



Technische Lieferbedingungen		TL 8415-0121
ABC-Schutzhandschuhe		Ausgabe: Issue: 11
		Datum: Date: 15. April 2024
		Seite Page 1 bis to 14

Artikel nach diesen TL unterliegen der Typprüfpflicht.

Ausführung Type	Versorgungsnummer Stock number	Versorgungsartikelname Item name
A1	8415-12-370-4041	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 8

Vollständige Auflistung siehe Anhang A
for complete list see Annex A

Beschaffungshinweis:

"C" an keinen Hersteller gebunden

Procurement Types:

"C" Not tied to any manufacturer

Diese TL verlieren ihre Gültigkeit Ende März 2029.
This Technical Specification (TL) will become invalid at the end of March 2029.

Aktualitätsprüfung der TL ist vor jeder Ausschreibung erforderlich.
Prior to each invitation to tender, please verify that this TL is up to date.

Änderung gegenüber der letzten Ausgabe Change with respect to the previous issue	Ergänzung Versorgungsnummer und ASD-Nummer	Frühere Ausgabe Previous issue(s)	7	8	9	10
		Frühere Ausgabemonate Previous date(s) of issue	11.12	11.17	08.21	01.23

NORMATIVE VERWEISUNGEN

Diese TL enthalten durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Dokumenten (Normen, TL usw.). Diese Dokumente sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert (Normative Verweisung). Alle in diesen TL zitierten Dokumente sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen haben spätere Änderungen oder Überarbeitungen der zitierten Dokumente für die vorliegenden TL erst dann Gültigkeit, wenn sie in die vorliegenden TL eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen sowie den zitierten Richtlinien des Rates und Verordnungen der EU bzw. der EG gelten jeweils die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Ausgaben/Fassungen der zitierten Dokumente. Bei zitierten nationalen Normen werden gleichwertige europäische/inter-nationale Normen anerkannt. Die absolute Gleichwertigkeit ist Voraussetzung für die Anerkennung.

AQAP-2105	NATO-Anforderungen für Qualitätsmanagementpläne
AQAP 2110	NATO QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS FOR DESIGN, DEVELOPMENT AND PRODUCTION (Deutsche Arbeitsübersetzung: NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Entwicklung, Konstruktion und Produktion; Ausgabe D)
DIN 53359	Prüfung von Kunstleder und ähnlichen Flächengebilden - Dauer-Knickversuch
DIN 53504	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch
DIN 53508	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Künstliche Alterung
DIN 55479	Verpackung - Verschlussarten von Schachteln mit Klebebändern und Klebestreifen
DIN 55510-3	Verpackung - Modulare Koordination im Verpackungswesen - Teil 3: Regeln und Maße
DIN EN 1876-1	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Prüfungen bei niedrigen Temperaturen - Teil 1: Biegeversuch
DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN ISO 48-2	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte - Teil 2: Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD
DIN ISO 1817	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten
TL A-0032 Teil 1	Kennzeichnung, Kennzeichnen der Versorgungsartikel
TL A-0032 Teil 2	Verpackung, Kennzeichnung, Kennzeichnen der Packungen - Verpackungsstufen A, B, C, H, T
TL 8100-0100	Verpackung Materialschutz durch K/V, - NATO-Verpackungsstufen und Verpackungsmethoden
TL 8100-0102	Verpackung Materialschutz durch K/V - Verpackungsstufen (VerpSt) H und T
TL 8305-0160	Beschichtete und gummierte textile Trägermaterialien, Folien, Platten, Schaumstoffe und Verbundmaterialien sowie daraus gefertigte Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke/Geräte (Allgemeine Bedingungen)
TL 8415-0216	Unterziehfingerhandschuh, ABC-Schutz

Bezugsquellen siehe: [TL A-0101](#)

Technische Lieferbedingungen (TL):
Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
Postfach 300 165
D-56057 Koblenz

<https://www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruestung-baaibw/vergabe/technische-lieferbedingungen>

1 ALLGEMEINES

1.1 Anwendungsbereich

Diese Technischen Lieferbedingungen gelten für ABC-Schutzhandschuhe, im Folgenden kurz Handschuhe genannt (Fünffinger-Handschuhe ohne Textileinlage, siehe Bild 1 und 2). Die Handschuhe dienen zum Schutz der Hände und der Unterarme gegen die Einwirkung von spezifischen chemischen Stoffen.

Die Handschuhe existieren in den folgenden Ausführungen:

Ausführung A: Glatte Handschuh mit Randverstärkung, für die Bekleidungs-ausstattung ABC-Schutz - Zodiac (nach den TL 8415-0144 in der Ausführung A) und für die ABC-Schutzbekleidung, pers. leicht (nach den TL 8415-0283).

Ausführung B: Handschuh mit angerauter Handfläche und Randverstärkung innen, für die Bekleidungs-ausstattung ABC-Schutz - Zodiac (nach den TL 8415-0144 in der Ausführung B).

Ausführung C: Glatte Handschuh analog zu Ausführung A im Set mit Unterziehfingerhandschuh nach den TL 8415-0216 (gehört zu EOD, Materialplanungsnummer 8415-04826)

1.2 Allgemeine technisch-organisatorische Forderungen

Nach den TL 8305-0160.

Die technischen Daten in diesen TL sind Mindestforderungen, die an das Produkt gestellt werden und vom jeweiligen Auftragnehmer / Hersteller erfüllt werden müssen. Insbesondere wird auf die Forderungen zum Gesundheits-, Betriebs- und Umweltschutz hingewiesen.

1.2.1 Die für die Technische Sicherheit und zur Betriebssicherheit des Auftragsgegenstandes geltenden Gesetze, Verordnungen und Bestimmung sind einzuhalten.

Die Bestimmungen des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG), seiner Verordnungen und seiner Durchführungsvorschriften sind grundsätzlich zu beachten, auch wenn im Anwendungs- und Geltungsbereich des Gesetzes und der Verordnungen hierzu solche technischen Arbeitsmittel ausgeschlossen sind, die ausschließlich für militärische Zwecke bestimmt sind.

Soll davon im Einzelfall aus zwingenden Gründen abgewichen werden, ist die Entscheidung des Auftraggebers einzuholen. Vom Auftragnehmer sind die Anforderungen, von denen abgewichen werden soll, ausdrücklich schriftlich oder textlich zu nennen, die Gründe für die Abweichung zu erläutern und mit ihm Maßnahmen vorzugeben, wie die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet werden kann.

1.2.2 Maßnahmen, Forderungen

Die Konformitätserklärung des Herstellers und eine Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit Hinweisen auf sicherheitstechnische Prüfungen in der Nutzung ist dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen. Bei Handschuhen, die nicht als Satzbestandteil geliefert werden, ist die Gebrauchsanweisung auch der Grundverpackung beizulegen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Beginn der Serienfertigung dem Güteprüfdienst des Auftraggebers 12 Paar Handschuhe beliebiger Größe als Erstmuster für die Typprüfung vorzustellen.

Von diesen Handschuhen werden 10 Paar zerstörenden Prüfungen unterzogen.

Als Typprüfung/Qualifikationsprüfung sind die in den Abschnitten 2.7 und 2.8 dieser TL beschriebenen Prüfungen durchzuführen sowie Abmessungen, Aussehen, Warencharakter und Konfektionierung sowie Kennzeichnung an dem Erstmuster zu prüfen und dem Auftraggeber als Grundlage für die Zulassung zur Lieferung nachzuweisen.

Nach der Freigabe der Serienfertigung verbleibt 1 Paar Handschuhe bei der zuständigen ZtQ Regionalstelle (ehem. GPS Bw). Das andere Paar erhält der Auftragnehmer mit dem Güteprüfstempel versehen als Siegelmuster zurück. Dieses Siegelmuster verbleibt bis zur letzten Teillieferung beim Auftragnehmer.

Die Erstmuster werden auf die Auftragsmenge nicht angerechnet.

Der Güteprüfdienst kann auf die Vorstellung von Erstmustern verzichten, wenn durch den gleichen Auftragnehmer innerhalb von 12 Monaten nach Endauslieferung eines ohne Beanstandungen abgewickelten Auftrages ein weiterer Auftrag ausgeführt wird.

Durch die Vorstellung von Erstmustern dürfen die vorgesehenen Liefertermine nicht verändert werden.

Die Vorstellung zur Güteprüfung erfolgt in Losen. Die Losgröße wird, sofern im Auftrag nicht anders festgelegt, auf 2000 Paar begrenzt. Restmengen eines Auftrages über 1000 Paar bilden ein getrennt zu prüfendes Los.

Umfasst das von einem Hersteller zu produzierende Auftragsvolumen ein Vielfaches der vorgenannten Losgröße, so kann der Güteprüfdienst die Losgröße der zu prüfenden Handschuhe auf maximal 5.000 Paar erhöhen. Unter der Bedingung, dass die Typprüfung ohne Beanstandung durchgeführt wurde, kann für weitere Lose dieses Auftrags der Prüfumfang auf die Prüfungen 2.8.2 beschränkt werden. Für den Nachweis der Einhaltung der mechanisch-technologischen Forderungen gemäß dem Prüfumfang nach 2.7 ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorzulegen. Nach 12 Monaten hat eine Komplettprüfung zu erfolgen.

Es wird empfohlen die Prüfungen nach 2.7 alle 3 Monate beim WIWeB, trotz Abnahmeprüfzeugnis vom Hersteller oder Lieferant, durchzuführen.

Bei der Güteprüfung werden pro Los 10 Paar Handschuhe für zerstörende Prüfungen entnommen und auf Einhaltung der in diesen TL gestellten Forderungen geprüft.

Die im Rahmen der Güteprüfung vom amtlichen Güteprüfer gezogenen Proben sind mit Auftragsnummer, Herstellerangaben, Losnummer und Entnahmedatum zu versenden an:

WIWeB
Wehrwissenschaftliches Institut
für Werk- und Betriebsstoffe, GF 230
Institutsweg 1
85435 Erding (5 Paar Handschuhe zur Prüfung nach 2.7)

WIS
Wehrwissenschaftliches Institut
für Schutztechnologien - ABC-Schutz, GF410
Humboldtstraße 100
29633 Munster (5 Paar Handschuhe zur Prüfung nach 2.8)

1.3 Umweltverträglichkeit

Bei Herstellung und Betrieb sind die Gesetze, Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften sowie Technischen Regeln und Normen auf dem Gebiet des Umwelt- und Gefahrstoffrechtes einzuhalten. Insbesondere gilt dies für die Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte, sowie Herstellungs- und Verwendungsverbote. Die Verwendung von besonders Besorgnis erregenden Stoffen nach REACH ist zu vermeiden. Umweltverträglichkeit ist wie Technische Sicherheit ein Qualitätsmerkmal, wobei die Mindestforderungen in der Erfüllung der bestehenden Vorschriften/Gesetze besteht. Der Stand der Technik ist einzuhalten, der Stand der Wissenschaft ist anzustreben, sofern dies keine technische Änderung der Konstruktion erforderlich macht. Das Aufzeigen von umweltfreundlicheren/umweltverträglicheren Alternativen ist, je nach Umfang ggf. in einem separaten Vertrag zu regeln. Die Erstellung eines Verwertungs-/Entsorgungskonzepts inklusive der Angabe der rechtskonformen Entsorgungswege und der Abfallschlüsselnummern nach (AVV Abfallverzeichnis-Verordnung) ist anzubieten, wenn eine Rücknahme durch den Hersteller nicht vereinbart wurde. Vielfach wird an dieser Stelle auf die Beseitigungs-/Verwertungsverfahren nach Anlage 1 und 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes verwiesen. Der Hersteller ist bereit über die Rücknahme der Altteile/Altstoffe z. B. bei handelsüblichem Verpackungsmaterial/Batterien eine vertragliche Regelung zu treffen. Werden zu den bereits im Produkt/Wehrmaterial enthaltenen Gefahrstoffen (Gefahrstoffliste Entwicklungsstand) noch zusätzliche Gefahrstoffe verwendet, so sind diese anzugeben.

1.4 Chemikaliensicherheit, Forderungen zu Gefahrstoffen

Bei Herstellung und Betrieb sind die europäischen und deutschen Gesetze, Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften sowie Technischen Regeln und Normen auf dem Gebiet des Chemikalien- und Gefahrstoffrechtes einzuhalten. Eine Minimierung der einzusetzenden Gefahrstoffe ist anzustreben. Insbesondere dürfen Stoffe oder Gemische, die nach der CLP-Verordnung als Akut Toxisch, Kategorie 1-3; Spezifisch Zielorgantoxisch, Kategorie 1; Sensibilisierend für die Atemwege/die Haut, Kategorie 1 eingestuft oder besonders Besorgnis erregend (SVHC) entsprechend Art. 57 der REACH-Verordnung (karzinogen, keimzellmutagen, reproduktionstoxisch etc.) sind, grundsätzlich nicht verwendet werden.

Soll davon im Einzelfall aus zwingenden Gründen abgewichen werden, bedarf dies der Zustimmung des Auftraggebers unter Angabe von Maßnahmen, wie die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet werden kann. Die Verwendung von SVHC-Stoffen bedarf gemäß der Zentralvorschrift „Anwendung des Chemikalienrechts in der Bundeswehr“ zusätzlich der Genehmigung der öffentlich-rechtlichen Aufsicht im BMVg.

Stoffe, für die es Herstellungs-, Inverkehrbringungs- oder Verwendungsverbote gibt, dürfen nicht verwendet werden. Bestehende Zulassungsbestimmungen sind einzuhalten. Zulassungen sind nachzuweisen. Muss davon im Einzelfall aus zwingenden Gründen im Interesse der Landesverteidigung abgewichen werden ist zuvor eine Ausnahmegenehmigung des BMVg gemäß §24 des Chemikaliengesetzes einzuholen.

Alle Stoffe, Gemische und bestimmte spezifische Erzeugnisse sind nach den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen und zu verpacken. Für die verwendeten und bereitzustellenden Gefahrstoffe ist eine Ersatzstoffprüfung nach den Kriterien der Gefahrstoffverordnung und der entsprechenden Technischen Regeln durchzuführen und zu dokumentieren.

2 TECHNISCHE FORDERUNGEN

2.1 Lieferumfang

Die Handschuhe sind paarweise zu liefern. Der genaue Lieferumfang wird vertraglich festgelegt.

2.2 Ausführungen

Ausführung A: Die Handschuhe müssen nahtlos, ohne Gewebeeinlage, innen und außen glatt, mit Randverstärkung in einer Gesamtlänge von 350 mm gefertigt werden. Die Randverstärkung befindet sich am Ende der Handschuhstulpe (s.a. Bild 1).

Ausführung B: Die Handschuhe müssen nahtlos, ohne Gewebeeinlage, innen und außen glatt, mit einer innen liegenden Randverstärkung in einer Gesamtlänge von 350 mm gefertigt werden. Die Handfläche sowie die Finger sind für eine bessere Griffbarkeit aufgeraut. Die Randverstärkung befindet sich auf der Handschuhinnenseite am Ende der Handschuhstulpe und hat einen Durchmesser von ca. 4 mm (s.a. Bild 2). Sie dient als Abstreifsicherung für die Handschuhe auf den Armmanschetten. Die Randverstärkung entsteht z.B. durch einen nach innen gerollten Rollwulst.

Ausführung C: Wie Ausführung A, aber in Kombination mit einem größenpassenden Unterziehfingerhandschuh nach den TL 8415-0216 verpackt in einem Siegelrandbeutel.

2.3 Werkstoffe

Die zur Herstellung der Handschuhe zu verwendenden Werkstoffe sind so auszuwählen, dass alle in diesen TL gestellten Forderungen erfüllt werden.

2.4 Werksbescheinigung

Über die Art der verwendeten Werkstoffe hat der Auftragnehmer eine Werksbescheinigung „2.1“ nach DIN EN 10204 vorzulegen. Diese muss beinhalten, dass bei Vorstellung von Erstmustern diese und die Artikel aus der Serienproduktion nach gleicher Rezeptur und gleichem Fertigungsverfahren hergestellt worden sind.

2.5 Farbe

Schwarz (schwarz-grau).

2.6 Glanzgrad

Der Glanzgrad ist stumpfmatt bis matt einzustellen.

2.7 Mechanische Eigenschaften

Die Handschuhe müssen flexibel sein und sich gut der Hand anpassen.

Die Prüfungen auf Einhaltung der technischen Forderungen sind mit der in den entsprechenden Prüfvorschriften vorgegebenen Anzahl an Probekörpern durchzuführen. Dabei ist zu beachten, dass die Prüfungen nach den Abschnitten 2.7.1 bis 2.7.4 mit der doppelten Anzahl an Probekörper durchzuführen sind. Eine Hälfte der Probekörper ist im Anlieferungszustand und die andere Hälfte der Proben nach künstlicher Alterung zu prüfen.

	Prüfung/ Kenngröße	Prüfmethode	Forderung Anlieferung	Forderung nach Alterung ¹⁾
2.7.1	Zugfestigkeit in N/mm ²	DIN 53504 Schulterstab S2	≥ 8	≥ 8
2.7.2	Reißdehnung in %	DIN 53504 Schulterstab S2	≥ 350	≥ 350
2.7.3	IRHD-Härte ²⁾	DIN ISO 48-2	52 +5/-8	52 +5/-8
2.7.4	Knickbeständigkeit -Rissbildstufe ³⁾	DIN 53359 Probe Form B	0	0
2.7.5	Quellfestigkeit ⁴⁾ - Masseänderung in %	DIN ISO 1817	+5/-15 ⁵⁾	-
2.7.6	Kältebeständigkeit -Rissbildstufe	DIN EN 1876-1 ⁶⁾	0	-

¹⁾ Künstliche Alterung (7 Tage bei (70 ±1) °C im Wärmeschrank mit zwangsläufiger Durchlüftung nach DIN 53508).

²⁾ Probe ungeschichtet in Original-Handschuhstärke.

³⁾ Nach 100 000 Knickungen dürfen keine nachteiligen Materialveränderungen sichtbar sein.

⁴⁾ Prüfbedingungen: Einwirkungsdauer (6 ±0,25)h bei (23 ±2) °C in Prüfliquidität B nach DIN ISO 1817 mit anschließender Rücktrocknung für (22 ±0,25)h bei (23 ±2) °C.

⁵⁾ Nach der Rücktrocknung darf das Material keine nachteiligen Veränderungen (Quellung, Klebrigkeit, u.ä.) aufweisen.

⁶⁾ Prüftemperatur: -40 °C, Prüfdauer: 4 h.

Für den Nachweis der Einhaltung der mechanisch-technologischen Forderungen ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vom Hersteller oder Lieferant vorzulegen.

2.8 Beständigkeit und Retention gegen spezifische chemische Stoffe

Prüfung nach den TL 8305-0160.

Der Werkstoff darf nach Behandlung mit spezifischen chemischen Stoffen nicht brüchig oder klebrig sein. Eine geringfügige Aufhellung und Belagbildung ist zulässig.

2.8.1 Entgiftungsbeständigkeit

Der Werkstoff darf nach 5-maligem Be- und Entgiften keine nachteiligen Veränderungen aufweisen. Bei den Beständigkeitsprüfungen (Kampfstoffeinwirkung und verschiedene Dekontaminationsverfahren) dürfen keine nachteiligen Materialveränderungen auftreten. Geringfügige Farbänderungen sind zulässig.

Nach den jeweiligen Dekontaminationsprozeduren müssen die geforderten Schutzleistungen und Materialeigenschaften weiterhin erreicht werden.

2.8.1.1 Kampfstoffbeständigkeit

Das Prüfmaterial wird 6 h lang bei Raumklima auf einer Fläche von 4 cm² mit jeweils 0,1 ml S-Lost kontaminiert. Nach Entfernen des Kampfstoffüberschusses wird visuell auf Beschädigung der Materialoberfläche geprüft.

2.8.1.2 Beständigkeit gegenüber Calciumhypochloritlösung (C8)

Das Prüfmaterial muss gegen eine 90-minütige äußere und innere Einwirkung von 10 %-iger C8-Lösung von 60 °C beständig sein.

2.8.1.3 Beständigkeit gegenüber Wasserdampf

Das Prüfmaterial muss gegenüber Wasserdampf von 100 °C über 1 h und anschließende Warmlufteinwirkung von 80 °C über 1 h beständig sein.

2.8.1.4 Beständigkeit gegenüber Heißgas/Heißdampf

Das Prüfmaterial muss gegenüber Heißgas/Wasserdampf-Gemisch (50 Gew.-% Heißgas und 50 Gew.-% Wasserdampf) von 170 °C 30 min lang beständig sein.

2.8.1.5 Beständigkeit gegenüber Entgiftungsemulsion ¹⁾

Die einmalige Flächenbelegung beträgt 6 l/m². Das Prüfmaterial muss über die Dauer von 3 h gegenüber Entgiftungsemulsion bei Raumklima beständig sein.

Nach dieser Einwirkdauer wird die Entgiftungsemulsion mit Leitungswasser abgewaschen. Danach lässt man die Probe 24 h bei Raumklima ablüften. Anschließend werden die Schutzleistungen untersucht.

2.8.1.6 Beständigkeit gegenüber GDS 2000

Die einmalige Flächenbelegung beträgt 1 l/m². Das Prüfmaterial muss über die Dauer von 3 h gegenüber GDS 2000 bei Raumklima beständig sein. Nach dieser Einwirkdauer wird das GDS 2000 mit Leitungswasser abgewaschen.

Danach lässt man die Probe 24 h bei Raumklima ablüften. Anschließend werden die Schutzleistungen untersucht.

2.8.1.7 Beständigkeit gegenüber BDS 2000

Die einmalige Flächenbelegung beträgt 1 l/m². Das Prüfmaterial muss über die Dauer von 3 h gegenüber den unverdünnten Einzelkomponenten von BDS 2000 (Wofasteril® und alcapur®) bei Raumklima beständig sein. Nach dieser Einwirkdauer werden Wofasteril® und alcapur® mit Leitungswasser abgewaschen.

Danach lässt man die Probe 24 h bei Raumklima ablüften. Anschließend werden die Schutzleistungen untersucht.

2.8.2 Retentionszeit

Die Retentionszeit für S-Lost und Sarin muss mindestens 6 h bei 30 °C und einer Kampfstoffbelegung von 0,1 ml pro 4 cm² betragen.

Die Prüfungen werden nach der SD- bzw. ODA-Methode durchgeführt.

Entscheidungsregel:

Sofern mit den hier beschriebenen Prüfverfahren eine erweiterte Messunsicherheit mit Vertrauensniveau 95% (U95%) von ≤ 20% relativ vom Messwert erreicht wird, gilt diese Messunsicherheit als in der Spezifikation implizit berücksichtigt. Es gilt der jeweilige Messwert.

¹⁾ bestehend aus 1 % Emulgator, 7,5 % Calciumhypochlorit, 15 % Perchlorethylen, Rest Wasser

2.8.3 Entgiftbarkeit

Nach der einmaligen Be- und Entgiftung mit einem der folgenden Verfahren darf der desorbierbare S-Lost $4 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ in 6 h (Innenseite) nicht übersteigen.

Der S-Lostgehalt nach Entgiftung wird mit dem Desorptionstest ermittelt. Die Begiftung wird gemäß 2.8.1.1 durchgeführt.

2.8.3.1 Entgiftbarkeit mit Calciumhypochlorit (C8)

Das begiftete Material wird 90 min lang mit 10 %-iger C8-Lösung bei 60 °C behandelt und anschließend mit Wasser abgespült.

Nach der Entgiftung wird der desorbierbare S-Lost ermittelt.

2.8.3.2 Entgiftung mit Wasserdampf

Das begiftete Material wird 1 h lang mit Wasserdampf von 100 °C behandelt und anschließend mit 80 °C warmer Luft 1 h getrocknet.

Nach der Entgiftung wird der desorbierbare S-Lost ermittelt.

2.8.3.3 Entgiftbarkeit mit Heißgas/Heißdampf

In einer Prüfkammer wird das begiftete Prüfmaterial 30 min lang mit einem Heißgas/Wasserdampfgemisch (50 Gew.-% Heißgas und 50 Gew.-% Wasserdampf) von 170 °C behandelt.

Nach der Entgiftung wird der desorbierbare S-Lost ermittelt.

2.9 Fertigung

Die Handschuhe sind in fachgerechter Qualitätsarbeit zu fertigen (Form: siehe Bild 1 bzw. Bild 2 als Anhalt).

Die Oberflächen der Handschuhe dürfen keine Beschädigungen, Unebenheiten und Aufrauungen aufweisen.

2.9.1 Größenangaben und Abmessungen (Maße bei flachliegendem Handschuh)

Ausführung	Versorgungsnummer	Größe	Handbreite (ohne Daumen) ±10 mm	Knöchelbreite (schmalste Stelle) ±10 mm	Stulpenbreite (80 mm von der Randverstärkung) +5/-10 mm (Ausf. A) +5/-5 mm (Ausf. B)	Stulpenbreite (an der Randverstärkung) +5/-10 mm (Ausf. A) +5/-5 mm (Ausf. B)	Gesamtlänge max. -15 mm
A1	8415-12-370-4041	8	109	112	130	140	350
A2	8415-12-184-9774	8 ½	112	113			
A3	8415-12-184-9775	9	115	114			
A4	8415-12-184-9776	9 ½	118	116			
A5	8415-12-184-9777	10	123	118			
A6	8415-12-184-9778	11	128	120			
A7	8415-12-421-2757	7	99	95			
B1	8415-12-388-3741	7	99	95			
B2	8415-12-388-3747	8	109	112			
B3	8415-12-388-3749	9	115	114			
B4	8415-12-388-3764	10	123	118			
B5	8415-12-388-3765	11	128	120			
C1	8415-12-396-0309	8	109	112			
C2	8415-12-396-0313	9	115	114			
C3	8415-12-396-0314	10	123	118			
C4	8415-12-396-0315	11	128	120			

Ausführung A: Siehe auch Bild 1. Maße in mm, Materialdicke maximal 0,8 mm; Randverstärkung mindestens 3 mm

Ausführung B: Siehe auch Bild 2. Maße in mm, Materialdicke maximal 0,8 mm; innere Randverstärkung mindestens 4 mm (Durchmesser nach innen gerollter Rollrand)

Ausführung C: Wie Ausführung A, aber Materialdicke maximal 0,6 mm, in Kombination mit Unterziehfingerhandschuh nach den TL 8415-0216

2.10 Kennzeichnung

Jeder Handschuh ist nach den TL A-0032 Teil 1 zu kennzeichnen (einschließlich Produktionsdatum - Monat/Jahr).

Das CE-Kennzeichen ist aufzubringen.

Die Kennzeichnung ist ca. 15 mm von der Randverstärkung entfernt (siehe Bild 1 bzw. Bild 2) so aufzubringen, dass sie mindestens eine Dekontaminationsbehandlung übersteht.

Auf dem Handschuhrücken kann ca. 40 mm von der Randverstärkung entfernt eine Größenangabe (Zahlenhöhe 10 mm bis 18 mm) in erhabener Form aufgeprägt werden.

Zusätzlich ist die Handschuhgröße deutlich sichtbar aufzudrucken.

3 QUALITÄTSSICHERUNG

3.1 Qualitätssicherungsanforderungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich Qualitätssicherungsmaßnahmen entsprechend den Bestimmungen der AQAP 2110, NATO QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS FOR DESIGN, DEVELOPMENT AND PRODUCTION, zur Sicherstellung der vertragsgemäßen Beschaffenheit der Leistungen durchzuführen.

Diese Maßnahmen sind in einem Qualitätsmanagementplan (QM-Plan) gemäß AQAP 2105 NATO REQUIREMENTS FOR QUALITY PLANS vertragsbezogen darzulegen. Umfang und Tiefe des QM-Planes haben sich an den mit der Leistungserbringung verbundenen Risiken zu orientieren. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Wirksamkeit der QM-Maßnahmen des Auftragnehmers auf Basis des QM-Planes durch die zuständige Regionalstelle des ZtQ zu prüfen.

Bestandteil des QM-Plans ist ein Prüfablaufplan, in dem die Abfolge der durchzuführenden Nachweisprüfungen in den einzelnen Realisierungsphasen und die Art der Prüfunterlagen festgelegt werden. Ein annehmbarer QM-Plan ist die Voraussetzung für die Planung und Durchführung der amtlichen technischen Qualitätssicherung / Güteprüfung. Der QM-Plan ist vor Aufnahme der Arbeiten dem Auftraggeber vorzulegen.

Hinweis: Die AQAP stehen dem Auftragnehmer in englischer und deutscher Fassung unter der Adresse: <https://www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruistung-baaibw/downloads> unter der Rubrik „AQAP – NATO-Anforderungen Qualitätssicherung“ zum Download zur Verfügung. Die deutschen Übersetzungen der AQAP sind Arbeitsübersetzungen; sollten zwischen der englischen und der deutschen Fassung Unterschiede bestehen, gilt die englische Fassung. Den Parteien ist bekannt, dass nicht alle AQAP in einer deutschen Übersetzung vorliegen; ein Anspruch auf eine Übersetzung besteht nicht.

3.2 Qualitätssicherungsbedingungen

3.2.1 Prüfanweisung

Vom Auftragnehmer ist vor Fertigungsbeginn eine Ausfertigung der Prüfanweisung der zuständigen ZtQ-Regionalstelle (ZtQ RSt) zu übergeben. Änderungen an den Prüfanweisungen sind der zuständigen ZtQ-RSt umgehend mitzuteilen.

3.2.2 Bescheinigung der Prüfergebnisse

Der Auftraggeber ist berechtigt, vom Auftragnehmer und seinen Unterauftragnehmern Konformitätserklärungen nach DIN EN ISO/IEC 17050-1:2010-08 und -2:2004(COC) zu fordern. Der COC muß die Art der verwendeten Werkstoffe beinhalten und die Bestätigung, dass die Serienproduktion nach gleicher Rezeptur und gleichem Fertigungsverfahren hergestellt wurde wie die Erstmuster.

3.3 Amtliche Qualitätssicherung/Güteprüfung

Der Auftraggeber ist berechtigt, die vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen gemäß der vereinbarten Qualitätssicherungsanforderungen zu prüfen, insbesondere sie einer amtlichen technischen Qualitätssicherung/Güteprüfung zu unterziehen oder diese durch einen benannten Dritten durchführen zu lassen.

Insbesondere ist er berechtigt, sich von der vertragsgemäßen Erfüllung der

festgelegten Forderungen während aller Phasen der Vertragsabwicklung zu überzeugen, in die Ausführungsunterlagen, insbesondere in die Prüfunterlagen, Einsicht zu nehmen, alle zusammenhängenden Auskünfte zu verlangen und Mustermaterialien für Prüfzwecke anzufordern.

Gibt der Auftraggeber die Lieferung ohne amtliche Qualitätssicherung / Güteprüfung frei, hat der Auftragnehmer auf allen Ausfertigungen des Lieferscheines den folgenden Vermerk, versehen mit Datum und Unterschrift des Qualitätssicherungsbeauftragten, anzubringen:

"Auf amtliche Güteprüfung wurde gemäß Auftrag verzichtet. Wir bestätigen, dass die erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden und die Leistungen mit den vertraglichen Forderungen übereinstimmen"

Die Kosten weiterer Maßnahmen zur amtlichen technischen Qualitätssicherung / Güteprüfung sind durch den Auftragnehmer zu tragen, es sei denn, er hat diese nicht zu vertreten.

4 VERPACKUNG

Die nachfolgenden Forderungen gelten für eine Verpackung nach den Verpackungsstufen C und H.

Die jeweils geforderte Verpackungsstufe ist den Angebots-/Auftragsunterlagen zu entnehmen.

Vor dem Verpacken sind die Handschuhe innen und außen zu talkumieren.

4.1 Verpackungsstufe C

Eine Verpackung nach den TL 8100-0100. Die nachfolgenden Bedingungen gelten zusätzlich.

4.1.1 Grundpackung

Ausführung A und B:

Je ein Paar Handschuhe gleicher Versorgungsnummer sind in einem Beutel aus Polyethylen in geeigneter Dicke und Größe so zu packen, dass die Beutelöffnung umgelegt und mit Klebeband am Beutel fixiert werden kann.

Ausführung C:

Je ein Paar Handschuhe gleicher Versorgungsnummer sind zusammen mit einem größenpassenden Paar Unterziehfingerhandschuhe nach den TL 8415-0216 in einem Siegelrandbeutel zu verpacken.

4.1.2 Versandpackung

100 Grundpackungen gleicher Versorgungsnummer sind in eine Faltschachtel aus Voll- oder Wellpappe mit zusammenstoßenden äußeren Boden- und Deckelverschlussklappen, für ein Bruttogewicht von mindestens 30 kg, rüttelfest zu packen.

Verschluss der Schachtel nach DIN 55479, Kennziffer 1. Mindestbreite des Klebestreifens 70 mm.

4.1.3 Außenmaße der Versandpackung nach DIN 55510-3 (Maximalmaße)

600 mm x 400 mm x benötigte Höhe

4.1.4 Kennzeichnung

Die Grund- und Versandpackungen sind nach den TL A-0032 Teil 2 zu kennzeichnen. Zusätzlich ist auf jeder Versandpackung die Größe des Handschuhes mit aufzuführen.

4.2 Verpackungsstufe H

Eine Verpackung und deren Kennzeichnung nach den TL 8100-0102.

Bild 1

ABC-Schutzhandschuh
(Draufsicht Innenhandfläche, rechts)

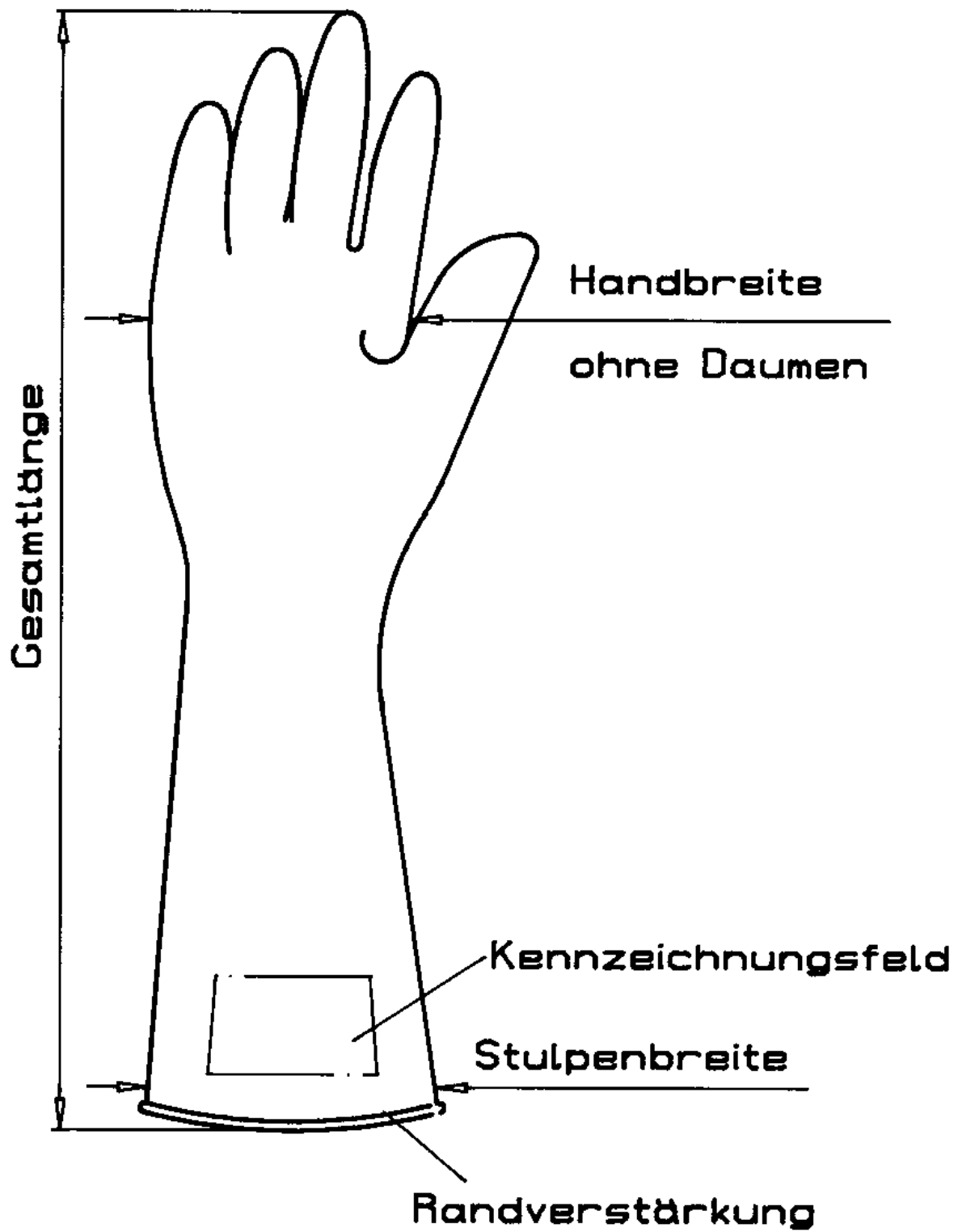
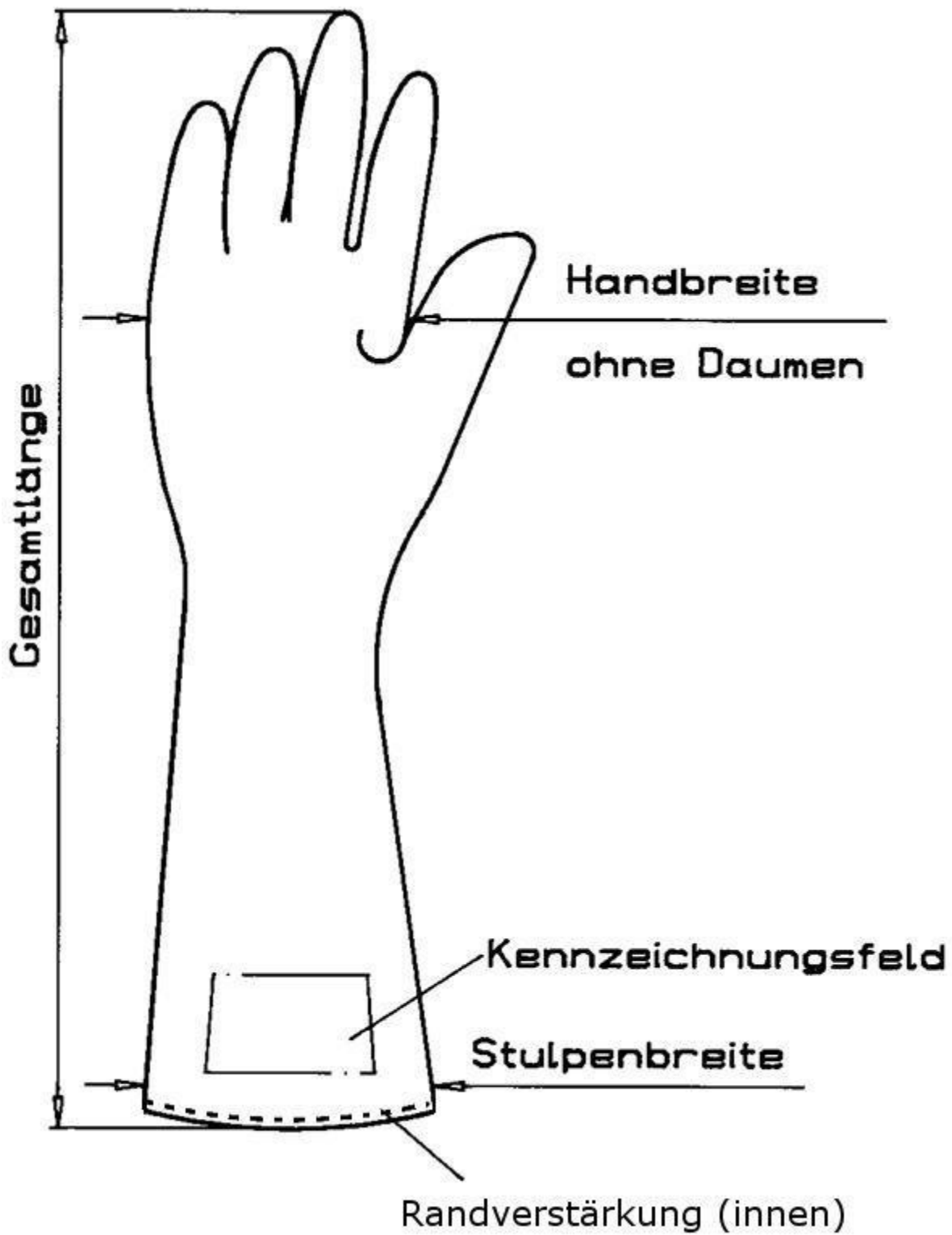


Bild 2

ABC-Schutzhandschuh
(Draufsicht Innenhandfläche, rechts)



Anhang A

Versorgungsnummern, Versorgungsartikelname, ASD-Nummer

Ausführung	Versorgungsnummern	Versorgungsartikelname	ASD-Nummer
A1	8415-12-370-4041	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 8	AB0101070
A2	8415-12-184-9774	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 8 ½	AB0101010
A3	8415-12-184-9775	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 9	AB0101020
A4	8415-12-184-9776	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 9 ½	AB0101030
A5	8415-12-184-9777	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 10	AB0101040
A6	8415-12-184-9778	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 11	AB0101050
A7	8415-12-421-2757	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, schwarz, lange Stulpe, LG 350 MM, Größe 7	AB0101060
B1	8415-12-388-3741	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, aufgeraute Hand, Randverstärkung innen, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 7	AB0451010
B2	8415-12-388-3747	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, aufgeraute Hand, Randverstärkung innen, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 8	AB0451020
B3	8415-12-388-3749	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, aufgeraute Hand, Randverstärkung innen, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 9	AB0451030
B4	8415-12-388-3764	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, aufgeraute Hand, Randverstärkung innen, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 10	AB0451040
QB5	8415-12-388-3765	UEBERZIEHFINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; Synthese-Kautschuk, anatomische Form, aufgeraute Hand, Randverstärkung innen, schwarz, lange Stulpe, LG 350 mm, Größe 11	AB0451050
C1	8415-12-396-0309	FINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; ABC-BUTYL HANDSCHUHE, STAERKE 0,6; SIEGELRANDBEUTEL (SRB); GROESZE: S / 8	(muss noch ergänzt werden)
C2	8415-12-396-0313	FINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; ABC-BUTYL HANDSCHUHE, STAERKE 0,6; SIEGELRANDBEUTEL (SRB); GROESZE: M / 9	(muss noch ergänzt werden)
C3	8415-12-396-0314	FINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; ABC-BUTYL HANDSCHUHE, STAERKE 0,6; SIEGELRANDBEUTEL (SRB); GROESZE: L / 10	(muss noch ergänzt werden)
C4	8415-12-396-0315	FINGERHANDSCHUHE, ABC-SCHUTZ; ABC-BUTYL HANDSCHUHE, STAERKE 0,6; SIEGELRANDBEUTEL (SRB); GROESZE: XL / 11	(muss noch ergänzt werden)