



ROOTS

FRA-21

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



EN ISO 11612:2015
A1 A2 B1 C1 D0 E0 F1



EN 1149-5:2008

Antistatische beschermkleding voor werknemers blootgesteld aan hitte en vuur (exclusief lassers) voldoet aan de EN 1149-5 / EN ISO 11612

Antistatic protective clothing for industrial workers exposed to heat (excluding welders) according to EN 1149-5 / EN ISO 11612

Vêtements de protection antistatique pour les travailleurs exposés à la chaleur et au feu (soudeurs exclus) selon EN 1149-5 / EN ISO 11612

Antistatische Schutzkleidung für Arbeiten mit Hitze und Feuer (exklusive Schweißen) erfüllt EN 1149-5 / EN ISO 11612



CONTENTS

NEDERLANDS

P. 4

ENGLISH

P. 8

FRANÇAIS

P. 12

DEUTSCH

P. 16



SPECIFICATIES

Dit kledingpakket is ontworpen op basis van de geldende (Europese) normen EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015) en EN 1149-5 (2008).

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 A2, B1, C1, D0, E0 en F1. Daarbij staat A1 voor vlamverspreiding getest volgens de eerste methode voorzien in de norm (vlam op het oppervlak); A2 voor vlamverspreiding getest volgens de tweede methode (vlam op de rand); 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 op dit gebied (hoogste niveau is 4); 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.

Indien de kleding voorzien is van reflecterende banden dragen die bij tot de zichtbaarheid van de drager bij nacht in het licht van de koplampen van een voertuig. Dit betekent echter niet dat de kleding voldoet aan alle eisen van de norm voor zichtbaarheidskleding (EN ISO 20471) en kan dus ook niet als dusdanig gebruikt worden.

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:

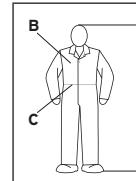
- De kleding is ontworpen om uw volledig lichaam te beschermen, daarom is het noodzakelijk dat u een volledig pak draagt (overall of 2-delig pak). De delen van een 2-delig pak kunnen wel afzonderlijk verkocht of geleverd worden.
- om u tijdens uw activiteiten te beschermen dient de kleding steeds volledig gesloten gedragen te worden. Dit betekent ook dat u de aanpassingsmogelijkheden aan polsen, enkels en/of ceintuur moet benutten. Dit zorgt voor een goed contact tussen uw lichaam en de kleding wat noodzakelijk is om een goede geleiding te bekomen. Het is voor een volledige bescherming ook noodzakelijk dat er voldoende overlap is tussen jas en broek - hou daar rekening mee tijdens het bepalen van uw maat.
- 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.
- 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 explosieveilige 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 ontvlakkende producten.
- 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 ter 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 gevraagde 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.
- 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 toxic 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 wijken dus af van de maten van het kledingstuk.

Referentie

FRA-21 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 werkstandigheden.

Bijkomende nabehandelingen zijn niet nodig.

Enkele algemene richtlijnen :

- het wassen gebeurt met weinig mechanische actie zodat de eventuele reflecterende banden niet worden beschadigd. Om dezelfde reden is het aangewezen de kleding binnenste-buiten te wassen.
- om beschadiging tijdens het wassen te vermijden, is het aan te raden rits- en klittenbandsluitingen te sluiten.
- 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 perchloretheen 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 norm EN ISO 11612 na 50 wasbeurten volgens de aangegeven voorschriften.

	De maximale wastemperatuur bedraagt 40° C. Opmerking - wassen bij lagere temperaturen dan 40° 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 bij verlaagde temperatuur toegestaan.

Bij het ontwerp en type certificatie 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 ISO 11612 (2015) and EN 1149-5 (2008).

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 A2, B1, C1, D0, E0 and F1. A1 means that the flame spread is tested according the first procedure described in the standard (flame on the surface); A2 means flame spread tested according to the second method (flame on the edge); 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 as well.

If your garments are equipped with reflective tape, these will enhance your visibility at night in the headlights of a car. However, this does not mean that this garment meets the requirements for high visibility clothing (EN ISO 20471) and thus cannot be used as such.

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:

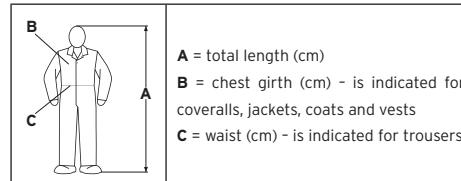
- These garments are designed to protect the whole of your body. Therefore it is necessary that you wear a full body suit (coverall or 2-piece suit). In the case of a 2-piece suit, the parts of the suit can be sold or delivered separately.
- In order to be protected during your activities, it is crucial 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. For an effective protection sufficient overlap between jacket and trousers is necessary. Take this overlap into account while choosing your correct size.
- 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.
- 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.
- 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 carcinogenic, 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)



A = total length (cm)
B = chest girth (cm) - is indicated for coveralls, jackets, coats and vests
C = waist (cm) - is indicated for trousers

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

Reference

FRA-21 is a general reference for clothing produced according 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:

- Washing with limited mechanical action is preferred in order to avoid damaging reflective tapes (if present). For the same reason, we advise you to wash the garments inside out.
- In order to prevent damage during washing, it is advisable to close zips and Velcro closures.
- 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 speed removes the excess water. The best result is obtained by hanging the garments and let them dry in the air.
- 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 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
	Tumble drying possible at lower temperature.

The type examination and certification 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 ISO 11612 (2015) et EN 1149-5 (2008).

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 A2, B1, C1, D0, EO et F1. A1 signifie que la propagation de flammes a été testé selon la première procédure prévu dans la norme (flamme sur la surface), A2 réfère à la deuxième procédure (flamme sur le bord). 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.

Si vos vêtements sont équipé de bandes rétro-réfléchissantes, votre visibilité sera amélioré dans les phares d'une voitures. Par contre, cela ne signifie pas que ces vêtements sont conforme avec les exigences pour les vêtements haute visibilité (EN ISO 20471) et ne peuvent donc pas être utilisé avec ce but.

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 conduite de l'électricité statique. Pour une protection optimale, il est nécessaire d'avoir un chevauchement suffisant entre veste et pantalon, aussi pendant des mouvements normaux. Tenez compte de cela dans la sélection de votre taille de vêtements.
- 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.
- 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 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 antidiéflagrants - 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'entreposez 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 enfiler) 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 renforts 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.

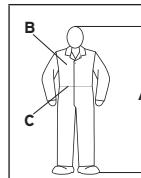
■ Les vêtements ne doivent en aucun cas être ôtés dans une atmosphère explosive ou inflammable ou pendant la manipulation de substances inflammables ou explosives.

■ 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.

- 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)



A = longueur totale (cm)
B = tour de poitrine (cm) - indiqué pour une combinaison et/ou une veste
C = tour de taille (cm) - indiqué pour un pantalon

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

Référence

FRA-21 est une référence générale pour les vêtements confectionnés selon les normes décrites. Vous trouverez 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:

- Lavage avec l'action mécanique limitée est préférable pour éviter endommagement des bandes rétro-réfléchissantes (si présent). Pour la même raison, nous vous conseillons de laver les vêtements à l'envers.
- Afin d'éviter tout dommage pendant le lavage, il est conseillé de fermer les fermetures éclair et les fermetures velcro.
- 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 limité enlève le surplus d'eau. Le meilleur résultat est obtenu en suspendant les vêtements pour les laisser sécher à l'air.
- 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 la norme 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 avec température réduite.

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).

DEUTSCH



TECHNISCHE DATEN

Diese Bekleidung wurde entworfen auf Basis der geltenden (Europäischen) Normen EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015) und EN 1149-5 (2008).

Die Typprüfung hat ergeben, dass die Kleidung die grundlegenden Anforderungen wie beschrieben in der Europäischen Richtlinie 89/686/EEG für persönliche Schutzhilfsmittel erfüllt.

Lesen Sie diese Anweisungen vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und führen Sie sie mit sich für den Fall, dass Sie sie später noch benötigen.

Anwendung der Schutzkleidung

EN 1149-5: Antistatische Schutzkleidung

Alle Modelle aus diesem Sortiment erfüllen die Normen EN 1149-5 (antistatische Schutzkleidung - Material getestet nach EN 1149-3). Dies bedeutet, dass die Kleidung entworfen ist, um elektrostatische Ladungen abzuleiten um zu verhindern, dass Funken entstehen, welche Brände und/oder Explosionen verursachen können. Die Anforderungen sind jedoch nicht streng genug für entflammbar Umgebungen mit erhöhtem Sauerstoffanteil. Die Kleidung ist auch nicht entworfen um gegen Netzspannung zu schützen.

EN ISO 11612: Schutzkleidung gegen Hitze und Feuer

Die Kleidung erfüllt weiterhin die Norm EN ISO 11612. Dabei erfüllt sie die Anforderungen der Buchstaben A1 A2, B1, C2, D0, E3 und F1. Dabei steht A1 für Flammenausbreitung getestet nach der ersten in der Norm vorgesehenen Methode (Flamme auf der Oberfläche); A2 für Flammenausbreitung getestet nach der zweiten Methode (Flamme am Rand); B steht für die Leistungsfähigkeit bei Konvektionswärme wobei 1 das niedrigste Niveau ist und daher geeignet für beschränkte Risiken auf diesem Gebiet (das höchste Niveau ist 3); C steht für die Leistungsfähigkeit bei Strahlungswärme wobei 1 das niedrigste Niveau ist und daher geeignet für beschränkte Risiken auf diesem Gebiet (das höchste Niveau ist 4); D steht für die Leistungsfähigkeit beim Schutz gegen geschmolzenes Aluminium wobei 1 das niedrigste Niveau ist und daher geeignet für beschränkte Risiken auf diesem Gebiet (das höchste Niveau ist 3); E steht für den Schutz gegen geschmolzenes Eisen wobei 1 das niedrigste Niveau ist und daher geeignet für beschränkte Risiken auf diesem Gebiet (das höchste Niveau ist 3). F steht für den Schutz gegen Kontaktfeuer wobei 1 das niedrigste Niveau ist und 3 das Höchste. Dies bedeutet, dass der Träger geschützt ist gegen kurze Kontakte mit Flammen, genau wie (in gewissem Ausmaß) gegen Konvektions-, Strahlungs- und Kontaktfeuer.

Sofern die Kleidung mit reflektierenden Streifen versehen ist erhöhen diese die Sichtbarkeit des Trägers bei Nacht im Licht der Scheinwerfer eines Fahrzeugs. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Kleidung allen Anforderungen für Sicherheitskleidung entspricht (Norm EN ISO 20471) und kann daher auch nicht als solche verwendet werden.

Korrekte Anwendung der Kleidung

Selbst wenn Sie spezielle Schutzkleidung tragen, müssen Sie in Betracht ziehen, dass Ihre Sicherheit nicht unter allen Umständen garantiert werden kann und dass Sie selbst verantwortlich bleiben für Ihre Sicherheit. Bitte berücksichtigen Sie daher auch Folgendes:

- Die Kleidung ist entworfen um Ihren gesamten Körper zu schützen, darum ist es notwendig, dass Sie einen vollständigen Anzug tragen (Overall oder zweiteiliger Anzug). Die Teile eines zweiteiligen Anzugs können jedoch auch getrennt verkauft oder geliefert werden.
- Um Sie während Ihrer Arbeiten zu schützen muss die Kleidung stets vollständig geschlossen getragen werden. Dies bedeutet auch, dass Sie die Anpassungsmöglichkeiten an Handgelenken, Knöcheln und/oder am Gürtel nutzen müssen. Dies sorgt für guten Kontakt zwischen Ihrem Körper und der Kleidung, was nötig ist um eine gute Leitfähigkeit zu garantieren. Für einen vollständigen Schutz ist es ebenfalls notwendig, dass Hose und Jacke genügend überlappen - ziehen Sie dies in Betracht, wenn Sie Ihre Maße bestimmen.
- Beim Entwurf der Kleidung wurde dafür gesorgt, dass alle metallischen Teile abgedeckt angebracht sind, um die Entstehung von Funken zu vermeiden. Sorgen Sie daher dafür, dass beim Tragen der Kleidung keine Metallteile unbedeckt bleiben (tragen Sie beispielsweise keine Gürtel mit Metallschnalle). Sie müssen auch darauf achten, dass die Kleidung zu allen Zeiten alle darunterliegende Kleidung abdeckt (also auch wenn Sie z.B. vornübergebeugt arbeiten).
- Um die Ableitung elektrostatischer Ladungen zu ermöglichen muss die Kleidung auf eine oder andere Art mit einer Erdung verbunden sein (Widerstand geringer als 108 Ohm). Kontakt zwischen der leitenden Kleidung und leitenden Schuhen fördert die Ableitung der statischen Ladungen, sofern die Erdung korrekt durchgeführt ist.
- Diese Kleidung bietet keinen Schutz gegen Chemikalien, in welcher Form auch immer. Sofern aus Versuchen Spritzer von Chemikalien auf die Kleidung gelangen, müssen Sie diese unverzüglich ausziehen und dabei darauf achten, dass das chemische Produkt nicht mit Ihrer Haut in Kontakt kommt. Übergeben Sie die Kleidung sodann getrennt an den für deren Wartung Verantwortlichen, so dass diese nicht mit anderer Kleidung in Kontakt kommt. Der Verantwortliche wird die notwendigen Maßnahmen treffen um die Kleidung auf angemessene Weise zu reinigen oder, sofern nötig, auszutauschen.
- Beim Tragen der Kleidung in einer explosionsgefährlichen Umgebung dürfen Sie keinesfalls außen Dinge anbringen oder befestigen die nicht den Anforderungen für die Arbeit in explosionsgefährlichen Umgebungen entsprechen. (Ex Materialien wie vorgesehen in den ATEX Richtlinien). Passen Sie in derartigen Umgebungen auch darauf auf, dass nur

Explosionssichere Geräte verwendet werden - denken Sie beispielsweise an Ihr Mobiltelefon, welches Sie am besten außerhalb dieses Bereichs verstauen oder zumindest ausschalten.

- Für einen vollständigen Schutz müssen Sie zusätzliche persönliche Schutzhilfsmittel für Hände, Füße und Gesicht tragen.
- Kontaminierung der Kleidung mit entflammbarer Produkten kann die Eigenschaften des Gewebes ändern. Regelmäßige und sorgfältige Wartung sorgt dafür, dass die Kleidung dauerhaft effizient funktioniert. Die Kleidung darf nicht in Lösungsmitteln, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln oder Fleckentfernern gelagert werden.
- Beschädigung der Kleidung (z.B. Löcher, Risse, ...) verringert höchstwahrscheinlich den Schutzgrad der Kleidung. Kontrollieren Sie die Kleidung daher regelmäßig (am besten während dem Anziehen) auf Schäden oder Abnutzung. Lassen Sie sie, sofern nötig, reparieren oder austauschen. Rohe mechanische oder chemische Behandlungen verringern die Funktionalität und die Lebensdauer der Kleidung.

- Eventuelle Reparaturen oder Anpassungen (z.B. das Anbringen von Aufnähern) müssen durch geschultes Personal und ausschließlich unter Verwendung von Originalmaterial durchgeführt werden, wobei auf die Modelleigenschaften und die Anforderungen der Normen geachtet werden muss.
- Das Aufbringen bestimmter Stoffe wie Wachse oder Fluorcarbonfinishes können den Schutzgrad verringern.
- Eventuelle Knieverstärkungen sind nur gedacht um die Stabilität der Kleidung und/oder um den Komfort zu erhöhen, nicht um Schutz gegen mögliche Risiken zu bieten.
- Diese Kleidung ist nicht geeignet um den Träger gegen Netzspannung zu schützen - dazu müssen speziellere Schutzhilfsmittel getragen werden.
- Die Kleidung ist nicht zum Tragen in Sauerstoffreicher Umgebung geeignet - ziehen Sie in solchen Fällen den Sicherheitsbeauftragten zu Rate.
- Die Kleidung darf in keinem Fall in explosionsgefährlichen oder entflammbarer Umgebungen, oder während des Handelns mit entflammbarer oder explosiver Substanzen ausgetragen werden.

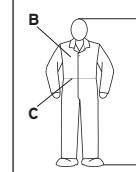
- Die elektrostatischen Eigenschaften der Kleidung können durch regelmäßige Benutzung, Reparatur oder eventuelle Kontamination beeinflusst werden. Sie müssen Ihre Kleidung daher regelmäßig auf diese Eigenschaften testen lassen.
- Kleidung die unter dieser Kleidung getragen wird (z.B. T-Shirt, Unterwäsche, ...) darf nicht aus Material gefertigt sein, welches schmelzen könnte, sollte sich ein Vorfall mit einem Lichtbogen ereignen - dies ist zum Beispiel der Fall bei Kleidung aus Polyamid, Polyester oder Acryl. Ziehen Sie den Sicherheitsbeauftragten bei Zweifeln zu Rate.
- Es gibt keine bekannten Fälle von Allergien gegen die Materialien, welche in der Produktion dieser Kleidung verwendet wurden. Die verwendeten Materialien sind - nach aktuell

verfügbaren Informationen - nicht karzinogen, mutagen oder toxisch für die menschliche Fortpflanzung.

- Die Kleidung ist nach Verwendung zum Recycling durch die dafür vorgesehenen Stellen geeignet.

Der Lieferant ist nicht verantwortlich für Schäden, in welcher Form auch immer welche das Ergebnis unsachgemäßer Anwendung oder Missbrauch dieser Kleidung entstehen.

Massangabe (nach EN ISO 13688:2013)



A = Gesamtlänge (cm)
B = Brustumfang (cm) - ist im Falle eines Overalls und/oder einer Jacke angegeben
C = Taillenumfang (cm) - ist angegeben bei Overalls und/oder Hose

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

Referenz

FRA-21 ist eine allgemeine Referenz für Kleidung, welche nach den beschriebenen Normen gefertigt wurde. Zusätzlich finden Sie auch eine spezifische Produktreferenz (z.B. Roots RO 68257) auf dem Etikett.

Pflege

Die Waschfrequenz der getragenen Kleidung ist abhängig vom Verschmutzungsgrad, welcher mit den Arbeitsumständen variiert.

Zusätzliche Nachbehandlungen sind nicht nötig.

Einige allgemeine Richtlinien:

- Das Waschen sollte mit wenig mechanischen Aufwand geschehen, so dass die reflektierenden Streifen nicht beschädigt werden. Aus denselben Gründen wird empfohlen, die Kleidung auf links zu Waschen.
- Um Schäden während des Waschens zu vermeiden, wird empfohlen, die Reißverschlüsse und Klettverschlüsse zu schließen.
- Nach dem Waschen muss die Kleidung ausreichend gespült werden, um alle Reste von Waschmitteln zu entfernen. Auf keinen Fall Weichspüler verwenden.
- Trockenschleudern auf niedriger Drehzahl entfernt alles überschüssiges Wasser. Das beste Resultat erhalten Sie,

wenn Sie die Kleidung danach aufhängen und Lufttrocknen lassen.

- Flecken können am besten so schnell wie möglich mit einem Tuch entfernt werden. Hartnäckige Flecken können eventuell lokal mit Perchlor behandelt werden.
- Spezifische Anweisungen für industrielle Pflege erhalten Sie vom Produzenten.

Bei Waschtests unter Laborumständen wurde festgestellt, dass die Kleidung die Anforderungen für Flammenausbreitung der Norm EN ISO 11612 nach 50 Waschgängen erfüllt.

	Die maximale Waschtemperatur beträgt 40° C. Anmerkung - waschen bei geringeren Temperaturen als 60° begünstigt die Lebensdauer der Kleidung. Die Lebensdauer wird auch bestimmt durch die Art und die Dosierung der verwendeten Waschmittel.
	Darf nicht mit Bleiche oder anderen Bleichmitteln auf Basis von Chlor gebleicht werden.
	Bügeln ist erlaubt - maximale Temperatur des Bügeleisens: 150°C.
	Chemisches Reinigen ist erlaubt mit den meisten gängigen Lösungsmitteln
	Trocknen bei verringerten Temperaturen erlaubt

Bei Entwurf, Zertifikation und Qualitätssicherung dieser Kleidung wird sich auf folgende eingetragene Instanz berufen: Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (Identifikationsnummer: 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