

Częstotliwość czyszczenia używanej odzieży zależy od stopnia zabrudzenia, które zmienia się w zależności od warunków pracy. Po czyszczeniu nie są potrzebne dodatkowe zabiegi.

Niektóre ogólne wytyczne:

- Po wypraniu odzież musi być wystarczająco wypłukana w celu usunięcia wszystkich śladów detergentu. Nie należy używać środków do zmiękczenia tkanin.
- Wirowanie z małą prędkością usuwa nadmiar wody. Najlepszy rezultat zostanie osiągnięty poprzez wieszanie mokrych ubrań i pozwolenie na ich naturalne wyschnięcie.
- Plamy można najlepiej wyczyścić tak szybko, jak to tylko możliwe za pomocą tkaniny. W miarę potrzeb uporczywe plamy można czyścić miejscowo z pomocą perchloroetyleny.
- Szczegółowe instrukcje dotyczące konserwacji przemysłowej można uzyskać od producenta.

W testach mycia w warunkach laboratoryjnych stwierdzono, że odzież spełnia wymagania dotyczące rozprzestrzeniania płomieni dla norm EN ISO 11612 po 50 cyklach prania zgodnie z podanymi wymaganiami.

	Maksymalna temperatura prania to 40° C Uwaga: Mycie w niższych temperaturach będzie korzystne dla żywotności odzieży. Żywotność będzie również zależała częściowo od charakteru i dozowania używanego detergentu.
	Nie może być wybielana z użyciem domowego wybielacza lub innych wybielaczy na bazie chloru.
	Dozwolone jest prasowanie - maksymalna temperatura powierzchni żelazka: 150° C.
	Czyszczenie chemiczne dozwolone najbardziej typowymi rozpuszczalnikami.
	Niedozwolone jest suszenie w suszarce bębnowej.

Następująca agencja została zaangażowana do projektowania, certyfikacji i kontroli jakości tej odzieży: **Cen-texbel, Technopark 7, B-9052 Zwijnaarde (numer identyfikacyjny: N.B. 0493).**



**ROOTS GOES BEYOND
ANY OTHER...**



ROOTS for Safety B.V.

Mandenmakerstraat 41
3194 DA Hoogvliet
The Netherlands

T +31 (0)10 2 955 955
E info@roots-original.com
W www.roots-original.com

f facebook.com/roots.original