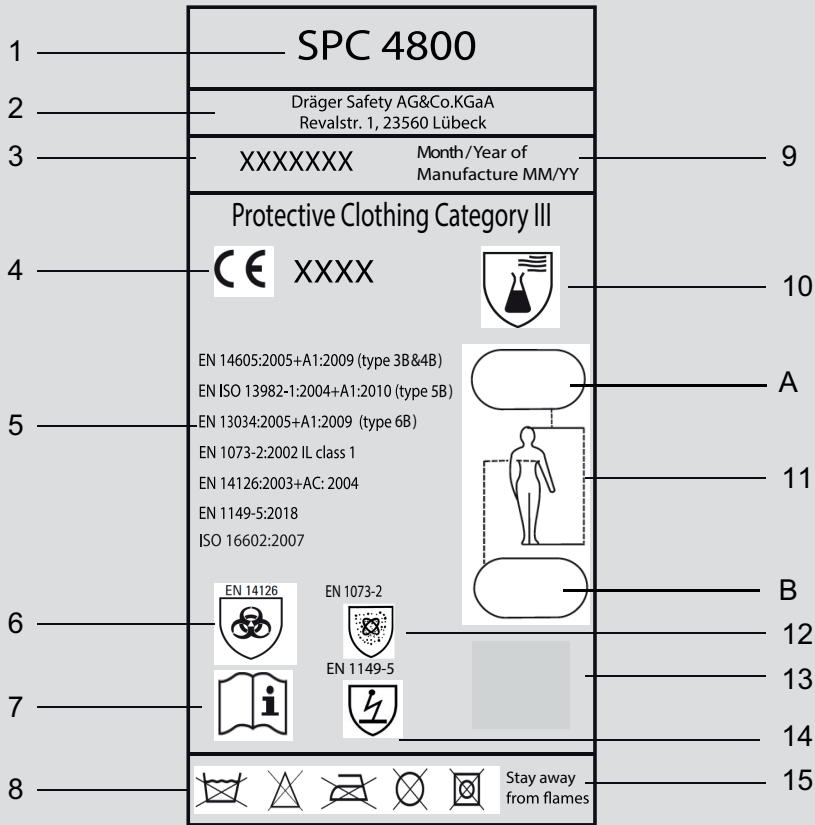


Dräger SPC 4800

Instructions for use

de · en · fr · es · it · nl · da · pl · zh · ja

de	Gebrauchsanweisung	4
en	Instructions for use	7
fr	Notice d'utilisation	10
es	Instrucciones de uso	13
it	Istruzioni per l'uso	16
nl	Gebruiksaanwijzing	19
da	Brugsanvisning	22
pl	Instrukcja obsługi	25
zh	使用说明书	28
ja	使用説明書	31



A


Size (13)	Body height (A)	Chest girth (B)	Size (13)	Body height (A)	Chest girth (B)
S	162 -170	84 - 92	XL	180 -188	108 -116
M	168 -176	92 -100	XXL	186 -194	116 -124
L	174 -182	100 -108	XXXL	192 - 200	124 - 132

B

1 Sicherheitsbezogene Informationen

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden und überprüfen.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.

 Diese Gebrauchsanweisung kann in weiteren Sprachen in der Datenbank für Technische Dokumentation (www.draeger.com/ifu) in elektronischer Form heruntergeladen werden.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

Warnzeichen	Signalwort	Folgen bei Nichtbeachtung
	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.

3 Beschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der Chemikalienschutzanzug ist persönliche Schutzkleidung der Kategorie III.

Für die Atemluftversorgung ist ein Atemfilter, ein Gebläsefiltergerät, ein Druckluft-Schlauchgerät oder ein Pressluftatmer und eine Vollmaske erforderlich. Der Chemikalienschutzanzug ist mit einer Gesichtsmanschette ausgestattet. Die Vollmaske wird über oder unter der Gesichtsmanschette getragen. Dräger empfiehlt, die Vollmaske unter der Gesichtsmanschette zu tragen. Gebläsefiltergerät, Druckluft-Schlauchgerät oder Pressluftatmer werden über dem Chemikalienschutzanzug getragen.

Handschuhe und Socken sind an den Chemikalienschutzanzug angeschweißt. Zur Verbesserung der chemischen und mechanischen Beständigkeit können zusätzliche Überhandschuhe getragen werden. Die Socken bieten keinen ausreichenden Schutz vor mechanischen Belastungen. Der Benutzer muss daher zusätzlich geeignete Schutzstiefel tragen, die nach EN ISO 20345 zugelassen sind.

Der Reißverschluss befindet sich horizontal auf dem Rücken und wird durch eine Abdecklasche verdeckt.

Die Innenseite des Chemikalienschutzanzugs ist antistatisch behandelt und bietet Schutz gegen elektrostatische Aufladung.

3.2 Verwendungszweck

Der Chemikalienschutzanzug schützt den Träger gegen organische und anorganische Flüssigkeiten, gegen radioaktive Kontamination sowie gegen Viren und Bakterien. Er schützt außerdem vor Inkorporation von radioaktiven Partikeln.

Der Chemikalienschutzanzug kann auch verwendet werden, wenn empfindliche Produkte gegen Kontamination durch den Menschen geschützt werden sollen.

Der Chemikalienschutzanzug ist für den begrenzten Einsatz vorgesehen. Er kann ein weiteres Mal verwendet werden, wenn er weder beschädigt noch kontaminiert ist. Außerdem muss der Einsatz aus hygienischer Sicht vertretbar sein. Der Chemikalienschutzanzug kann nicht wieder gereinigt und aufbereitet werden.

3.3 Einschränkungen des Verwendungszwecks

Der Chemikalienschutzanzug sollte nicht höher konzentrierten Substanzen ausgesetzt werden als getestet. Höher konzentrierte Substanzen erfordern andere Schutzkleidung.

Es ist möglich, dass eine Exposition gegenüber biologischen Gefahrstoffen, die nicht dem Grad der Dichtigkeit des Anzugs entspricht, zu einer Biokontamination des Trägers führt. Informationen zu mechanischer und chemischer Beständigkeit sowie zur Temperaturbeständigkeit (siehe „Allgemeines“, Seite 5).

Hitze und offene Flammen meiden. Der Chemikalienschutzanzug ist nicht zur Brandbekämpfung geeignet. Zulässige Temperaturen im Einsatz (siehe „Allgemeines“, Seite 5). Der Chemikalienschutzanzug bietet keinen Schutz vor Strahlung von radioaktiven Partikeln oder vor Strahlenschäden.

3.4 Zulassungen

Der Chemikalienschutzanzug ist zugelassen nach:

- EN 14605:2005+A1:2009 (Schutzkleidung Typ 3B und 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (Schutzkleidung Typ 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (Schutzkleidung Typ 6B)
- EN 1073-2:2002 (Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination, IL: Klasse 1, Nenn-Schutzfaktor 5)
- EN 1149-5: 2018 (Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften)
- EN 14126:2003+AC:2004 (Schutzkleidung gegen Infektionserreger)
- ISO 16602:2007 (Internationale Anforderung für Schutzanzüge)
- (EU) 2016/425

Konformitätserklärung: siehe www.draeger.com/product-certificates

3.5 Typidentische Kennzeichnung

Die typidentische Kennzeichnung befindet sich in der Kopfhäube im Chemikalienschutzanzug.

Die Symbole auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung (siehe Seite 2, Abbildung A):

Symbol	Bedeutung
1	Typenbezeichnung
2	Hersteller
3	Bestellnummer
4	CE-Kennzeichnung
5	Normen, nach denen der Chemikalienschutzanzug zugelassen ist
6	Schutzkleidung gegen Infektionserreger
7	Achtung! Gebrauchsanweisung beachten!
8	Pflegehinweise: Nicht waschen! Nicht bleichen! Nicht bügeln! Nicht chemisch reinigen! Nicht im Trockner trocknen!
9	Herstelljahr
10	Schutzkleidung gegen flüssige und feste Chemikalien
11	Zuordnung von Größe, Brustumfang und Taillenumfang zur Größe des Schutzanzugs

Symbol	Bedeutung
12	Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination durch feste Partikel
13	Größenangabe
14	Die Innenseite des Chemikalienschutzanzugs ist antistatisch behandelt.
15	Von Flammen und Hitzequellen fernhalten!


4 Gebrauch

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch


Die Belastung der Umgebung muss vor dem Einsatz festgestellt werden, da die Eignung des Chemikalienschutzanzugs nicht erst im Einsatz festgestellt werden kann. Der Chemikalienschutzanzug muss für den Einsatz geeignet sein.

4.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

- Chemikalienschutzanzug prüfen. Beschädigten Chemikalienschutzanzug nicht verwenden.

 Beim Anziehen sollte eine zweite Person helfen.

- Vollmaske anlegen.
- Ohne Schuhe in die Hosenbeine einsteigen.
- Schutzstiefel anziehen, Stulpen über die Schutzstiefel ziehen.
- Ggf. Baumwollhandschuhe anziehen.
- Haube aufsetzen und die Gesichtsmanschette über die Vollmaske ziehen.

 Darauf achten, dass die Gesichtsmanschette dicht über der Vollmaske liegt und keine Falten schlägt.

- Reißverschluss und Abdecklasche schließen.
- Gebältefiltergerät, Druckluft-Schlauchgerät oder Pressluftatmer anlegen.
- Atemfilter, Gebältefiltergerät, Druckluft-Schlauchgerät oder Pressluftatmer an die Vollmaske anschließen.
- Bei Verwendung von Laminathandschuhen zusätzlich Überhandschuhe anziehen.

4.3 Im Einsatz beachten

VORSICHT

Wärmestau im Chemikalienschutzanzug kann zum Kreislaufkollaps führen.

- ▶ Wenn erforderlich, eine Dräger Komfortweste unterziehen.
- Einsatzdauer, Einsatzgrenzen und länderspezifische Vorschriften beachten. Die maximale Einsatzdauer hängt auch vom verwendeten Atemschutzgerät ab.
- Bei Gefahr sofort den kontaminierten Bereich verlassen. Reißverschluss erst im sauberen Bereich öffnen.

4.4 Nach dem Gebrauch

4.4.1 Chemikalienschutzanzug vorreinigen

WARNUNG

Kontaminationsgefahr!

- ▶ Kontaminierte Teile nur mit Schutzkleidung berühren.
- Kontaminierten Bereich verlassen und den Chemikalienschutzanzug von einem Helfer vorreinigen lassen. Der Helfer muss Schutzkleidung und ggf. Atemschutz tragen. Dräger empfiehlt für die Vorreinigung den Einsatz von viel Wasser unter Zusatz von Waschmitteln. Auf diese Weise lassen sich die meisten Chemikalien (Säuren, Alkalien, Organika und Anorganika) gut abwaschen. Verschleppung von Chemikalien vermeiden.
 - Bei Verschmutzung mit gefährlichen Stoffen das Abwasser entsprechend den jeweils geltenden Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgen.

4.4.2 Chemikalienschutzanzug ausziehen

WARNUNG

Kontaminationsgefahr!

- ▶ Chemikalienschutzanzug nur im nicht kontaminierten Bereich ausziehen.

- Atemschutzgerät von der Vollmaske trennen und ablegen.
- Reißverschluss von einer zweiten Person öffnen lassen.
- Haube vom Kopf ziehen.
- Chemikalienschutzanzug ausziehen.
- Vollmaske ablegen.

5 Transport

Chemikalienschutzanzug in der Originalverpackung transportieren.

6 Lagerung

Chemikalienschutzanzug dunkel, kühl, trocken, luftig, drucklos und spannungsfrei in der Originalverpackung lagern. UV- und direkte Sonneneinstrahlung sowie Ozon meiden. Zulässige Lagertemperatur beachten (siehe „Allgemeines“, Seite 5). Wenn der Chemikalienschutzanzug nicht verwendet wird und die Lagerbedingungen eingehalten werden, hat der Chemikalienschutzanzug eine Lebensdauer von 10 Jahren. Abweichende Haltbarkeitsdaten von Komponenten beachten.

VORSICHT

Bei Nichtbeachtung der Lagerbedingungen können Schäden am Chemikalienschutzanzug entstehen!

7 Entsorgung

Chemikalienschutzanzug gemäß den jeweils geltenden Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgen. Der Chemikalienschutzanzug kann thermisch oder auf Deponien entsorgt werden. Die Art der Entsorgung hängt von der Kontamination ab.

8 Technische Daten

8.1 Allgemeines

Anzugmaterial	CLF
Handschuhmaterial	Butyl-Handschuh Butoject 898 von Honeywell Laminat-Handschuh AlphaTec® 02-100 von Ansell
Gewicht	ca. 800 g
Größe	siehe Seite 2, Abbildung B
Temperaturen	
im Einsatz	10 °C bis +60 °C, Einsatztemperaturen der Atemschutzausrüstung beachten!
bei Lagerung	-15 °C bis +25 °C

8.2 Widerstand gegen Permeation von Flüssigkeiten

Substanz	CLF-Material	Butyl-Handschuh	Laminat-Handschuh
	Durchbruchzeit (min.)	Durchbruchzeit (min.)	Durchbruchzeit (min.)
Aceton	> 480	> 480	326

Substanz	CLF-Material	Butyl-Handschuh	Laminat-Handschuh
	Durchbruchzeit (min.)	Durchbruchzeit (min.)	Durchbruchzeit (min.)
Schwefelsäure 96 %	> 480	> 480	> 480
Salzsäure 30 %	> 480	> 480	> 480
Natronlauge 40 %	> 480	> 480	> 480
Methanol	> 480	> 480	> 480

Die Prüfungen erfolgten gemäß EN ISO 6529.

8.3 Widerstand gegen Penetration von Flüssigkeiten

Chemikalie	Penetrationsindex	Abweisungsindex
Butan-1-ol, unverdünnt	0,0 %	95 %
o-Xylen, unverdünnt	0,0 %	95 %
Natriumhydroxid 10 %	0,0 %	95 %
Schwefelsäure 30 %	0,0 %	95 %

Die Prüfungen erfolgten gemäß ISO 6530.

8.4 Widerstand gegen Penetration von Infektionserregern

Test	Standard	Ergebnis	Klasse ¹⁾
Penetration künstliches Blut	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetration Phi-X174-Virus	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetration Bakterien, feucht	ISO 22610	Durchbruchzeit: >75 min.	6/6
Penetration Aerosol, flüssig	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetration Mikroben, trocken	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) gemäß EN 14 126:2003

Die angeschweißten Handschuhe sind nach EN ISO 374-5:2016 (Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen) zugelassen.

8.5 Beständigkeit des Anzugmaterials

CLF


Testmethode	Standard	Ergebnis	Klasse
Abriebfestigkeit	EN 530:2010 (Methode 2)	>2000 Zyklen	6
Biegerissfestigkeit	EN ISO 7854/B:1997	>1000 Zyklen - <2500 Zyklen	1
Weiterreißfestigkeit (längs)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Weiterreißfestigkeit (quer)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Zugfestigkeit (längs)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Zugfestigkeit (quer)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3

Testmethode	Standard	Ergebnis	Klasse
Antistatik-Oberfläche	EN 1149-1:2006	$2,62 \cdot 10^7 \Omega$	-
Durchstichfestigkeit	EN 863:1995	28 N	2
Entzündbarkeit	EN 13274-4:2001 (Methode 3)	bestanden	-
Nahtfestigkeit	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Safety-related information

1.1 General safety instructions



- Before using this product, carefully read these instructions for use and those of the associated products.
- Strictly follow the instructions for use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the intended use section of this document.
- Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are retained and appropriately used by the product user.
- Only trained and competent users are permitted to use and check this product.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

 These instructions for use can be downloaded in other languages in electronic format from the technical documentation database (www.draeger.com/ifu).

2 Conventions in this document

2.1 Explanation of warning notices

The following warning notices are used in this document to draw the attention of the user to possible dangers. The warning notices are defined as follows:

Alert icon	Signal word	Consequences of non-observance
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

3 Principles of operation

3.1 Feature description

The chemical protective suit is certified as Category III personal protective clothing.

The breathing air supply requires a respiratory filter, a powered air purifying respirator, air line breathing apparatus or self-contained breathing apparatus and a full face mask. The chemical protective suit is equipped with a face cuff. The full face mask can be worn under or over the face cuff. Dräger recommends wearing the full face mask under the face cuff. Powered air purifying respirators, air line breathing apparatus and self-contained breathing apparatus are worn over the chemical protective suit.

Gloves and socks are permanently attached to the chemical protective suit. Additional overgloves can be worn to improve the resistance to chemical and mechanical erosion. The socks by themselves do not provide adequate protection from mechanical stresses. The user must therefore also wear suitable protective boots that are approved in accordance with EN ISO 20345.

The zip fastener is located horizontally on the back of the suit and is covered by a covering flap.

The inside of the chemical protective suit has an antistatic treatment and provides protection against electrostatic charges.

3.2 Intended use

The chemical protective suit protects the wearer against organic and inorganic fluids, radioactive contamination and against viruses and bacteria. It also protects against incorporation of radioactive particles.

The chemical protective suit can also be used if sensitive products must be protected against contamination caused by humans.

The chemical protective suit is intended for limited use. It may only be used a second time if it is not damaged or contaminated. The use must also be acceptable from a hygienic standpoint. The chemical protective suit cannot be cleaned and sterilised again.

3.3 Limitations on use

The chemical protective suit should not be exposed to substances in higher concentrations than tested. Substances with higher concentrations require other protective clothing.

Exposure to hazardous biological substances that do not comply with the tightness of the suit can cause biocontamination of the wearer. For information on mechanical and chemical resistance, as well as temperature resistance (see "General", page 8).

Avoid heat and naked flame. The chemical protective suit is not suitable for fire fighting. For permissible application temperatures (see "General", page 8). The chemical protective suit does not offer any protection against radiation from radioactive particles or against radiation damage.

3.4 Approvals

The chemical protective suit is approved in accordance with:

- EN 14605:2005+A1:2009 (Type 3B and 4B protective clothing)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (Type 5B protective clothing)
- EN 13034:2005+A1:2009 (Type 6B protective clothing)
- EN 1073-2:2002 (Protective clothing against radioactive contamination, IL: Class 1, nominal protection factor 5)
- EN 1149-5: 2018 (Protective clothing - electrostatic properties)
- EN 14126:2003+AC:2004 (Protective clothing against infective agents)
- ISO 16602:2007 (Protective clothing for protection against chemicals)
- (EU) 2016/425

Declaration of conformity: see www.draeger.com/product-certificates

3.5 Type-Identical Identification Marking

The type-identical identification marking can be found in the head cover of the chemical protective suit.

The symbols on the name plate have the following meanings (see page 2, figure A):

Symbol	Meaning
1	Type designation
2	Manufacturer
3	Order number
4	CE marking
5	Standards according to which the chemical protective suit is approved
6	Protective clothing against infective agents
7	Caution! Follow the instructions for use!
8	Care instructions: Do not wash! Do not bleach! Do not iron! Do not dry clean! Do not tumble dry!
9	Year of manufacture
10	Protective clothing against liquid and solid chemicals
11	Assignment of height, chest and waist measurement to the size of the protective suit
12	Protective clothing against radioactive contamination by solid particles
13	Size
14	The inside of the chemical protective suit is antistatically treated.
15	Stay away from flames and excessive heat!

4 Use

4.1 Prerequisites for use


The environmental impact must be determined prior to use, since the suitability of the chemical protective suit must be determined before its use. The chemical protective suit must only be used for suitable purposes.

4.2 Preparations for use

1. Test the chemical protective suit. Do not use a damaged chemical protective suit.

 Get a second person to assist you with donning the suit.

2. Fasten the full face mask.
3. Step into the trouser legs of the suit (take shoes off first).
4. Put on the protective boots and pull the cuffs down over the boots.
5. Put on cotton gloves if necessary.
6. Put the hood on and pull the face cuff over the full face mask.

 Make sure the face cuff is pulled tightly over the full face mask and that there are no loose folds.

7. Close the zip fastener and the covering flap.
8. Put on the powered air purifying respirator, air line breathing apparatus or self-contained breathing apparatus.
9. Connect a respiratory filter, a powered air purifying respirator, air line breathing apparatus or self-contained breathing apparatus to the full face mask.
10. When using laminate gloves, wear overgloves too.

4.3 Observe during use

CAUTION

A build-up of heat in the chemical protective suit can cause a circulatory collapse.

- ▶ Wear a Dräger comfort vest underneath if necessary.

- Observe the period of use, operation limits and specific national regulations. The maximum deployment duration also depends on the type of breathing apparatus used.
- In case of emergency, leave the contaminated area immediately. Open zip in clean area only.

4.4 After use

4.4.1 Precleaning of the chemical protective suit

WARNING

Risk of contamination!

- ▶ Only touch contaminated parts with protective clothing.

1. Leave the contaminated area and have the chemical protective suit precleaned with the aid of a helper. The helper must also wear protective clothing, and breathing apparatus where necessary. For precleaning, Dräger recommends using plenty of water to which a detergent has been added. This will sufficiently wash away most chemicals (acids, alkalis, organic and inorganic substances). Avoid spreading chemicals.
2. In the event of contamination with hazardous substances, dispose of the waste water in line with the relevant waste water disposal regulations.

4.4.2 Remove the chemical protective suit

WARNING

Risk of contamination!

- ▶ Only take off the chemical protective suit in a non-contaminated area.

1. Disconnect the breathing apparatus from the full face mask, and set down.
2. Get a second person to open the zip.
3. Pull the hood off your head.

4. Take off the chemical protective suit.
5. Remove the full face mask.

5 Transport

Transport the chemical protective suit in its original packaging.

6 Storage

Store the chemical protective suit in a dark, cool, dry and airy place without pressure or stress and in its original packaging. Keep out of UV light and direct sunlight; avoid ozone. Observe the permissible storage temperature (see "General", page 8). If the chemical protective suit is not used and the storage conditions are adhered to, the chemical protective suit has a life span of ten years. Observe the different expiry dates of the components.

CAUTION

Failure to observe the storage conditions can result in damage to the chemical protective suit!

7 Disposal

The chemical protective suit must be disposed of in accordance with the applicable waste disposal regulations. The chemical protective suit can be disposed of thermally or on waste dumps. The form of disposal depends on the contamination.

8 Technical data

8.1 General

Suit material	CLF
Glove material	Butoject 898 butyl glove from Honeywell AlphaTec® 02-100 laminated glove from Ansell
Weight	approx. 800 g
Size	See page 2, figure B
Temperatures	
in usage	+10°C to +60°C; observe operating temperatures of the respiratory protective equipment!
In storage	-15 °C to +25 °C

8.2 Resistance to permeation by liquids

Active ingredient	CLF material Breakthrough-time (min.)	Butyl glove Breakthrough-time (min.)	Laminated glove Breakthrough-time (min.)
Acetone	> 480	> 480	326
Sulphuric acid 96 %	> 480	> 480	> 480
Hydrochloric acid 30 %	> 480	> 480	> 480
Caustic soda 40 %	> 480	> 480	> 480
methanol	> 480	> 480	> 480

The tests were performed in accordance with EN ISO 6529.

8.3 Resistance to liquid penetration


Chemical	Penetration index	Repellency index
Butan-1-ol, undiluted	0.0 %	95 %
o-Xylene, undiluted	0.0 %	95 %
Caustic soda 10 %	0.0 %	95 %
Sulphuric acid 30 %	0.0 %	95 %

The tests were performed in accordance with ISO 6530.

8.4 Resistance to penetration of infectious agents

Test	Standard	Result	Class ¹⁾
Penetration by synthetic blood	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetration by Phi-X 174 bacteriophage	ISO 16604	20 kPa	6/6
Wet bacteria penetration	ISO 22610	Break-through-time: >75 min.	6/6
Penetration by liquid aerosol	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetration by microbes, dry	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) according to EN 14 126:2003

 The welded-on gloves are approved in accordance with EN ISO 374-5:2016 (Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms).

8.5 Resistance of the suit material


CLF

Test method	Standard	Result	Class
Abrasion resistance	EN 530:2010 (method 2)	>2000 cycles	6
Flex-cracking resistance	EN ISO 7854/B:1997	>1000 cycles - <2500 cycles	1
Tear resistance (longitudinal)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Tear resistance (transverse)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Tensile strength (longitudinal)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Tensile strength (transverse)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Anti-static surface	EN 1149-1:2006	$2.62 \cdot 10^7 \Omega$	-
Puncture resistance	EN 863:1995	28 N	2
Flammability	EN 13274-4:2001 (method 3)	Passed	-
Seam strength	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Informations relatives à la sécurité

1.1 Remarques générales sur la sécurité



- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Respecter rigoureusement la notice d'utilisation. L'utilisateur doit comprendre entièrement les instructions et les suivre scrupuleusement. Respecter rigoureusement le domaine d'application indiqué.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent ce produit de manière adéquate.
- Seul un personnel compétent et muni d'une formation adéquate est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales relatives à ce produit.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas effectuer de modifications sur le produit.
- Informer Dräger en cas de défaut ou de panne sur le produit ou des composants du produit.

 Cette notice d'utilisation est disponible dans d'autres langues dans la banque de données des documentations techniques (www.draeger.com/ifu) et peut être téléchargée au format électronique.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans le présent document pour alerter l'utilisateur des dangers potentiels. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :

Symboles d'avertissement	Mention	Conséquences en cas de non-respect
	AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un danger de mort ou d'accident grave.
	ATTENTION	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures. Peut également servir d'avertissement en cas d'utilisation non conforme.

3 Principe de fonctionnement

3.1 Description du fonctionnement

La combinaison de protection chimique est un vêtement de protection individuelle de catégorie III.

Pour l'alimentation en air respirable, il convient d'utiliser un filtre respiratoire, un système filtrant à ventilation assistée, un appareil à adduction à air comprimé ou un appareil respiratoire isolant avec un masque complet. La combinaison de protection chimique est équipée d'une manchette de visage. Le masque complet se porte sur ou sous la manchette de visage. Dräger recommande de porter le masque complet sous la manchette de visage. Le système filtrant à ventilation assistée, l'appareil à adduction à air comprimé ou l'appareil à adduction à air comprimé doivent être portés sur la combinaison de protection chimique.

Gants et chaussettes sont partie intégrante de la combinaison de protection chimique. La résistance chimique et mécanique peut être améliorée grâce au port de sur-gants avec la combinaison de protection chimique grise. Les chaussettes n'offrent pas de protection suffisante contre les contraintes mécaniques. L'utilisateur doit donc porter en plus des bottes de sécurité adaptées, conformes à la norme EN ISO 20345.

La fermeture à glissière est située sur le dos, à l'horizontal et est recouverte d'un rabat de protection.

La combinaison de protection chimique bénéficie d'un traitement antistatique sur la face interne et offre une protection électrostatique.

3.2 Domaine d'application

La combinaison de protection chimique protège le porteur contre les liquides organiques et inorganiques, contre la contamination radioactive ainsi que contre les virus et les bactéries. Elle protège également contre la pénétration des particules radioactives.

La combinaison de protection chimique peut également être utilisée lorsque des produits sensibles doivent être protégés contre une contamination par les hommes.

La combinaison de protection chimique est prévue pour une utilisation limitée. Elle peut être réutilisée si elle n'est ni endommagée, ni contaminée. En outre, l'utilisation doit être acceptable d'un point de vue hygiénique. La combinaison de protection chimique ne peut pas être nettoyée et traitée.

3.3 Restrictions posées au domaine d'application

La combinaison de protection chimique ne doit pas être exposée à des concentrations plus importantes que celles pour lesquelles celle-ci a été testée. Des substances ayant des concentrations plus élevées nécessitent d'autres vêtements de protection.

Il est possible qu'une exposition à des produits biologiques dangereux, qui ne correspondent pas au degré d'étanchéité de la combinaison, conduise à une contamination biologique du porteur. Informations relatives à la résistance mécanique et chimique ainsi qu'à la résistance aux chocs thermiques (Voir "Généralités", page 11).

Éviter la chaleur et les flammes nues. La combinaison de protection chimique ne se prête pas à la lutte contre l'incendie. Températures admissibles pendant l'utilisation (Voir "Généralités", page 11). La combinaison de protection chimique n'offre pas de protection contre le rayonnement de particules radioactives ou les dommages dus au rayonnement.

3.4 Homologations

La combinaison de protection chimique est homologuée selon :

- EN 14605:2005+A1:2009 (Vêtements de protection de type 3B et 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (Vêtement de protection de type 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (Vêtements de protection de type 6B)
- EN 1073-2:2002 (Vêtements de protection contre la contamination radioactive, IL : classe 1, facteur de protection nominale 5)
- EN 1149-5: 2018 (Vêtements de protection – Propriétés électrostatiques)
- EN 14126:2003+AC:2004 (Combinaison de protection contre les agents infectieux)
- ISO 16602:2007 (Norme internationale pour les combinaisons de protection)
- (EU) 2016/425

Déclaration de conformité : voir www.draeger.com/product-certificates

3.5 Marquage des types

Le marquage des types se trouve sur la cagoule de la combinaison de protection chimique.

Les symboles de la plaque signalétique ont la signification suivante (voir page 2, figure A) :

Symbole	Signification
1	Dénomination du type
2	Fabricant
3	Référence
4	Marquage CE
5	Normes selon lesquelles la combinaison de protection chimique est autorisée
6	Vêtements de protection contre des agents infectieux
7	Attention ! Respecter la notice d'utilisation !
8	Conseils d'entretien : Ne pas laver ! Ne pas blanchir ! Ne pas repasser ! Ne pas nettoyer à l'aide de produits chimiques ! Ne pas faire sécher avec un sèche-linge !



Symbole	Signification
9	Année de fabrication
10	Vêtements de protection contre les produits chimiques sous forme liquide et solide
11	Attribution de la taille, du tour de poitrine et du tour de taille en fonction de la taille de la combinaison de protection
12	Vêtements de protection contre la contamination radioactive par des particules solides
13	Indication de la taille
14	L'intérieur de la combinaison de protection chimique a subi un traitement antistatique.
15	Tenir à l'écart des flammes ou des sources de chaleur !

4 Utilisation

4.1 Conditions d'utilisation

L'impact environnemental doit être défini avant l'utilisation car l'adéquation de la combinaison de protection chimique doit être définie avant son utilisation. La combinaison de protection chimique doit être adaptée à l'utilisation prévue.

4.2 Opérations préalables à l'utilisation

- Contrôler la combinaison de protection chimique. Ne pas utiliser la combinaison de protection chimique si elle est endommagée.
 -  L'enfilage de la combinaison exige l'assistance d'une deuxième personne.
- Mettre en place le masque complet.
- Passer les jambes dans le pantalon de la combinaison sans les chaussures.
- Enfiler les bottes de sécurité, passer les manchettes par-dessus les bottes de sécurité.
- Le cas échéant enfiler des gants en coton.
- Mettre la cagoule et passer la manchette de visage par-dessus le masque complet.
 -  Faire attention à ce que la manchette de visage soit bien disposée de façon hermétique sur le masque complet et ne forme aucun pli.
- Fermer la fermeture à glissière et le rabat de protection.
- Mettre le système filtrant à ventilation assistée, l'appareil à aduction à air comprimé ou l'appareil respiratoire isolant.
- Raccorder le filtre respiratoire, le système filtrant à ventilation assistée, l'appareil à aduction à air comprimé ou l'appareil respiratoire isolant au masque complet.
- Si des gants stratifiés sont utilisés, porter également des sur-gants.

4.3 Lors d'une intervention, tenir compte des points suivants :

ATTENTION

L'accumulation de chaleur dans la combinaison de protection chimique peut entraîner un arrêt circulatoire.

- ▶ Si nécessaire, porter un gilet de refroidissement Dräger.
- Respecter la durée d'utilisation, les limites d'utilisation et la réglementation nationale en vigueur. La durée d'utilisation maximale dépend également de l'appareil de protection respiratoire utilisé.
- En cas de danger, quitter immédiatement la zone contaminée. N'ouvrir la fermeture à glissière qu'après avoir gagné une zone non contaminée.

4.4 Après l'utilisation

4.4.1 Nettoyage préalable de la combinaison de protection chimique

AVERTISSEMENT

Risque de contamination !

- ▶ Ne pas toucher les pièces contaminées sans vêtements de protection.

- Quitter la zone contaminée et demander à un assistant de procéder au nettoyage préalable de la combinaison de protection chimique. L'assistant doit porter des vêtements de protection et une protection respiratoire. Pour le nettoyage préalable, Dräger recommande d'utiliser une grande quantité d'eau mélangée à un produit de nettoyage. Ceci permet d'éliminer correctement la plupart des produits chimiques (acides, alcalins, substances organiques et non organiques). Éviter de répandre des produits chimiques.
- En cas de contamination avec des matières dangereuses, éliminer les eaux usées dans le respect de la législation en vigueur concernant l'élimination des déchets.

4.4.2 Retrait de la combinaison de protection chimique

AVERTISSEMENT

Risque de contamination !

- ▶ Enlever la combinaison de protection chimique uniquement en zone non contaminée.

- Séparer l'appareil de protection respiratoire du masque complet et le mettre de côté.
- Faire ouvrir la fermeture à glissière par une deuxième personne.
- Porter la cagoule sur la tête.
- Retirer la combinaison de protection chimique.
- Retirer le masque complet.

5 Transport

Transporter la combinaison de protection chimique dans l'emballage d'origine.

6 Stockage

Conserver la combinaison de protection chimique dans son emballage d'origine à l'abri de la lumière, dans un endroit frais, sec, bien aéré, hors pression et sans la soumettre à des tensions. La protéger contre le soleil, les UV et l'ozone. Respecter la température de stockage autorisée (Voir "Généralités", page 11). Si la combinaison de protection chimique n'est pas utilisée et que les conditions de stockage sont respectées, alors il est possible de conserver la combinaison de protection chimique pendant une durée de 10 ans. Observer les différentes données de durabilité des composants.

ATTENTION

Le non-respect des consignes de stockage peut endommager la combinaison de protection chimique !

7 Elimination

Éliminer la combinaison de protection chimique conformément aux réglementations applicables. Les combinaisons de protection chimique peuvent être incinérées ou déposées à la déchetterie. La méthode d'élimination dépend du type de contamination.

8 Caractéristiques techniques

8.1 Généralités

Matériau de la combinaison	CLF
Matériau des gants	Gant butyle Butoject 898 de Honeywell

	Gant laminé AlphaTec® 02-100 de Ansell
Poids	env. 800 g
Taille	Voir page 2, figure B
Températures	
en cours d'utilisation	10 °C à +60 °C, Respecter les températures d'utilisation de l'équipement de protection respiratoire !
stockage	-15 °C à +25 °C

8.2 Résistance à la perméation des liquides

Substance	Matériau CLF Temps de perméation (min.)	Gant butyle Temps de perméation (min.)	Gant laminé Temps de perméation (min.)
Acétone	> 480	> 480	326
Acide sulfurique 96 %	> 480	> 480	> 480
Acide chlorhydrique 30 %	> 480	> 480	> 480
Soude caustique 40 %	> 480	> 480	> 480
Méthanol	> 480	> 480	> 480

Les tests se déroulent conformément à la norme EN ISO 6529.

8.3 Résistance à la pénétration des liquides


Substance chimique	Indice de pénétration	Indice de répulsion
Butane-1-ol, non dilué	0,0 %	95 %
o-Xylène, non dilué	0,0 %	95 %
Hydroxyde de sodium 10 %	0,0 %	95 %
Acide sulfurique 30 %	0,0 %	95 %

Les tests se déroulent conformément à la norme ISO°6530.

8.4 Résistance à la pénétration des agents infectieux

Test	Standard	Résultat	Classe ¹⁾
Pénétration de sang artificiel	ISO 16603	20 kPa	6/6
Pénétration du virus Phi-X174	ISO 16604	20 kPa	6/6
Pénétration bactérienne, humidité	ISO 22610	Durée de pénétration : >75 min.	6/6
Pénétration d'aérosol, liquide	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Pénétration microbienne, sec	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) conformément à EN 14 126:2003

 Les gants de protection soudés sont conformes à la norme EN ISO 374-5:2016 (Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes).

8.5 Résistance du matériau du vêtement


CLF

Méthode de test	Standard	Résultat	Classe
Résistance à l'abrasion	EN 530:2010 (méthode 2)	>2 000 cycles	6
Résistance à la flexion	EN ISO 7854/B:1997	>1 000 cycles - <2 500 cycles	1
Résistance à la déchirure (en longueur)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Résistance à la déchirure (en diagonale)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Résistance à la traction (en longueur)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Résistance à la traction (en diagonale)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Surface antistatique	EN 1149-1:2006	2,62*10 ⁷ Ω	-
Résistance à la perforation	EN 863:1995	28 N	2
Inflammabilité	EN 13274-4:2001 (méthode 3)	réussi	-
Résistance des coutures	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Información relativa a la seguridad

1.1 Indicaciones generales de seguridad



- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar estrictamente las instrucciones de uso. El usuario debe comprender íntegramente y cumplir estrictamente las instrucciones. El producto debe utilizarse exclusivamente según su uso previsto.
- No desechar las instrucciones de uso. Garantizar su almacenamiento y su uso correcto por parte de los usuarios.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar y comprobar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.

 Estas instrucciones de uso se pueden descargar en formato electrónico en otros idiomas desde la base de datos de documentación técnica (www.draeger.com/ifu).

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de los mensajes de advertencia

Los siguientes mensajes de advertencia se utilizan en este documento para indicar al usuario los riesgos que pueden existir. El significado de los mensajes de advertencia se describe a continuación:

Símbolo de advertencia	Palabra de advertencia	Consecuencias del incumplimiento
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	ATENCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse pueden producirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.

3 Principios de funcionamiento

3.1 Descripción del funcionamiento

El traje de protección química es una ropa de protección individual de la categoría III.

Para el suministro de aire respiratorio se necesita un filtro respiratorio, un equipo filtrante motorizado, un equipo semiautónomo o autónomo de aire comprimido y una máscara. El traje de protección química está equipado con un sellado facial. La máscara se puede utilizar por encima o por debajo del sellado facial. Dräger recomienda llevar la máscara por debajo del sellado facial. El equipo filtrante motorizado y el equipo semiautónomo o autónomo de aire comprimido se colocan por encima del traje de protección química.

Los guantes y calcetines se encuentran fijados al traje de protección química. Para mejorar la resistencia química y mecánica se pueden llevar unos sobreguantes adicionales. Los botines no ofrecen suficiente protección frente a cargas mecánicas. Por este motivo, el usuario debe utilizar adicionalmente unas botas de protección adecuadas y homologadas de acuerdo con EN ISO 20345.

El cierre de cremallera se encuentra colocado de manera horizontal en la parte de la espalda y está cubierto por una lengüeta.

La parte interior del traje de protección química ha sido tratada antiestáticamente y ofrece protección contra carga electrostática.

3.2 Uso previsto

El traje de protección química protege al usuario contra líquidos orgánicos e inorgánicos, la contaminación radioactiva, así como contra virus y bacterias. Asimismo, también protege contra la entrada de partículas radiactivas.

El traje de protección química también se puede utilizar para proteger productos sensibles de la contaminación generada por el hombre.

El traje de protección química está previsto para un uso limitado. Se puede utilizar una vez más si no presenta daños ni está contaminado. Asimismo, su uso debe ser aceptable desde el punto de vista higiénico. El traje de protección química no se puede limpiar ni prepararse de nuevo.

3.3 Restricciones del uso previsto

El traje de protección química no debe ser expuesto a sustancias con una concentración mayor a la sometida en las comprobaciones. Las sustancias con una concentración mayor requieren otra ropa de protección.

Es posible que se produzca una exposición a sustancias biológicas peligrosas que no se corresponde con el grado de estanqueidad del traje, lo que produciría una contaminación biológica del usuario. Para obtener información sobre la resistencia mecánica, química y térmica, (consulte "Generalidades", página 14).

Evitar calor intenso y llamas directas. El traje de protección química no es apto para la lucha contra incendios. Para conocer las temperaturas permitidas durante el uso (consulte "Generalidades", página 14). El traje de protección química no ofrece ninguna protección contra la radiación de partículas radiactivas o contra daños por radiación.

3.4 Homologaciones

El traje de protección química está homologado conforme a:

- EN 14605:2005+A1:2009 (ropa de protección tipo 3B y 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (ropa de protección tipo 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (ropa de protección tipo 6B)
- EN 1073-2:2002 (ropa de protección contra contaminación radioactiva, IL: clase 1, factor de protección nominal 5)
- EN 1149-5: 2018 (ropa de protección, propiedades electrostáticas)
- EN 14126:2003+AC:2004 (ropa de protección contra agentes infecciosos)
- ISO 16602:2007 (normativa internacional para trajes de protección)
- (EU) 2016/425

Declaración de conformidad: véase www.draeger.com/product-certificates

3.5 Etiqueta identificativa típica

La marca identificativa típica se encuentra en la capucha del traje de protección química.

Los símbolos de la placa de características tienen el siguiente significado (véase la página 2, figura A):

Símbolo	Significado
1	Denominación de tipo
2	Fabricante
3	Referencia
4	Marcado CE
5	Normas conforme a las que se ha homologado el traje de protección química
6	Ropa de protección contra agentes infecciosos
7	¡Atención! Tener en cuenta las instrucciones de uso.
8	Instrucciones de mantenimiento: ¡No lavar! ¡No usar lejía! ¡No planchar! ¡No limpiar con productos químicos! ¡No secar en la secadora!
9	Año de fabricación
10	Ropa de protección contra líquidos y productos químicos sólidos
11	Asignación de talla, perímetro torácico y perímetro de la cintura a la talla del traje de protección

Símbolo	Significado
12	Ropa de protección contra contaminación radiactiva a través de partículas sólidas
13	Tallas
14	El interior del traje de protección química cuenta con revestimiento antiestático.
15	¡Debe permanecer fuera del alcance de las llamas!


4 Uso

4.1 Condiciones para el uso


El riesgo en el entorno deberá estimarse antes de la intervención porque no es posible determinar la idoneidad del traje de protección química durante el uso. El traje de protección química tiene que ser apto para el uso previsto.

4.2 Preparativos para el uso

1. Comprobar el traje de protección química. No utilizar el traje de protección química si está dañado.

 Para ponerse el traje, se debe contar con la ayuda de una segunda persona.

2. Colocar la mascarilla.
3. Introducir las piernas en las perneras del pantalón sin zapatos.
4. Ponerse las botas de protección y colocar los puños sobre ellas.
5. Utilizar guantes de algodón si es necesario.
6. Ponerse la capucha y colocar el sellado facial sobre la máscara.

 Comprobar que el sellado facial está colocado herméticamente sobre la máscara y que no se forman pliegues.

7. Cerrar la cremallera y la lengüeta.
8. Colocar el equipo filtrante motorizado y el equipo semiautónomo o autónomo de aire comprimido.
9. Conectar el filtro respiratorio, el equipo filtrante motorizado y el equipo semiautónomo o autónomo de aire comprimido a la máscara.
10. Al utilizar guantes laminados, emplear también unos sobreguantes.

4.3 Observaciones durante el uso

PRECAUCIÓN

La acumulación de calor en el traje de protección química puede conducir a un colapso circulatorio.

- Si es necesario, utilizar un chaleco de refrigeración Dräger.

- Comprobar el tiempo de uso, los límites de uso y las normativas específicas del país. La duración máxima de uso depende del equipo de protección respiratoria empleado.
- En caso de peligro, abandonar inmediatamente la zona contaminada. Abrir el cierre de cremallera en una zona limpia.

4.4 Después del uso

4.4.1 Limpieza previa del traje de protección química

ADVERTENCIA

¡Peligro por contaminación!

- Tocar las partes contaminadas únicamente con ropa de protección.

1. Abandonar la zona contaminada y encargar la limpieza previa del traje de protección química a un ayudante. El ayudante debe utilizar ropa de protección y, dado el caso, equipo de protección respiratoria. Dräger recomienda para la limpieza previa el uso de abundante agua con detergentes. Esto permite eliminar la mayoría de las sustancias químicas (ácidos, álcalis, sustancias orgánicas e inorgánicas). Evitar frotar con productos químicos.

2. Si el traje está contaminado con sustancias peligrosas, eliminar las aguas residuales en conformidad con las normas de eliminación de residuos en vigor.

4.4.2 Quitarse el traje de protección química

ADVERTENCIA

¡Peligro por contaminación!

- Quitarse el traje de protección química únicamente en un lugar no contaminado.

1. Separar el equipo de protección respiratoria de la máscara y retirarlo.
2. Una segunda persona debe abrir el cierre de cremallera.
3. Quitarse la capucha de la cabeza.
4. Quitarse el traje de protección química.
5. Retirar la máscara.

5 Transporte

Transportar el traje de protección química en su embalaje original.

6 Almacenamiento

Almacenar el traje de protección química en un lugar oscuro, fresco, seco, ventilado, sin presión y libre de tensiones en el embalaje original. Evitar la exposición a la radiación solar directa, a radiación ultravioleta, así como al ozono. Tener en cuenta la temperatura de almacenamiento permitida (consulte "Generalidades", página 14). Si no se utiliza el traje de protección química y se cumplen las condiciones de almacenamiento, el traje de protección química cuenta con una vida útil de 10 años. Tener en cuenta las distintas fechas de caducidad de los componentes.

PRECAUCIÓN

¡En caso de no observarse las condiciones de almacenamiento, el traje de protección química podrá resultar dañado!

7 Eliminación

Eliminar el traje de protección química conforme a lo indicado en la normativa de eliminación de residuos actualmente vigente. El traje de protección química puede eliminarse térmicamente o en un vertedero. El tipo de eliminación depende del grado de contaminación.

8 Características técnicas

8.1 Generalidades

Material del traje	CLF
Material de los guantes	Guante de butilo Butoject 898 de Honeywell
	Guante laminado AlphaTec® 02-100 de Ansell
Peso	aprox. 800 g
Tallas	Véase la página 2, figura B
Temperaturas	
En uso	de 10 °C a +60 °C, observar las temperaturas de uso del equipo de protección respiratoria.
En almacenamiento	de -15 °C a +25 °C

8.2 Resistencia a la permeación de líquidos

Sustancia	Material CLF	Guante de butilo	Guante laminado
	Tiempo de permeación (min)	Tiempo de permeación (min)	Tiempo de permeación (min)
Acetona	> 480	> 480	326
Ácido sulfúrico 96 %	> 480	> 480	> 480
Ácido clorhídrico 30 %	> 480	> 480	> 480
Sosa cáustica 40 %	> 480	> 480	> 480
Metanol	> 480	> 480	> 480

Las comprobaciones se han realizado en conformidad con la norma EN ISO 6529.

8.3 Resistencia a la permeación de líquidos

Producto químico	Índice de penetración	Índice de repelencia
1-Butanol, no diluido	0,0 %	95 %
o-Xileno, no diluido	0,0 %	95 %
Hidróxido de sodio 10 %	0,0 %	95 %
Ácido sulfúrico 30 %	0,0 %	95 %

Las comprobaciones se han realizado en conformidad con la norma ISO 6530.

8.4 Resistencia a la permeación de agentes infecciosos

Prueba	Norma	Resultado	Clase ¹⁾
Penetración de sangre artificial	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetración del virus Phi-X174	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetración de bacterias, húmedo	ISO 22610	Tiempo de permeación: >75 min	6/6
Penetración de aerosol, líquido	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetración de microbios, seco	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) según EN 14 126:2003

Los guantes soldados están homologados según EN ISO 374-5:2016 (guantes de protección contra productos químicos y microorganismos peligrosos).

8.5 Resistencia del material del traje

CLF


Método de prueba	Norma	Resultado	Clase
Resistencia a la fricción	EN 530:2010 (método 2)	>2000 ciclos	6
Resistencia a la rotura por flexión	EN ISO 7854/B:1997	>1000 ciclos - <2500 ciclos	1

Método de prueba	Norma	Resultado	Clase
Resistencia al desgarro progresivo (longitudinal)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Resistencia al desgarro progresivo (transversal)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Resistencia a la tracción (longitudinal)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Resistencia a la tracción (transversal)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Superficie antiestática	EN 1149-1:2006	2,62*10 ⁷ Ω	-
Resistencia a la perforación	EN 863:1995	28 N	2
Inflamabilidad	EN 13274-4:2001 (método 3)	Apto	-
Resistencia de las costuras	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Informazioni sulla sicurezza

1.1 Indicazioni di sicurezza generali



- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'uso previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utente.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare e controllare questo prodotto.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.

 Queste istruzioni per l'uso sono disponibili in formato elettronico in altre lingue nel database della documentazione tecnica (www.draeger.com/ifu).

2 Convenzioni grafiche del presente documento

2.1 Significato delle avvertenze

Le seguenti avvertenze vengono utilizzate nel presente documento per segnalare all'utilizzatore potenziali pericoli. I significati delle avvertenze sono definiti come indicato di seguito.

Segnale di avvertenza	Parola di segnalazione	Conseguenze in caso di mancata osservanza
	AVVERTENZA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
	ATTENZIONE	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato.

3 Principi di funzionamento

3.1 Descrizione del funzionamento

La tuta di protezione da sostanze chimiche è un capo di abbigliamento protettivo personale di categoria III.

Per l'alimentazione di aria respirabile, sono richiesti un filtro di protezione respiratoria, un respiratore a filtro assistito, un respiratore ad aria compressa con flessibile o un autorespiratore e una maschera a pieno facciale. La tuta di protezione da sostanze chimiche è dotata di manicotto per la faccia. La maschera a pieno facciale va indossata sopra o sotto il manicotto per la faccia. Dräger consiglia di indossare la maschera a pieno facciale sotto il manicotto per la faccia. Il respiratore a filtro assistito, il respiratore ad aria compressa con flessibile o l'autorespiratore devono essere indossati sopra la tuta di protezione da sostanze chimiche.

I guanti e i calzari sono saldati alla tuta di protezione da sostanze chimiche. Per migliorare la resistenza chimica e meccanica è possibile indossare dei sovraguanti aggiuntivi. I calzari non offrono una protezione sufficiente dalle sollecitazioni meccaniche. L'utente deve perciò indossare degli stivali di protezione adatti, omologati secondo EN ISO 20345.

La cerniera si trova orizzontalmente sulla schiena ed è coperta da una piastrina di copertura.

Il lato interno della tuta di protezione da sostanze chimiche è stato sottoposto a trattamento antistatico e offre protezione contro le cariche elettrostatiche.

3.2 Utilizzo previsto

La tuta di protezione da sostanze chimiche protegge chi la indossa da liquidi organici e anorganici, dalla contaminazione radioattiva e da virus e batteri. Essa protegge inoltre dall'infiltrazione di particelle radioattive.

La tuta di protezione da sostanze chimiche può anche essere impiegata quando è necessario proteggere prodotti sensibili dalla contaminazione da parte delle persone.

La tuta di protezione da sostanze chimiche è prevista per un impiego limitato. Può essere utilizzata una seconda volta se non è danneggiata o contaminata. Inoltre, l'uso deve essere accettabile da un punto di vista igienico. La tuta di protezione da sostanze chimiche non può essere pulita nuovamente o ricondizionata.

3.3 Limitazioni dell'utilizzo previsto

La tuta di protezione da sostanze chimiche non deve essere esposta a sostanze con una concentrazione superiore a quella per la quale è stata testata. Sostanze con una concentrazione superiore richiedono indumenti protettivi diversi.

È possibile che l'esposizione a sostanze biologiche pericolose per le quali il grado di tenuta della tuta non è adatto causi una contaminazione biologica di chi la indossa. Informazioni sulla resistenza meccanica e chimica e la resistenza alle temperature (vedi "Dati generali", pagina 17).

Evitare fonti di calore e fiamme vive. La tuta di protezione da sostanze chimiche non è indicata per operazioni di estinzione di incendi. Temperature ammesse durante l'impiego (vedi "Dati generali", pagina 17). La tuta di protezione da sostanze chimiche non offre alcuna protezione dalle emissioni di particelle radioattive o dai danni derivanti dalle radiazioni.

3.4 Omologazioni

La tuta di protezione da sostanze chimiche è omologata in base alle seguenti normative:

- EN 14605:2005+A1:2009 (indumenti di protezione di tipo 3B e 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (indumenti di protezione tipo 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (indumenti di protezione tipo 6B)
- EN 1073-2:2002 (indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva, IL: classe 1, fattore di protezione nominale 5)
- EN 1149-5: 2018 (indumenti di protezione – proprietà elettrostatiche)
- EN 14126:2003+AC:2004 (indumenti di protezione contro gli agenti infettivi)
- ISO 16602:2007 (Requisiti internazionali per indumenti protettivi)
- (UE) 2016/425

Dichiarazione di conformità: vedere www.draeger.com/product-certificates

3.5 Identificazione per tipo

L'identificazione del tipo è riportata sul cappuccio per la testa della tuta di protezione da sostanze chimiche.

I simboli sull'etichetta hanno il significato seguente (vedere pagina 2, figura A):

Icona	Significato
1	Descrizione del tipo
2	Produttore
3	Codice articolo
4	Marcatura CE
5	Norme che regolano l'omologazione della tuta di protezione da sostanze chimiche
6	Tuta di protezione da agenti infettivi
7	Attenzione! Rispettare le istruzioni per l'uso!
8	Indicazioni per la cura del prodotto: Non lavare! Non candeggiare! Non stirare! Non lavare a secco! Non asciugare in asciugatrice!
9	Anno di produzione
10	Tuta di protezione da sostanze chimiche allo stato liquido e solido

Icona	Significato
11	Per la tabella delle misure (misura altezza, circonferenza torace e circonferenza vita) della tuta di protezione
12	Tuta di protezione da contaminazione radioattiva (particelle solide)
13	Indicazione sulle misure
14	Il lato interno della tuta di protezione è stato sottoposto a un trattamento antistatico.
15	Tenere lontano da fiamme e fonti di calore!

4 Uso

4.1 Requisiti per l'utilizzo


Occorre stabilire l'effetto dell'ambiente sulla tuta di protezione da sostanze chimiche, e quindi l'idoneità della medesima, prima dell'esposizione, e non durante l'esposizione. La tuta di protezione da sostanze chimiche deve essere idonea all'uso previsto.

4.2 Preparazione all'utilizzo

- Controllare la tuta di protezione da sostanze chimiche. Non utilizzare tute di protezione da sostanze chimiche danneggiate.

 Per indossare la tuta è necessario l'aiuto di una seconda persona.

- Applicare la maschera a pieno facciale.
- Infilare i gambali senza scarpe.
- Calzare gli stivali di protezione e posizionare i risvolti sopra gli stivali.
- Indossare eventualmente dei guanti in cotone.
- Indossare il cappuccio e infilare il manicotto per la faccia sopra la maschera a pieno facciale.

 Accertarsi che il manicotto per la faccia aderisca correttamente sulla maschera a pieno facciale e che non formi pieghe.

- Chiudere la cerniera e la piattina di copertura.
- Utilizzare il respiratore a filtro assistito, il respiratore ad aria compressa con flessibile o l'autorespiratore.
- Collegare alla maschera a pieno facciale il filtro di protezione respiratoria, il respiratore a filtro assistito, il respiratore ad aria compressa con flessibile o l'autorespiratore.
- In caso di utilizzo di guanti in laminato indossare anche i sovraguanti.

4.3 Durante l'uso

ATTENZIONE

L'accumulo di calore all'interno della tuta di protezione da sostanze chimiche può provocare il collasso cardiovascolare.

- Se richiesto, indossare sotto un giubbino comfort Dräger.

- Attenersi ai tempi di esposizione, ai limiti di esposizione e alle prescrizioni nazionali. La durata massima dipende dal respiratore utilizzato.
- In caso di pericolo, abbandonare subito la zona contaminata. Aprire la cerniera solo quando ci si trova nella zona non contaminata.

4.4 Dopo l'utilizzo

4.4.1 Lavaggio preliminare della tuta di protezione da sostanze chimiche

AVVERTENZA

Pericolo di contaminazione!

- Toccare le parti contaminate solo se si indossa una tuta di protezione.

- Abbandonare la zona contaminata e far eseguire il lavaggio preliminare della tuta di protezione da sostanze chimiche da un aiutante. L'aiutante deve indossare un abbigliamento protettivo ed eventualmente una

protezione respiratoria. Dräger consiglia di effettuare il lavaggio preliminare con molta acqua e detergente. In questo modo è possibile eliminare la maggior parte delle sostanze chimiche (acide, alcaline, organiche e inorganiche). Impedire che le sostanze chimiche si diffondano.

- Se contaminata con sostanze pericolose, smaltire l'acqua utilizzata per il lavaggio secondo le norme per lo smaltimento dei rifiuti.

4.4.2 Come sfilarsi la tuta di protezione da sostanze chimiche

AVVERTENZA

Pericolo di contaminazione!

- Sfilarsi la tuta di protezione da sostanze chimiche solo quando ci si trova nella zona non contaminata.

- Separare l'apparecchio di protezione respiratoria dalla maschera a pieno facciale e rimuoverlo.
- Far aprire la cerniera da una seconda persona.
- Sfilare il cappuccio dalla testa.
- Togliersi la tuta di protezione chimica.
- Riporre la maschera a pieno facciale.

5 Trasporto

Trasportare la tuta di protezione da sostanze chimiche nella confezione originale.

6 Conservazione

Conservare la tuta di protezione da sostanze chimiche nella sua confezione originale in un luogo buio, fresco, asciutto, ventilato e esente da pressione e tensioni. Evitare l'esposizione diretta al sole e ai raggi ultravioletti, nonché all'ozono. Rispettare la temperatura di stoccaggio ammessa (vedi "Dati generali", pagina 17). Se la tuta di protezione da sostanze chimiche non viene utilizzata e si rispettano le condizioni di magazzinaggio, la tuta di protezione da sostanze chimiche ha una vita utile di 10 anni. Prestare attenzione alle date di scadenza dei componenti.

ATTENZIONE

La mancata osservanza delle condizioni di magazzinaggio può causare danni alla tuta di protezione da sostanze chimiche!

7 Smaltimento

Smaltire la tuta di protezione da sostanze chimiche secondo le norme per lo smaltimento dei rifiuti in vigore. La tuta di protezione da sostanze chimiche è indicata per lo smaltimento termico o in discariche. Il tipo di smaltimento dipende dalla contaminazione.

8 Dati tecnici

8.1 Dati generali

Materiale della tuta	CLF
Materiale dei guanti	Guanto in butile Butoject 898 di Honeywell
	Guanto in laminato AlphaTec® 02-100 di Ansell
Peso	ca. 800 g
Misura	vedere pagina 2, figura B
temperatura	
durante l'esposizione	da 10 °C a +98 °C, rispettare le temperature di utilizzo dell'attrezzatura per la respirazione!

durante il lo stoccaggio da -15 °C a +25 °C

8.2 Resistenza alla permeazione di liquidi

Sostanza	Materiale CLF	Guanto in butile	Guanto in laminato
	Tempo di penetrazione (min.)	Tempo di penetrazione (min.)	Tempo di penetrazione (min.)
Acetone	> 480	> 480	326
Acido solforico 96 %	> 480	> 480	> 480
Acido cloridrico 30 %	> 480	> 480	> 480
Soluzione di soda caustica 40%	> 480	> 480	> 480
Metanolo	> 480	> 480	> 480

Verifiche effettuate in conformità alla norma EN ISO 6529.

8.3 Resistenza alla penetrazione dei liquidi


Sostanza chimica	Indice di penetrazione	Indice di repellenza
1-butanolo, non diluito	0,0 %	95 %
O-xylene, non diluito	0,0 %	95 %
Idrossido di sodio 10 %	0,0 %	95 %
Acido solforico 30 %	0,0 %	95 %

Verifiche effettuate in conformità alla norma ISO 6530.

8.4 Resistenza all'infiltrazione di agenti infettivi

Test	Standard	Risultato	Classe ¹⁾
Penetrazione sangue artificiale	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetrazione virus Phi-X174	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetrazione batteri, umidi	ISO 22610	Tempo di infiltrazione: >75 min.	6/6
Penetrazione aerosol, liquidi	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetrazione microbi, secco	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) conforme a EN 14 126:2003

 I guanti saldati alla tuta sono omologati in conformità alla norma EN ISO 374-5:2016 (guanti di protezione contro sostanze chimiche pericolose e microorganismi).

8.5 Resistenza del materiale della tuta

CLF


Metodo di test	Standard	Risultato	Classe
Resistenza all'abrasione	EN 530:2010 (metodo 2)	>2000 cicli	6
Resistenza alle screpolature da flessione	EN ISO 7854/B:1997	>1000 cicli - <2500 cicli	1

Metodo di test	Standard	Risultato	Classe
Resistenza alla lacerazione (lunghezza)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Resistenza alla lacerazione (larghezza)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Resistenza alla trazione (lunghezza)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Resistenza alla trazione (larghezza)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Superficie anti-statica	EN 1149-1:2006	2,62*10 ⁷ Ω	-
Resistenza al taglio	EN 863:1995	28 N	2
Infiammabilità	EN 13274-4:2001 (metodo 3)	superato	-
Resistenza delle cuciture	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Veiligheidsrelevante informatie

1.1 Algemene veiligheidsinstructies



- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruikers van het product.
- Uitsluitend geschoold en vakkundig personeel mag dit product gebruiken en controleren.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.

 Deze gebruiksaanwijzing kan in andere talen in elektronische vorm worden gedownload uit de database voor technische documentatie (www.draeger.com/ifu).

2 Aanwijzingen in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingen

In dit document worden de volgende waarschuwingen gebruikt om de gebruikers te wijzen op mogelijke gevaren. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

Waarschuwingsymbool	Signaalwoord	Gevolgen bij niet-inachtneming
	WAARSCHUWING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.
	VOORZICHTIG	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot ernstig letsel. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.

3 Werkingsprincipe

3.1 Beschrijving van de werking

Het gaspak is persoonlijke veiligheidskleding van categorie III.

Voor de ademluchtvoorziening is een ademfilter, een aanblaasfilterunit, een luchtslangstelsel of een ademluchttoestel en een volgelaatsmasker vereist. Het gaspak is uitgerust met een gelaatsmanchet. Het volgelaatsmasker wordt over of onder de gelaatsmanchet gedragen. Dräger raadt aan het volgelaatsmasker onder de gelaatsmanchet te dragen. De aanblaasfilterunit, het luchtslangstelsel of het ademluchttoestel worden over het gaspak gedragen.

Handschoenen en sokken zijn aan het gaspak gelast. Voor de verbetering van de chemische en/of mechanische duurzaamheid kunnen de grijze gaspakken voorzien zijn van aanvullende overhandschoenen. De sokken bieden geen afdoende bescherming tegen mechanische belastingen. Vandaar dat de gebruiker tevens geschikte veiligheidslaarzen moet dragen die volgens EN ISO 20345 goedgekeurd zijn.

De ritssluiting bevindt zich horizontaal op de rug en is afgedekt door een afdekflap.

De binnenzijde van het gaspak is antistatisch behandeld en biedt dus bescherming tegen ontladingen van statische elektriciteit.

3.2 Beoogd gebruik

Het gaspak beschermt de drager tegen organische en anorganische vloeistoffen, tegen radioactieve contaminatie en tegen virussen en bacteriën. Het beschermt bovendien tegen de opname in het lichaam van radioactieve deeltjes.

Daarnaast kan het gaspak worden gebruikt om gevoelige producten tegen een door personen veroorzaakte contaminatie te beschermen.

Het gaspak is bedoeld voor beperkt gebruik. Het kan opnieuw worden gebruikt wanneer het niet is beschadigd of verontreinigd. Bovendien moet het gebruik in hygiënisch opzicht verantwoord zijn. Het gaspak kan niet opnieuw worden gereinigd en geschikt worden gemaakt voor verder gebruik.

3.3 Beperkingen van het beoogd gebruik

Het gaspak mag niet worden blootgesteld aan stoffen waarvan de concentratie hoger is dan voorgeschreven. Voor stoffen met een hogere concentratie is andere veiligheidskleding vereist.

Het is mogelijk dat een blootstelling aan biologisch gevaarlijke stoffen, die niet overeenkomen met de dichtheidsklasse van het pak, een biologische contaminatie van de drager tot gevolg heeft. Voor meer informatie over mechanische en chemische bestendigheid en temperatuurbestendigheid, zie (zie "Algemene informatie", pagina 20).

Hitte en open vuur vermijden. Het gaspak is niet geschikt voor brandbestrijding. Voor toegestane temperaturen tijdens gebruik, zie ("Algemene informatie", pagina 20). Het gaspak biedt geen bescherming tegen straling van radioactieve deeltjes of tegen stralingsschade.

3.4 Toelatingen

Het gaspak is goedgekeurd conform:

- EN 14605:2005+A1:2009 (veiligheidskleding type 3B en 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (veiligheidskleding type 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (veiligheidskleding type 6B)
- EN 1073-2:2002 (beschermende kleding tegen radioactieve contaminatie, IL: klasse 1, nominale beschermfactor 5)
- EN 1149-5: 2018 (veiligheidskleding – elektrostatische eigenschappen)
- EN 14126:2003+AC:2004 (beschermende kleding tegen infectieoverdragers)
- ISO 16602:2007 (internationale norm voor beschermopakken)
- (EU) 2016/425

Conformiteitsverklaring: zie www.draeger.com/product-certificates

3.5 Type markering

De typemarkering bevindt zich in de hoofdkap in het gaspak.

De symbolen op het typeplaatje hebben de volgende betekenis (zie pagina 2, afbeelding A):

Symbool	Betekenis
1	Typeaanduiding
2	Fabrikant
3	Bestelnummer
4	CE-markering
5	Normen volgens welke het gaspak is goedgekeurd
6	Beschermende kleding tegen infectieverwekkers
7	Let op! Gebruiksaanwijzing in acht nemen!
8	Verzorgingsinstructies: Niet wassen! Niet bleken! Niet strijken! Niet chemisch reinigen! Niet in de droger drogen!
9	Fabricagejaar
10	Veiligheidskleding tegen vloeibare en vaste chemicaliën
11	Toewijzing van grootte, borst- en tailleomvang aan de maat van het gaspak
12	Beschermende kleding tegen radioactieve contaminatie door vaste deeltjes

Symbol	Betekenis
13	Maataanduiding
14	De binnenzijde van het gaspak is antistatisch behandeld.
15	Uit de buurt van vlammen en hittebronnen houden!

4 Gebruik

4.1 Gebruiksvoorwaarden


De omgevingsbelasting moet vóór gebruik worden vastgesteld, omdat de geschiktheid van het gaspak niet pas tijdens gebruik kan worden vastgesteld. Het gaspak moet geschikt zijn voor het specifieke gebruik.

4.2 Voorbereidingen op het gebruik

1. Gaspak controleren. Gaspak niet gebruiken, wanneer het beschadigd is.

 Bij het aantrekken moet een tweede persoon helpen.

2. Volgelaatsmasker aanbrengen.
3. Zonder schoenen in de broekspijpen stappen.
4. Veiligheidslaarzen aantrekken, laarsoverlagen over de veiligheidslaarzen trekken.
5. Indien nodig katoenen handschoenen aantrekken.
6. Kap opzetten en de gelaatsmanchet over het volgelaatsmasker trekken.

 Erop letten dat de gelaatsmanchet nauw aansluit op het volgelaatsmasker en geen kreuken veroorzaakt.

7. Ritssluiting en afdekflap sluiten.
8. Aanblaasfilterunit, luchtslangstelsysteem of ademluchtoestel omdoen.
9. Ademfilter, aanblaasfilterunit, luchtslangstelsysteem of ademluchtoestel aansluiten op het volgelaatsmasker.
10. Bij gebruik van laminaathandschoenen tevens overhandschoenen aantrekken.

4.3 Tijdens het gebruik in acht nemen

VOORZICHTIG

Ophoping van warmte in het gaspak kan bewustzijnsverlies veroorzaken.

- Indien nodig een comfortvest van Dräger onder het pak dragen.

- Inzetduur, inzetmieten en nationale voorschriften in acht nemen. De maximale gebruiksduur is mede afhankelijk van het gebruikte ademluchtoestel.
- Bij gevaar direct het gecontamineerde gebied verlaten. Ritssluiting pas in het schone gebied openen.

4.4 Na gebruik

4.4.1 Gaspak voorreinigen

WAARSCHUWING

Contaminatiegevaar!

- Besmette delen niet zonder veiligheidskleding aanraken.

1. Het gecontamineerde gebied verlaten en het gaspak door een helper laten voorreinigen. De helper moet veiligheidskleding en eventueel adembescherming dragen. Dräger adviseert om voor de voorreiniging veel water te gebruiken met toevoeging van wasmiddelen. Op deze wijze kunnen de meeste chemicaliën (zuren, alkaliën, organica en anorganica) goed worden afgewassen. Verspreiding van chemicaliën vermijden.
2. Bij verontreiniging met gevaarlijke stoffen het afvalwater volgens de geldende voorschriften voor afvalverwerking afvoeren.

4.4.2 Gaspak uittrekken

WAARSCHUWING

Contaminatiegevaar!

- Het gaspak alleen in niet gecontamineerd gebied uittrekken.

1. Ademluchtoestel van het volgelaatsmasker loskoppelen en uittrekken.
2. Ritssluiting door een tweede persoon laten openen.
3. Kap afdoen.
4. Gaspak uittrekken.
5. Volgelaatsmasker uittrekken.

5 Transport

Gaspak in de originele verpakking transporteren.

6 Opslag

Gaspak donker, koel, droog, luchtig, drukloos en spanningsvrij in de originele verpakking opslaan. UV-licht en direct zonlicht evenals ozon mijden. Toegestane opslagtemperatuur in acht nemen, zie "Algemene informatie", pagina 20). Als het gaspak niet wordt gebruikt en de opslagvoorwaarden worden aangehouden, heeft het gaspak een levensduur van 10 jaar. Afwijkende houdbaarheidsdata van componenten in acht nemen.

VOORZICHTIG

Indien de opslagvoorwaarden niet in acht worden genomen, kan schade ontstaan aan het gaspak!

7 Afvoeren

Gaspak overeenkomstig de geldende voorschriften voor het deponeren van afval afvoeren. Het gaspak kan worden verbrand of naar een stortplaats worden gebracht. De wijze van afvoer is afhankelijk van de contaminatie.

8 Technische gegevens

8.1 Algemene informatie

Materiaal van het pak	CLF
Materiaal van handschoenen	Butyl-handschoen Butoject 898 van Honeywell
	Laminaat-handschoen AlphaTec® 02-100 van Ansell
Gewicht	ca. 800 g
Maat	zie pagina 2, afbeelding B
temperaturen	
bij gebruik	10 °C tot +60 °C, gebruikstemperaturen van de adembescherming in acht nemen!
bij opslag	-15 °C tot +25 °C

8.2 Weerstand tegen vloeistofpermeatie

Stof	CLF-materiaal	Butyl-hand-schoen	Laminaat-hand-schoen
	Doorbraaktijd (min.)	Doorbraaktijd (min.)	Doorbraaktijd (min.)
Aceton	> 480	> 480	326
Zwavelzuur 96 %	> 480	> 480	> 480
Zoutzuur 30 %	> 480	> 480	> 480

Stof	CLF-materiaal		Laminaat-hand- schoen
	Doorbraaktijd (min.)	Butyl-hand- schoen Doorbraaktijd (min.)	Doorbraaktijd (min.)
Natronloog 40 %	> 480	> 480	> 480
Methanol	> 480	> 480	> 480

De controles werden volgens EN ISO 6529 uitgevoerd.

Testmethode	Standaard	Resultaat	Klasse
Perforatieweer- stand	EN 863:1995	28 N	2
Brandbaarheid	EN 13274-4:2001 (methode 3)	geslaagd	-
Naadsterkte	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

8.3 Weerstand tegen vloeistofpenetratie

Chemische stof	Penetratie-index	Afwijzingsindex
Butaan-1-ol, onverdund	0,0 %	95 %
o-xyleen, onverdund	0,0 %	95 %
Natriumhydroxide 10 %	0,0 %	95 %
Zwavelzuur 30 %	0,0 %	95 %

De controles werden volgens ISO 6530 uitgevoerd.

8.4 Weerstand tegen penetratie door besmettelijke agentia

Test	Standaard	Resultaat	Klasse ¹⁾
Penetratie kunstbloed	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetratie Phi-X174-virus	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetratie bacteriën, vochtigheid	ISO 22610	Doorbraaktijd: >75 min.	6/6
Penetratie aerosolen, vloeibaar	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetratie microben, droog	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) conform EN 14 126:2003

De aangestelde handschoenen zijn toegelaten conform EN ISO 374-5:2016 (veiligheidshandschoenen tegen gevaarlijke chemicaliën en micro-organismen).

8.5 Bestendigheid van het materiaal waaruit het pak bestaat


CLF

Testmethode	Standaard	Resultaat	Klasse
Slijtweerstand	EN 530:2010 (methode 2)	>2000 cycli	6
Buig-/scheurweerstand	EN ISO 7854/B:1997	>1000 cycli - <2500 cycli	1
Scheurbestendigheid (in lengterichting)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Scheurbestendigheid (in dwarsrichting)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Trekvastheid (in lengterichting)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Trekvastheid (in dwarsrichting)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Antistatisch oppervlakte	EN 1149-1:2006	2,62*10 ⁷ Ω	-

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte og kontrollere dette produkt.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.

 Denne brugsanvisning kan downloades i elektronisk form på flere sprog i databasen med teknisk dokumentation (www.draeger.com/ifu).

2 Konventioner i dette dokument

2.1 Advarselsmeddelelsernes betydning

Advarselsmeddelelserne nedenfor anvendes i dette dokument for at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Advarselsmeddelelsernes betydning er defineret således:

Advarsels-symbol	Signalord	Følger i tilfælde af manglende overholdelse
	ADVARSEL	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.
	FORSIGTIG	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis dette ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.

3 Driftsprincip

3.1 Funktionsbeskrivelse

Kemikaliebeskyttelsesdragten er personligt beskyttelsestøj af type III.

Et åndedrætsfilter, en turboenhed, et trykluftslangeapparat eller et trykflaskeapparat og en helmaske er påkrævet til forsyning af indåndingsluft. Kemikaliebeskyttelsesdragten er udstyret med en ansigtsmanchet. Helmasken skal bæres over eller under ansigtsmanchetten. Dräger anbefaler, at helmasken bæres under ansigtsmanchetten. Turboenhed, trykluftslangeapparat eller trykflaskeapparat skal bæres over kemikaliebeskyttelsesdragten.

Handsker og sokker er svejset fast på kemikaliebeskyttelsesdragten. Til forbedring af den kemiske og mekaniske bestandighed kan der bæres ekstra overtrækshandsker. Sokkerne yder ikke tilstrækkelig beskyttelse mod mekaniske belastninger. Brugeren skal derfor også bære egnede sikkerhedsstøvler, der er godkendt iht. EN ISO 20345.

Lynlåsen er vandret og befinder sig på ryggen og skjules af en dobbelt afdækningslask.

Den indvendige side af kemikaliebeskyttelsesdragten er antistatisk behandlet og giver beskyttelse mod elektrostatisk opladning.

3.2 Anvendelsesformål

Kemikaliebeskyttelsesdragten beskytter brugeren mod organiske og uorganiske væsker, mod radioaktiv kontaminering samt mod vira og bakterier. Den beskytter desuden mod indtrængen af radioaktive partikler.

Kemikaliebeskyttelsesdragten kan også anvendes, når følsomme produkter skal beskyttes mod menneskelig kontaminering.

Kemikaliebeskyttelsesdragten er beregnet til begrænset indsats. Den kan anvendes én gang mere, hvis den hverken er beskadiget eller kontamineret. Desuden skal indsatsen være hygiejnisk forsvarlig. Kemikaliebeskyttelsesdragten kan ikke rengøres og renses igen.

3.3 Anvendelsesbegrænsninger

Kemikaliebeskyttelsesdragten bør ikke udsættes for stoffer med højere koncentrationer end testet. Stoffer med højere koncentrationer kræver anden beskyttelsesbeklædning.

Det er risiko for, at en eksponering for biologiske farestoffer, som tætheden af dragten ikke er beregnet til, kan føre til biokontaminering af brugeren. Informationer om mekanisk og kemisk bestandighed samt om temperaturbestandighed (se "Generelt", side 23).

Undgå varme og åben ild. Kemikaliebeskyttelsesdragten er ikke egnet til brandbekæmpelse. Tilladte anvendelsestemperaturer (se "Generelt", side 23). Kemikaliebeskyttelsesdragten beskytter ikke mod stråling fra radioaktive partikler eller mod stråleskader.

3.4 Godkendelser

Kemikaliebeskyttelsesdragten er godkendt iht.:

- EN 14605:2005 + A1:2009 (beskyttelsesbeklædning type 3B og 4B)
- EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (beskyttelsesbeklædning type 5B)
- EN 13034:2005 + A1:2009 (beskyttelsesbeklædning type 6B)
- EN 1073-2:2002 (beskyttelsesbeklædning mod radioaktiv kontaminering, IL: Klasse 1, nominal beskyttelsesfaktor 5)
- EN 1149-5: 2018 (beskyttelsesbeklædning – elektrostatiske egenskaber)
- N 14126:2003 + AC:2004 (beskyttelsesbeklædning mod smitstoffer)
- ISO 16602:2007 (internationale krav til beskyttelsesdragter)
- (EU) 2016/425

Overensstemmelseserklæring: se www.draeger.com/product-certificates

3.5 Typeidentisk mærkning

Den typeidentiske mærkning findes i hættén på kemikaliebeskyttelsesdragten.

Symbolerne på typeskiltet har følgende betydning (se side 2, figur A):

Symbol	Betydning
1	Typebetegnelse
2	Producent
3	Bestillingsnummer
4	CE-mærkning
5	Standarder, i henhold til hvilke kemikaliebeskyttelsesdragten er tilladt
6	Beskyttelsesbeklædning mod smitstoffer
7	OBS! Følg brugsanvisningen!
8	Plejeanvisninger: Må ikke vaskes! Må ikke bleges! Må ikke stryges! Tåler ikke kemisk rensning! Må ikke tørres i tørretumbler!
9	Fremstillingsår
10	Beskyttelsesbeklædning mod flydende og faste kemikalier
11	Tilordning af størrelse, brystvidde og taljevidde til beskyttelsesdragten størrelse
12	Beskyttelsesbeklædning mod radioaktiv kontaminering med faste partikler
13	Størrelsesangivelse
14	Kemikaliebeskyttelsesdragten indvendige side er behandlet antistatisk.
15	Holdes væk fra åben ild og varmekilder!

4 Brug

4.1 Forudsætninger for brugen


Den miljømæssige belastning skal være kendt før indsatsen, da det er for sent at fastslå kemikaliebeskyttelsesdragtens egnethed under indsatsen. Kemikaliebeskyttelsesdragten skal være egnet til indsatsen.

4.2 Forberedelser til brug

1. Kontroller kemikaliebeskyttelsesdragten. Beskadigede kemikaliebeskyttelsesdragter må ikke benyttes.

 Ved iklædning skal en hjælper hjælpe til.

2. Tag helmasken på.
3. Træd ned i bukseben uden sko på.
4. Tag sikkerhedsstøvler på, og træk opslag over beskyttelsesstøvlerne.
5. Tag eventuelt bomuldshandsker på.
6. Sæt hættten på, og træk ansigtsmanchetten over helmasken.

 Sørg for, at ansigtsmanchetten sidder tæt over helmasken og ikke slår nogen folder.

7. Lyn lynlåsen op og luk afdækningslasken.
8. Tag turboenhed, trykluftslangeapparat eller trykflaskeapparat på.
9. Slut åndedrætsfilter, turboenhed, trykluftslangeapparat eller trykflaskeapparat til helmasken.
10. Ved brug af laminathandsker skal der desuden anvendes overtrækshandsker.

4.3 Bemærk følgende under indsats

FORSIGTIG

Varmeophobning i kemikaliebeskyttelsesdragten kan medføre kredsløbskollaps.

- Om nødvendigt bæres en Dräger-komfortvest under dragten.
- Overhold indsatsvarighed, indsatsgrænser og nationale bestemmelser. Den maksimale indsatsvarighed afhænger af det anvendte åndedrætsværn.
- Forlad omgående det kontaminerede område i tilfælde af fare. Åbn først lynlåsen i et rent område.

4.4 Efter brug

4.4.1 Indledende rengøring af kemikaliebeskyttelsesdragt

ADVARSEL

Kontamineringsfare!

- Børør kun kontaminerede dele med beskyttelsestøj.

1. Forlad det kontaminerede område, og lad en hjælper foretage den indledende rengøring af kemikaliebeskyttelsesdragten. Hjælperen skal bære beskyttelsesbeklædning og om nødvendigt åndedrætsværn. Dräger anbefaler brug af rigeligt vand tilsat vaskemiddel til den indledende rengøring. Dette er den bedste måde at afvaske de fleste kemikalier (syrer, baser, organiske og uorganiske stoffer) på. Undgå spredning af kemikalier.
2. Ved tilsmudsning med farlige stoffer skal spildevandet bortskaffes i henhold til de gældende forskrifter for affaldsbortskaffelse.

4.4.2 Afklædning af kemikaliebeskyttelsesdragt

ADVARSEL

Kontamineringsfare!

- Kemikaliebeskyttelsesdragten må kun tages af i det ikke kontaminerede område.

1. Kobl trykflaskeapparatet fra helmasken, og tag det af.
2. Få en anden person til at åbne lynlåsen.
3. Tag hættten af hovedet.
4. Tag kemikalie-beskyttelsesdragten af.

5. Tag helmasken af.

5 Transport

Transporter kemikaliebeskyttelsesdragten i den originale emballage.

6 Opbevaring

Opbevar kemikaliebeskyttelsesdragten mørkt, køligt, tørt, luftigt, trykløst og spændingsfrit i den originale emballage. Undgå UV- og direkte sollys samt ozon. Vær opmærksom på den tilladte opbevaringstemperatur (se "Generelt", side 23). Når kemikaliebeskyttelsesdragten ikke benyttes og opbevaringsbetingelserne er overholdt, har kemikaliebeskyttelsesdragten en levetid på 10 år. Vær opmærksom på komponenters afvigende holdbarhedsdatoer.

FORSIGTIG

Hvis opbevaringsbetingelserne ikke overholdes, kan der opstå skader på kemikaliebeskyttelsesdragten!

7 Bortskaffelse

Bortskaf kemikaliebeskyttelsesdragten i henhold til de gældende forskrifter for affaldsbortskaffelse. Kemikaliebeskyttelsesdragterne kan bortskaffes termisk eller på lossepladsen. Bortskaffelsesmetoden afhænger af kontamineringen.

8 Tekniske data

8.1 Generelt

Dragtmateriale	CLF
Handskemateriale	Butyl-handske Butoject 898 fra Honeywell
	Laminat-handske AlphaTec® 02-100 fra Ansell
Vægt	ca. 800 g
Størrelse	se side 2, figur B
Temperatur	
Under indsats	10 °C til +60 °C. Vær opmærksom på åndedrætsudstyrets indsatstemperaturer!
Ved opbevaring	-15 °C til +25 °C

8.2 Modstand mod gennemtrængning af væsker

Stof	CLF-materiale	Butyl-handske	Laminat-hand-ske
	Gennembrydningstid (min.)	Gennembrydningstid (min.)	Gennembrydningstid (min.)
Acetone	> 480	> 480	326
Svovlsyre 96 %	> 480	> 480	> 480
Saltsyre 30 %	> 480	> 480	> 480
Kaustisk soda 40 %	> 480	> 480	> 480
Methanol	> 480	> 480	> 480

Kontrollerne er udført iht. EN ISO 6529.

8.3 Modstand mod penetration af væsker


Kemikalie	Penetrationsindeks	Afvisningsindeks
Butan-1-ol, ufortyndet	0,0 %	95 %
o-Xylen, ufortyndet	0,0 %	95 %
Natriumhydroxid 10 %	0,0 %	95 %
Svovlsyre 30 %	0,0 %	95 %

Kontrollerne sker iht. ISO 6530.

8.4 Modstand mod penetrering af smitstoffer

Test	Standard	Resultat	Klasse ¹⁾
Penetration kunstigt blod	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetration phi-X174-virus	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetration bakterier, fugt	ISO 22610	Gennem- brydnings- tid: >75 min.	6/6
Penetration aerosol, fly- dende	ISO/DIS 22611	log > 5 log cfu	3/3
Penetration mikrober, tør	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) iht. EN 14 126:2003

 De påsvejsede handsker er godkendt iht. EN ISO 374-5:2016 (Beskyttelseshandsker mod farlige kemikalier og mikroorganismer).

8.5 Dragtmaterialets bestandighed


CLF

Testmetode	Standard	Resultat	Klasse
Slidstyrke	EN 530:2010 (metode 2)	>2000 cyklusser	6
Bøjetrækstyrke	EN ISO 7854/B:1997	> 1000 cyklusser - < 2500 cyklusser	1
Rivestyrke (på langs)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Rivestyrke (på tværs)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Trækstyrke (på langs)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Trækstyrke (på tværs)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Antistatisk overflade	EN 1149-1:2006	$2,62 \cdot 10^7 \Omega$	-
Stikfasthed	EN 863:1995	28 N	2
Brændbarhed	EN 13274-4:2001 (metode 3)	bestået	-
Sømstyrke	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkowania. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić, aby instrukcja obsługi była w należyty sposób przechowywana i używana przez użytkowników.
- Niniejszy produkt może być używany i sprawdzany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.

 Niniejszą instrukcję obsługi można pobrać w innych językach z bazy danych dokumentacji technicznej (www.draeger.com/ifu) w formie elektronicznej.

2 Konwencje przyjęte w tym dokumencie

2.1 Znaczenie wskazówek bezpieczeństwa

Poniższe wskazówki bezpieczeństwa zostały przedstawione w tym dokumencie, aby zwrócić uwagę użytkownika na możliwe niebezpieczeństwa. Znaczenia wskazówek bezpieczeństwa zdefiniowane są w następujący sposób:

Symbole ostrzegawcze	Hasło sygnalizacyjno-ostrzegawcze	Skutki nieprzestrzegania
	OSTRZEŻENIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.
	OSTROŻNIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem mogą być obrażenia ciała. Może być wykorzystywana również jako ostrzeżenie przed nienależytym użyciem.

3 Zasada działania

3.1 Opis działania

Ubranie ochrony przeciwchemicznej to osobista odzież ochronna kategorii III.

W celu zapewnienia zasilania w powietrze oddechowe wymagane są: filtr oddechowy, aparat filtrowentylacyjny, węzowy aparat oddechowy lub aparat oddechowy na sprężone powietrze oraz maska pełnotwarzowa. Ubranie ochrony przeciwchemicznej wyposażone jest w uszczelkę twarzową. Maskę pełnotwarzową należy zakładać na uszczelkę twarzową lub pod nią. Firma Dräger zaleca zakładanie maski pełnotwarzowej pod uszczelkę twarzową. Aparat filtrowentylacyjny, węzowy aparat oddechowy lub aparat oddechowy na sprężone powietrze należy zakładać na ubranie ochrony przeciwchemicznej.

Rękawice i skarpety są zgrzane z kombinezonem. W celu zwiększenia odporności chemicznej i mechanicznej można zakładać dodatkowe rękawice zewnętrzne. Skarpety nie dają wystarczającej ochrony przed obciążeniami mechanicznymi. Z tego powodu użytkownik musi nosić odpowiednie buty ochronne, dopuszczone do użytku zgodnie z normą EN ISO 20345.

Zamek błyskawiczny położony jest poziomo z tyłu kombinezonu i pokryty podwójną klapką.

Wnętrze kombinezonu ochrony przeciwchemicznej posiada wykończenie antystatyczne zapewniające ochronę przed ładunkami elektrostatycznymi.

3.2 Przeznaczenie

Kombinezon ochrony przeciwchemicznej chroni osobę noszącą przed pyłami organicznymi i nieorganicznymi, skażeniem radioaktywnymi oraz wirusami i bakteriami. Oprócz tego chroni przed wnikaniem cząstek radioaktywnych.

Kombinezon ochrony przeciwchemicznej można stosować także wtedy, gdy konieczna jest ochrona produktów wrażliwych przed skażeniem przez ludzi.

Ubranie ochrony przeciwchemicznej jest przeznaczone do ograniczonych zastosowań. Może zostać ono użyte ponownie, jeśli nie jest uszkodzone ani skażone. Poza tym zastosowanie musi być uzasadnione z higienicznego punktu widzenia. Ubranie ochrony przeciwchemicznej nie może zostać ponownie wyczyszczone.

3.3 Ograniczenia zakresu zastosowania

Ubrania ochrony przeciwchemicznej nie należy wystawiać na działanie substancji w stężeniach wyższych niż przetestowane. Substancje w wyższych stężeniach wymagają innej odzieży ochronnej.

W przypadku wystawienia na niebezpieczne czynniki biologiczne niezgodne z poziomem szczelności ubrania, istnieje możliwość skażenia biologicznego osoby noszącej. Informacje na temat odporności mechanicznej i chemicznej oraz odporności na temperaturę (patrz "Ogólne", strona 26).

Unikać wysokich temperatur i otwartego ognia. Ubranie ochrony przeciwchemicznej nie nadaje się do stosowania przy gaszeniu pożaru. Dopuszczalne temperatury w warunkach zastosowania (patrz "Ogólne", strona 26). Ubranie ochrony przeciwchemicznej nie zapewnia ochrony przed promieniowaniem cząstek radioaktywnych ani przed szkodami spowodowanymi promieniowaniem.

3.4 Dopuszczenia

Ubranie ochrony przeciwchemicznej jest dopuszczone zgodnie z normami:

- EN 14605:2005+A1:2009 (odzież ochronna typu 3B i 4B)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (odzież ochronna typu 5B)
- EN 13034:2005+A1:2009 (odzież ochronna typu 6B)
- EN 1073-2:2002 (odzież ochronna przed skażeniem radioaktywnym, IL: klasa 1, nominalny współczynnik ochrony 5)
- EN 1149-5: 2018 (odzież ochronna – właściwości elektrostatyczne)
- EN 14126:2003+AC:2004 (odzież ochronna przed zarazkami)
- ISO 16602:2007 (międzynarodowy wymóg dotyczący kombinezonów ochronnych)
- (EU) 2016/425

Deklaracja zgodności, patrz www.draeger.com/product-certificates

3.5 Oznaczenie identyfikujące typ

Oznaczenie identyfikujące typ znajduje się w kapturze ubrania ochrony przeciwchemicznej.

Symbole na tabliczce znamionowej mają następujące znaczenie (patrz strona 2, rysunek A):

Symbol	Znaczenie
1	Oznaczenie typu
2	Producent
3	Numer katalogowy
4	Oznaczenie CE
5	Normy, zgodnie z którymi ubranie ochrony przeciwchemicznej zostało dopuszczone
6	Odzież ochronna przed czynnikami infekcyjnymi
7	Uwaga! Przestrzegać instrukcji obsługi!
8	Wskazówki dotyczące pielęgnacji: Nie prać! Nie wybielać! Nie prasować! Nie czyścić chemicznie! Nie suszyć w suszarce!
9	Rok produkcji
10	Odzież ochronna przed chemikaliami ciekłymi i stałymi

Symbol	Znaczenie
11	Dopasowanie rozmiaru, obwodu klatki piersiowej i obwodu talii ubrania ochrony przeciwchemicznej
12	Odzież ochronna przed skażeniem radioaktywnymi cząstkami stałymi
13	Dane dotyczące rozmiaru
14	Strona wewnętrzna ubrania ochrony przeciwchemicznej jest poddana obróbce antystatycznej.
15	Unikać otwartego ognia i źródeł ciepła!

4 Użytkowanie

4.1 Warunki użytkowania


Obciążenie środowiskowe musi być ustalone przed użyciem, ponieważ przydatności ubrania ochrony przeciwchemicznej nie można stwierdzać dopiero w trakcie realizacji zadania. Ubranie ochrony przeciwchemicznej musi być odpowiednie do danego zastosowania.

4.2 Przygotowania przed użyciem

1. Sprawdzić stan kombinezonu ochrony przeciwchemicznej. Nie używać uszkodzonego kombinezonu ochrony przeciwchemicznej.

 Przy zakładaniu powinna pomagać druga osoba.

2. Założyć maskę pełnotwarzową.
3. Wejść w nogawki spodni bez obuwia.
4. Założyć buty ochronne i naciągnąć na nie mankiety.
5. Ewentualnie założyć rękawice bawełniane.
6. Założyć kaptur i naciągnąć uszczelkę twarzową na maskę pełnotwarzową.

 Zwrócić uwagę na to, aby uszczelka twarzowa znajdowała się szczelnie na masce pełnotwarzowej i nie tworzyły się żadne fałdy.

7. Zamknąć zamek błyskawiczny i klapki ochronne.
8. Założyć aparat filtrowentylacyjny, węzowy aparat oddechowy lub aparat oddechowy na sprężone powietrze.
9. Do maski pełnotwarzowej podłączyć filtr oddechowy, aparat filtrowentylacyjny, węzowy aparat oddechowy lub aparat oddechowy na sprężone powietrze.
10. W przypadku stosowania rękawic laminowanych dodatkowo założyć rękawice zewnętrzne.

4.3 W trakcie używania przestrzegać

UWAGA

Nagromadzenie ciepła w ubraniu ochrony przeciwchemicznej może być przyczyną zapaści krążeniowej.

- ▶ W razie potrzeby założyć pod spód kamizelkę komfortową firmy Dräger.
- Przestrzegać czasu pracy, granic użytkowania oraz przepisów obowiązujących w danym kraju. Maksymalny czas użycia jest również uzależniony od zastosowanego urządzenia ochrony dróg oddechowych.
- W razie niebezpieczeństwa niezwłocznie opuścić skażony obszar. Zamek otwierać dopiero na czystym obszarze.

4.4 Po użyciu

4.4.1 Wstępnie oczyścić ubranie ochrony przeciwchemicznej

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skażenia!

- ▶ Skażonych części dotykać tylko w ubraniu ochronnym.

1. Wyjść ze strefy skażonej i polecić osobie pomagającej, aby wstępnie oczyściła ubranie ochrony przeciwchemicznej. Pomocnik musi nosić ubranie ochronne i w razie potrzeby aparat oddechowy. Dräger poleca do czyszczenia wstępnego stosowanie dużej ilości wody z dodatkiem środków piorących. W ten sposób można dobrze zmyć większość substancji organiczne (kwasy, zasady, substancje organiczne i nieorganiczne). Unikać przenoszenia chemikaliów.
2. Przy zabrudzeniu substancjami szkodliwymi ścieki utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami usuwania odpadów.

4.4.2 Zdejmowanie ubrania ochrony przeciwchemicznej

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skażenia!

- ▶ Ubranie ochrony przeciwchemicznej zdejmować tylko w obszarze wolnym od skażenia.

1. Aparat oddechowy odłączyć od maski pełnotwarzowej i odłożyć.
2. Poprosić drugą osobę o odpięcie zamka błyskawicznego.
3. Zdjąć kaptur z głowy.
4. Zdejść kombinezon ochrony przed substancjami chemicznymi.
5. Odłożyć maskę pełnotwarzową.

5 Transport

Ubranie ochrony przeciwchemicznej należy transportować w oryginalnym opakowaniu.

6 Przechowywanie

Ubranie ochrony przeciwchemicznej należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w ciemnym, chłodnym, suchym i przewiewnym miejscu, bez ciśnienia i naprężeń. Unikać promieniowania ultrafioletowego i bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz ozonu. Przestrzegać dopuszczalnej temperatury przechowywania (patrz "Ogólne", strona 26). W przypadku nieużywania ubrania ochrony przeciwchemicznej i przestrzegania warunków przechowywania, ubranie ochrony przeciwchemicznej nadaje się do użytku przez okres 10 lat. Uwzględnić ew. odbiegające od tej wartości daty trwałości komponentów.

UWAGA

Nieprzestrzeganie warunków składowania może doprowadzić do uszkodzenia ubrania ochrony przeciwchemicznej!

7 Utylizacja

Ubranie ochrony przeciwchemicznej należy utylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów. Ubranie ochrony przeciwchemicznej można utylizować termicznie lub na składowiskach. Rodzaj utylizacji zależy od skażenia.

8 Dane techniczne

8.1 Ogólne

Materiał kombinezonu	CLF
Materiał rękawic	Rękawice butylowe Butoject 898 firmy Honeywell
	Rękawice z laminatu Alfhatec® 02-100 firmy Ansell
Masa	ok. 800 g
Rozmiar	patrz strona 2, rysunek B
temperatury;	

w trakcie pracy	od 10°C do +60°C, przestrzegać temperatur użytkowania wyposażenia ochrony dróg oddechowych!
w trakcie składowaniu	-15 °C do +25 °C

8.2 Odporność na przenikanie cieczy

Substancja	Material CLF	Rękawica butylowa	Rękawice z laminatu
	Czas przebicia (min.)	Czas przebicia (min.)	Czas przebicia (min.)
Aceton	> 480	> 480	326
Kwas siarkowy 96 %	> 480	> 480	> 480
Kwas solny 30 %	> 480	> 480	> 480
Ług sodowy 40%	> 480	> 480	> 480
Metanol	> 480	> 480	> 480

Testy przeprowadzono zgodnie z normą EN ISO 6529.

8.3 Odporność na penetrację przez płyny


Substancja	Wskaźnik penetracji	Wskaźnik odporności
Butan-1-ol, nierozcien.	0,0 %	95 %
o-ksylen, nierozcien.	0,0 %	95 %
Wodorotlenek sodu 10%	0,0 %	95 %
Kwas siarkowy 30%	0,0 %	95 %

Testy przeprowadzono zgodnie z normą ISO 6530.

8.4 Odporność na penetrację przez zarazki

Test	Standardowa	Wynik	Klasa ¹⁾
Penetracja sztucznej krwi	ISO 16603	20 kPa	6/6
Penetracja wirusa Phi-X174	ISO 16604	20 kPa	6/6
Penetracja bakterii, środowisko wilgotne	ISO 22610	Czas przebicia: >75 min.	6/6
Penetracja aerozolu, ciecz	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
Penetracja mikrobów, sucha	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) według EN 14 126:2003

 Zgrzewane rękawice są dopuszczone zgodnie z EN ISO 374-5:2016 (rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami).

8.5 Odporność materiału kombinezonu:

CLF


Metoda testowa	Standardowa	Wynik	Klasa
Wytrzymałość na ścieranie	EN 530:2010 (metoda 2)	>2000 cykli	6
Wytrzymałość na samorozerwalność	EN ISO 7854/B:1997	>1000 cykli – <2500 cykli	1

Metoda testowa	Standardowa	Wynik	Klasa
Odporność na rozdarcia (wzdłuż)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
Odporność na rozdarcia (w poprzek)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
Wytrzymałość na rozciąganie (wzdłuż)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
Wytrzymałość na rozciąganie (w poprzek)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
Powierzchnia antystatyczna	EN 1149-1:2006	2,62*10 ⁷ Ω	-
Wytrzymałość na przebicie	EN 863:1995	28 N	2
Palność	EN 13274-4:2001 (metoda 3)	zaliczono	-
Wytrzymałość szwów	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 安全须知

1.1 常规安全提示

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明书。
- 严格遵守使用说明书。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明书。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品使用说明书。
- 只允许经过培训的专业人员使用并检查该产品。
- 遵守涉及该产品的地区和国家法规。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。

 可以在技术文档数据库 (www.draeger.com/ifu) 中下载其他语言的电子格式使用说明书。

2 文档编写惯例

2.1 警告提示的含义

在本文件中使用以下警告提示，以提示可能的危险。警告提示的含义定义如下：

警告符号	信号词	不遵守时的后果
	警告	表示潜在的危險狀況，如果未避免这种情况，则可能出现重伤甚至死亡。
	小心	表示潜在的危險狀況，如果不加以避免，可能会导致人身伤害。也可以用于警示不安全的使用方法。

3 工作原理

3.1 功能说明

防化服属于 III 类个人防护服。

提供呼吸空气时需要有过滤器、动力送风过滤式呼吸器、压缩空气软管设备或压缩空气呼吸器和全面罩。防化服配备面部密封圈。在面部密封圈上方或下方佩戴全面罩。Dräger 推荐将全面罩佩戴在面部密封圈下方。动力送风过滤式呼吸器、压缩空气软管设备或压缩空气呼吸器佩戴在防化服上方。

手套和袜子熔接在防化服上。可额外穿戴外层手套提高化学及机械耐受性。防化袜无法防护机械力。因此用户必须另外穿着符合 EN ISO 20345 的合适的防护靴。

拉链水平位于背部，由拉链盖遮盖。

防化服内侧经过抗静电处理，可提供静电防护。

3.2 用途

防化服可防止人体受到有机和无机液体、放射性污染及病毒和细菌的伤害。此外还用来防护放射性颗粒进入。

防化服也可用于避免敏感性产品被人污染。

防化服设计用于有限制地使用。在其没有损坏，也没有受到污染时，可以使用一次。另外，必须在卫生方面可合理使用。不能重新清洁和回收防化服。

3.3 使用限制

不得将该防化服暴露在浓度比测试浓度高的物质中。物质浓度比测试浓度高时，必须使用其他防护服。

如果暴露在该防化服无法抵御的危險生物物质中，可能造成穿戴者受生物污染。有关机械和化学耐受性以及温度耐受性的信息（请参见第 29 页“概述”）。

避免高温和明火。防化服不适用于灭火用途。允许的使用温度（请参见第 29 页“概述”）。防化服无法防护放射性辐射或避免辐射伤害。

3.4 认证

防化服依据以下标准经过认证：

- EN 14605:2005+A1:2009（3B 和 4B 型防护服）
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010（5B 型防护服）
- EN 13034:2005+A1:2009（6B 型防护服）
- EN 1073-2:2002（防放射性污染的防护服，IL：1 类，额定安全系数 5）
- EN 1149-5: 2018（防护服 - 防静电性能）
- EN 14126:2003+AC:2004（防感染性病原体的防护服）
- ISO 16602:2007（防护服国际要求）
- (EU) 2016/425

一致性声明：参见 www.draeger.com/product-certificates

3.5 常见标识

常见标识位于防化服头罩中。

铭牌上的图标具有下列含义（参见第 2 页，图 A）：

图标	含义
1	型号名称
2	生产商
3	订货号
4	CE 标识
5	防化服进行认证的依据标准
6	传染性病原体防护服
7	注意！请遵守使用说明书！
8	维护提示：不可水洗！不可漂白！不可熨烫！不可干洗！不可烘干！
9	生产年份
10	液态及固态化学物质防护服
11	身高、胸围及腰围与防化服尺码的对应关系
12	放射性固态颗粒防护服
13	身高信息
14	防化服内侧经过抗静电处理。
15	远离火源及热源！


4 使用

4.1 使用条件


必须在执行任务前确定现场环境，从而选择合适的防化服，因为不可能在执行任务期间才判断防化服是否合适。防化服必须适合使用情况。

4.2 使用准备

1. 检查防化服。不得使用损坏的防化服。

 穿着时需要他人协助。

2. 戴上全面罩。
3. 脱鞋穿入裤腿。
4. 穿上防护靴，将翻口拉到防护靴上方。
5. 必要时戴上棉手套。
6. 放上头罩，将面部密封圈拉到全面罩上方。

 注意，面部密封圈要紧密地贴在全面罩上，不能起褶痕。

7. 拉上拉链和拉链盖。
8. 放上动力送风过滤式呼吸器、压缩空气软管设备或压缩空气呼吸器。
9. 将呼吸过滤器、动力送风过滤式呼吸器、压缩空气软管设备或压缩空气呼吸器与全面罩相连。
10. 在使用层压织物手套时，需要另外戴外层手套。

4.3 使用时注意

▲ 注意

防化服内积聚的热量可能导致血液循环障碍。

► 如果需要，在里面穿上 Dräger 舒适马甲。

- 注意使用时间、使用限制和特定的国家规定。最长使用寿命也与所使用的呼吸防护设备有关。
- 出现危险时须立即离开污染区域。进入干净区域后才能拉开拉链。

4.4 使用之后

4.4.1 预清洁防化服

▲ 警告

有遭受污染的危险！

► 在未穿着防护服时不得接触污染部件。

1. 离开污染区域后须由助手预清洁防化服。助手也须穿着防护服，必要时配戴呼吸防护设备。Dräger 建议使用大量加有洗涤剂的水预清洁。通过这种方式可以充分冲洗掉大部分化学物质（酸、碱、有机物、无机物）。避免残留化学物质。
2. 被危险物质污染时，根据相应有效的废物处理规定对废水进行处理。

4.4.2 脱防化服

▲ 警告

有遭受污染的危险！

► 只能在未污染区域脱下防化服。

1. 摘除并取下呼吸防护设备。
2. 请他人帮忙拉开拉链。
3. 将面罩拉到头上方。
4. 脱下防化服。
5. 取下全面罩。

5 运输

用原包装运输防化服。

6 储存

防化服应装入原包装，存放在阴暗、凉爽、干燥、通风、无压力和应力的条件下。避免紫外线、阳光直射以及臭氧。注意允许的储存温度（请参见第 29 页“概述”）。如果防化服未用过且遵守了储存条件，则寿命为 10 年。注意组件的不同使用寿命。

▲ 注意

不注意储存条件可能损坏防化服！

7 废弃处理

根据相应有效的垃圾清除规定废弃处理防化服。该防化服可以进行热废弃处理或者置于垃圾堆放处进行废弃处理。废弃处理方式取决于污染情况。

8 技术数据

8.1 概述

化学防护服材料	CLF
手套材料	霍尼韦尔 Butyl 手套 Butoject 898 安思尔层压织物手套 AlphaTec® 02-100
重量	约 800 g

尺码	参见第 2 页，图 B
温度	
使用中	10°C 至 +60°C，注意呼吸防护设备的使用温度！
储存时	-15 °C 到 +25 °C

8.2 抗液体化学品渗透性

物质	CLF 材料 穿透时间（分钟）	Butyl 手套 穿透时间（分钟）	层压织物手套 穿透时间（分钟）
丙酮	> 480	> 480	326
96 % 硫酸	> 480	> 480	> 480
30 % 盐酸	> 480	> 480	> 480
40 % 氢氧化钠溶液	> 480	> 480	> 480
甲醇	> 480	> 480	> 480

根据 EN ISO 6529 标准进行测试。

8.3 抗液体穿透性

化学物质	穿透指数	排斥指数
1- 丁醇，未稀释	0.0 %	95 %
邻二甲苯，未稀释	0.0 %	95 %
10% 氢氧化钠	0.0 %	95 %
30% 硫酸	0.0 %	95 %

根据 ISO 6530 标准进行测试。

8.4 抗传染物渗透性

测试	标准	结果	等级 ¹⁾
人造血液穿透	ISO 16603	20 kPa	6/6
Phi-X174 噬菌体穿透	ISO 16604	20 kPa	6/6
细菌穿透，潮湿	ISO 22610	穿透时间： >75 分钟	6/6
气溶胶穿透，液体	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
微生物穿透，干燥	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) 依据 EN 14 126:2003

■ 焊接手套经 EN ISO 374-5:2016 认证（防护手套可耐受危险化学品和微生物）。

8.5 防化服材料耐受性

CLF

测试方法	标准	结果	等级
耐磨性	EN 530:2010（方法 2）	>2000 个循环	6
耐挠曲龟裂性	EN ISO 7854/B:1997	>1000 个循环 - <2500 个循环	1
撕裂强度（纵向）	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5

测试方法	标准	结果	等级
撕裂强度 (纵向)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
拉伸强度 (纵向)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
拉伸强度 (横向)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
抗静电表面	EN 1149-1:2006	$2.62 \cdot 10^7 \Omega$	-
穿刺强度	EN 863:1995	28 N	2
易燃性	EN 13274-4:2001 (方法 3)	通过	-
接缝强度	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

1 安全関連情報

1.1 一般的な安全上の注意事項



- 製品をご使用いただく前に、本取扱説明書ならびに付属製品の取扱説明書をよくお読みください。
- 本取扱説明書の記載事項を遵守し、『使用目的』の項に記載してある目的以外では使用しないでください。
- 製品の正しい使用方法がいつでも確認できるよう、本取扱説明書は大切に保管してください。
- 本製品は、訓練を受けてから使用および点検してください。
- 本製品は、それぞれの国や地域が定める規則に従ってお取扱ってください。
- 本製品に異常が認められた時は、絶対に使用しないでください。また、本製品は絶対に改造しないでください。
- 本製品に異常が認められた場合は、弊社サービスセンターまでご連絡ください。

❶ 本取扱説明書の他の言語版を技術文書のデータベース (www.draeger.com/ifu) から電子形式でダウンロードできます。

2 取扱説明書の読み方

2.1 警告表示の意味

以下の警告表示は、考えられる危険をユーザーに示すため、本書で使用されています。警告表示の意味は次のように定義されています。

警告表示	表記	守らなかった場合の結果
	警告	この表示の注意事項を守らないと、死亡や大けがなどの人身事故につながることがあります。
	注意	この表示の注意事項を守らないと、けがにつながる可能性があります。不適切な使用に対する警告としても使用されます。

3 動作原理

3.1 機能の説明

化学防護服は、カテゴリ III の個人用防護服です。

呼吸用空気を取り入れる為に、呼吸器フィルタ、ファンフィルタ装置、エアライン式呼吸用保護具、自給式空気呼吸器、そして面体が必要です。化学防護服には、フェイススリーブが取り付けられています。面体は、フェイススリーブの上または下に着用します。面体をフェイススリーブの下に着用することをお勧めします。ファンフィルタ装置、エアライン式呼吸用保護具、自給式空気呼吸器は化学防護服の上に着用します。

手袋と靴下は化学防護服に溶接されています。オプションのオーバークラブを着着すると、化学耐性および機械抵抗性能を向上できます。ソックスには機械的負荷に対する十分な耐性がないため、EN ISO 20345 の認証を取得している適切な安全長靴を併用してください。

背面には水平方向にフラップで防護されたファスナがあります。

防護服内側は帯電防止加工が施され、静電気の帯電に対する保護を提供します。

3.2 使用目的

本製品は、有機および無機液体、放射性物質、ウイルス、細菌から着用者を防護するための化学防護服です。放射性物質の粒子の皮膚への付着や体内への混入を防止する目的にも利用することができます。

化学防護服は、デリケートな製品を人による汚染から防護するためにも使用できます。

化学防護服は、限定的な使用を目的としています。この防護服は、損傷も汚染もない場合、もう 1 回使用できます。その使用ではさらに、衛生面から見ても適切でなければなりません。化学防護服は洗浄して、再利用することはできません。

3.3 使用上の制限事項

本製品は、検証済みの数値を超える濃度の化学物質にさらさないでください。検証済み数値より高い濃度の化学物質にばく露する場合は、他の防護服を使用してください。

本製品の対象外の生物学的危険物質にばく露すると、着用者の生命や健康に重大な問題を引き起こす恐れがあります。機械耐性、化学耐性、温度耐性に関する情報 (32 ページの「一般事項」を参照)。

高熱や火災には本製品を近づけないでください。本製品は、消火活動には適していません。使用における許容最高温度 (32 ページの「一般事項」を参照)。本製品は、放射性物質などから発せられる放射線に対する耐性はありません。

3.4 認証

化学防護服は以下の規格に基づいて認証されています。

- EN 14605:2005+A1:2009 (タイプ 3B および 4B の密閉服)
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (タイプ 5B の密閉服)
- EN 13034:2005+A1:2009 (タイプ 6B の密閉服)
- EN 1073-2:2002 (放射性物質対応防護服、IL : クラス 1、公称保護指数 5)
- EN 1149-5: 2018 (防護服 - 帯電防止性能)
- EN 14126:2003+AC:2004 (感染性病原体対応防護服)
- ISO 16602:2007 (防護服の国際要件)
- (EU) 2016/425

適合性宣言 : www.draeger.com/product-certificates を参照

3.5 シンボルマークについて

シンボルマークは、化学防護服のフードに記載されています。

ラベルに記載のシンボルマークには以下の意味があります (2 ページの図 A を参照)。

シンボル	意味
1	型式名
2	製造元
3	品番
4	CE マーク
5	化学防護服を認可した規格
6	感染性病原体対応防護服
7	注意！取扱説明書の内容を厳守すること！
8	お手入れに関する注意：洗濯不可漂白不可アイロン不可化学洗浄不可乾燥機不可
9	製造年
10	液体および個体化学物質対応防護服
11	サイズ表
12	放射性物質対応防護服
13	サイズ
14	防護服内側の帯電防止加工
15	高熱や火災に近づかないこと

4 使用方法

4.1 使用の前に

本製品を使用する前に環境測定を十分に行い、本製品が適切な選択であることを確認してください。また、本来の目的以外には使用しないでください。

4.2 使用前の準備

1. 化学防護服を点検します。防護服に損傷が認められた場合は絶対に使用しないでください。

❶ 着装の際は、補助員のサポートを受けるようにしてください。

2. 面体を着用します。
3. 靴を履かずにズボンに足を入れます。
4. 長靴を履き、カフを保護長靴の上へ引っ張ります。
5. 必要に応じて綿手袋を装着します。
6. フードを着装し、フェイススリーブを面体の上に引きます。

① フェイススリーブが面体に密着し、しわができないように注意します。

7. ファスナとフラップを閉めます。
8. ファンフィルタ装置、エアライン式呼吸用保護具、自給式空気呼吸器を取り付けます。
9. 呼吸器フィルタ、ファンフィルタ装置、エアライン式呼吸用保護具、自給式空気呼吸器を面体に接続します。
10. ラミネート加工の手袋を使用する場合は、さらにオーバーグローブを着用します。

4.3 使用中の注意事項

▲ 注意

化学防護服に熱が蓄積すると、循環器系の虚脱を招くおそれがあります。

▶ 必要に応じて、ドレーゲルのコンフォートベストを下に着用してください。

- 活動時間に関する規制や指針を遵守してください。活動時間は、使用する呼吸器の状態によっても左右されます。
- 緊急事態が発生した場合は汚染区域から直ちに退避してください。汚染のない区域に到達するまでファスナは開けないでください。

4.4 使用后

4.4.1 化学防護服の予備除染

▲ 警告

汚染の危険！

▶ 保護衣の着用無しには防護服の汚染部位に触れないでください。

1. 安全な区域に移動したら、補助員の助けを借りて防護服の予備除染を行ってください。この時、補助員は必ず保護衣を着用し、必要に応じて呼吸用保護具なども使用してください。予備除染では、中性洗剤を使用して多量の流水で洗い流すことをお勧めします。この方法で、酸やアルカリ、有機・無機物などほとんどの化学物質を除去することができます。この時、化学物質が飛散しないように十分注意してください。
2. 危険物質に汚染されていた場合は、除染に使用した廃水は各地域の規制に従って処理してください。

4.4.2 化学防護服の脱衣

▲ 警告

汚染の危険！

▶ 化学防護服は汚染区域内では脱がないでください。

1. 面体から呼吸器を取り外し、着脱します。
2. ファスナを補助員に開けてもらいます。
3. フードを頭の上へ引き上げます。
4. 化学防護服を脱ぎます。
5. 全面形面体を着脱します。

5 輸送

本製品は、納品時のパッケージに入れて輸送してください。

6 保管

本製品は納品時のパッケージに入れた状態で、風通しがよく乾燥した冷暗所に保管してください。また圧力や電圧をかけないでください。紫外線や直射日光、オゾンへの曝露は避けてください。許容保管温度に注意してください（32 ページの「一般事項」を参照）。未使用で保管条件が順守される場合、本製品の保管期限は 10 年です。耐性データが部品によって異なることに注意してください。

▲ 注意

保管条件に従わない場合、化学防護服が損傷してしまう可能性があります！

7 廃棄

化学防護服は、適用される法令に則して、廃棄処分を行ってください。本製品は熱処理または埋め立て処理によって廃棄可能です。廃棄処分の方法は汚染状況によって変わります。

8 テクニカルデータ

8.1 一般事項

服地	CLF
手袋の素材	ブチル製手袋：Butoject 898 (Honeywell 製)
	ラミネート構造手袋：AlphaTec® 02-100 (Ansell 製)
質量	約 800 g
サイズ	2 ページ、図 B を参照
温度	
使用時	10 °C ~ +60 °C、呼吸保護装備の使用温度に注意してください。
保管時	-15 °C ~ +25 °C

8.2 耐液体透過性

物質	CLF 材料	ブチル製手袋	ラミネート構造手袋
	破過時間 (分)	破過時間 (分)	破過時間 (分)
アセトン	> 480	> 480	326
硫酸 (96 %)	> 480	> 480	> 480
塩酸 (30 %)	> 480	> 480	> 480
苛性ソーダ 40 %	> 480	> 480	> 480
メタノール	> 480	> 480	> 480

テストは EN ISO 6529 に準拠して実施しました。

8.3 耐液体透過性

化学物質	浸透指数	反発指数
1-ブタノール、希釈なし	0.0 %	95 %
o-キシレン	0.0 %	95 %
水酸化ナトリウム (10%)	0.0 %	95 %
硫酸 (30%)	0.0 %	95 %

テストは ISO 6530 に準拠して実施しました。

8.4 汚染物質の耐透過性

試験項目	標準	結果	等級 ¹⁾
人工血液の浸透	ISO 16603	20 kPa	6/6
Phi-X174 ウイルスの浸透	ISO 16604	20 kPa	6/6
バクテリアの浸透、湿潤	ISO 22610	平均時間： >75 分	6/6

試験項目	標準	結果	等級 ¹⁾
エアロゾルの浸透、液状	ISO/DIS 22611	log >5 log cfu	3/3
微生物の浸透、乾燥	ISO/DIS 22612	log <1	3/3

1) EN 14 126:2003 に準拠

i) 溶接した手袋は EN ISO 374-5:2016 (危険な化学薬品と微生物から守る保護手袋) に準拠しています。

8.5 機械耐性

CLF

テスト方法	標準	結果	等級
摩擦抵抗	EN 530:2010 (メソッド 2)	>2000 サイクル	6
屈曲亀裂抵抗	EN ISO 7854/B:1997	1000 ~ 2500 サイクル	1
引き裂き強度 (縦)	EN ISO 9073-4:1997	114 N	5
引き裂き強度 (横)	EN ISO 9073-4:1997	118 N	5
引っ張り強度 (縦)	EN ISO 13934-1:1999	243 N	3
引っ張り強度 (横)	EN ISO 13934-1:1999	236 N	3
帯電防止表面	EN 1149-1:2006	$2.62 \cdot 10^7 \Omega$	-
穿刺抵抗	EN 863:1995	28 N	2
可燃性	EN 13274-4:2001 (メソッド 3)	合格	-
つなぎ目の強度	EN ISO 13935-2:2014	>240 N	4

■ Manufacturer

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1

D-23560 Lübeck

Germany

+49 451 8 82-0

Involved in type approval and in quality control:

CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIA-

MENTO SPA

Piazza S. Anna, 2

21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

Italy

Reference number:

CE 0624

9031388 – 2538.248 me

© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**

Edition: 02 – 2020-10 (Edition: 1 – 2018-04)

Subject to alterations

www.draeger.com

