Auswirkung neuer Norm auf Chemikalienschutzanzüge

Artikel vom **12. Oktober 2023**
Arbeitskleidung

Seit der Einführung der neuen DIN 14555-12 im März 2023 für die Ausstattung der Gerätewagen Gefahrgut hat sich die Regel- und Vorschriftenlage für die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) deutlich verschärft. Hierzu berichtet Hans Hörmann über den aktuellen Stand der Technik.



(Bild: GM).


FF Althe
henberg

Die »ProChem«-Schutzanzüge werden vornehmlich in der Industrie- und Tankreinigung, bei Inspektionsarbeiten und bei Einsätzen von Feuerwehren und Rettungskräften verwendet (Bild: GM).

Während sich beim Form 3-CSA nach EN 943-2 1A-ET, Punkt 1.2 kaum Änderungen ergeben haben, wurden nach den realen Einsatzgegebenheiten sowie den Erfahrungen und Lehren, die man seit der letzten Normüberarbeitung gezogen hat, nötige Anpassungen und Änderungen bei den Form 2-CSA vorgenommen – auch stückzahlmäßig (bisher 9 Stück – jetzt 12 Stück). Am meisten verändert hat sich das Anforderungsprofil bei den Form 2-CSA, dem »Universalkaninchen« in Sachen ABC-Schutzanzug oder dem »Brot-und-Butteranzug« in Sachen Gefahrgut unterhalb des gasdichten Form 3-CSA. Unter Punkt 1.1 der Form 2-CSA gab es die gravierendsten Änderungen: Speziell in der chemischen Sicherheit wird nun darauf geachtet, dass alle Bauteile des Anzuges, also inklusive der Nähte, Nahtabsiegelungen, Dichtblenden, und den verwendeten Chemieschutzhandschuhen (EN 374-1) alle 18 Prüfstoffe aus der Schutzhandschuhnorm mindestens 30 Minuten nach DIN EN ISO 6529 (deckungsgleich mit den chemischen Anforderungen der EN 943-2) permeationssicher schützen und die Gefahrstoffe vom CSA-Träger abweisen. In der Bio-Barriere werden nach DIN EN 14126 ebenfalls in allen fünf Unternormen die höchsten Schutzklassen (ISO 16603 Klasse 6, ISO 16604 D Klasse 6, DIN EN ISO 22610 Klasse 6, ISO/DIS 22611 Klasse 3, DIN EN ISO 22612 Klasse 3) verlangt. Die mechanischen Anforderungen an die verwendeten Materialien sind weitestgehend gleichgeblieben – mit Ausnahme der Biegerissfestigkeit nach DIN EN ISO 7854, die mit dem Erreichen der Mindestklasse 1 in Verbindung mit dem Mindestlevel 3 im visuellen Endpunkt angepasst wurde. Die erhöhten chemischen Anforderungen werden vielen Anbietern von den Form 2-Anzügen Kopfschmerzen machen, jedoch die Leistungsfähigkeit und Sicherheit für die Kunden erhöhen und vergleichbarer machen – auch was die dort zu erwartenden Kostenstrukturen betrifft und somit die »Spreu vom Weizen« trennen.

Der »ProChem II (München-Serie)« erfüllt bereits seit Jahren die aktualisierten Forderungen

Mit der Einführung der aktuellen fünften Generation wurde auch die Spezialbutyldichtblende an der Kapuze zur Vollmaske nochmals chemisch verbessert, was die nötige Sicherheit für den Träger garantiert – auch unter widrigen Einsatzbedingungen mit Gefahrstoffkontakt speziell im Kopfbereich – oder auch bei den Schutzhandschuhen. Hier wird im Hause GM ebenfalls seit vielen Jahren auf hochwertige Butyl-Handschuhe und die universell einsetzbaren Folienlaminat-Chemieschutzhandschuhe, Kemblok, geachtet. So können alle feuerwehrrelevanten Prüfstoffe von A bis T am gesamten Anzug und allen Anbauteilen für mindestens 30 Minuten gem. EN ISO 6529 bzw. 374-1 (Messmethoden nach EN 16523-1 bzw.-2) sicher abgewiesen werden. Das neue »CLF ProChem«-Material ist dabei besonders raschelarm, innen hydrophil (also feuchtigkeitsverteilend für höheren Tragekomfort) und für die erweiterte chemische Sicherheit besonders auch bei kleinmolekularen Kohlenstoffverbindungen sowie gegenüber mehr als 100 Kampfstoffen für die zu erwartenden Einsatzzeiten sicher für den Träger – bei gleichzeitiger maximaler Haftung und Rechtssicherheit für die Beschaffer. Besonders hervorzuheben ist die in der Kombination mit den Kemblok-Schutzhandschuhen verlängerte Lagerfähigkeit auf sieben Jahre, was gerade den Freiwilligen Feuerwehren mit nicht so häufigen Gefahrguteinsätzen zusätzliche Vorteile bringt und Kosten senkt. Die Erfüllung der ebenfalls verschärften mechanischen Anforderungen an die Schutzhandschuhe, die über den Chemieschutzhandschuhen als Schutz vor deren Beschädigung getragen werden sollen, sind in der Kombinierbarkeit mit den in Punkt 1.8 erweiterten Forderungen ebenfalls gegeben. Es werden die Leistungsstufen neu nach EN 388/3333E bzw. 3X33E, DIN EN ISO 13997 und EN 407/31111X vorgegeben. Hier

kommt unser Schnitt- und Hitzeschutzhandschuh »13-4 Heat FR« mit seiner nur 1,1 mm starken Materialstruktur erfolgreich zum Einsatz; dies in Kombination mit den neuen Forderungen an die darunter getragenen Chemikalienschutzhandschuhe (welche auch fest am CSA angebracht sein können/sollen), geprüft nach EN 374-1 mit allen 18 Prüfchemikalien und dem Schutz vor Mikroorganismen und Viren nach EN 374-5 VIRUS. Bei der Version »ProChem II München-19« mit den Folienlaminatschutzhandschuhen an unserem Anzug können sogar noch thermisch isolierende Funktionsunterziehhandschuhe »ActivArmr« nach EN 511 und 407 zur zusätzlichen Isolation von Kälte oder Kontaktwärme (je nach Jahreszeit und Einsatzanforderung) ohne große taktile Einschränkungen getragen werden. Ebenso ist das Tragen des neu in die Norm aufgenommenen Flammschutz-Unterziehanzuges, Punkt 1.4, möglich. Unser Modell Niefern-Öschelbronn: Für diesen Unteranzug gelten folgende baumustergeprüfte (also nicht nur für das Material, sondern den gesamten Overall auch in Bauweise und Design) Mindest-Normanforderungen nach DIN EN 116121 A1, A2, B1, C1, F1. Hier ist die Aufbruchsicherheit auch bei Kantenbeflammung (A2) ein entscheidendes Praxistauglichkeits-Kriterium. Genauso wie die geforderte Antistatik nach EN 1149-3/5, der Mindest-Störlichtbogenschutz nach IEC 61482-2 APC1 sowie der Mindest-Schutz vor chemischer Restverschleppung nach Dekontamination oder Beflammung nach DIN EN 13034, Typ 6. In Verbindung mit der geforderten Öko-Tex-Standard 100 KL. II-Zulassung für den direkten Hautkontakt ist somit ein nicht zu schwerer atmungsaktiver Unterziehschutzanzug mit Kapuze (auch als Ersatzkleidung oder Unterwäsche unter dem CSA) für die ABC-Schutz-Angriffstrupps geschaffen worden, der auch bei kritischen Einsätzen mit Form 2-CSA selbst im schlimmsten Fall bei einer plötzlichen Entzündung von Gefahrstoffen und dem schnellen Abbrennen des CSA noch den nötigen Schutz vor dauerhaften Schäden oder Verbrennungen 2. bis 3. Grades für die Einsatzkraft bietet. Dies ist gerade bei Unfällen mit Tanklastzügen auf der Straße oder bei Tankwaggons im Bahnverkehr ein wunder Punkt. Auch die Anforderungen an den Fußschutz unter Punkt 1.3 wurden klarer definiert und einheitlich festgeschrieben. Hier ist jetzt erstmalig ein chemisch sicherer Gummistiefel Typ 3, Klasse 2, Form D nach DIN EN ISO 20345-S5P, CI, HRO, SRA, FO, E, A sowie der DIN EN 15090, DIN EN 943-1, DIN EN 13832-3 mit mindestens sechs Langzeitprüfstoffen gefordert. Der GM »Hazmax« Chemieschutz-Sicherheitsgummistiefel erfüllt all diese Forderungen und ist sogar als FPA-Version erhältlich und ideal zu den Form 2- und -3-Schutzanzügen kombinierbar, bzw. als Overboot über die klassischen Feuerwehrsicherheitsstiefel einsetzbar. Dadurch ist ein komplettes, praktikabel tragbares, möglichst wenig einschränkendes Schutzsystem entstanden das in Sachen Sicherheit deutliche Vorteile für die Einsatzkräfte bringt, wie sie bisher noch nicht erreicht wurden. Das alles unter Berücksichtigung der neuen DIN 14555-12 2023-03 GW-G.

Hersteller aus dieser Kategorie

Elis Textilmanagement GmbH
Daimlerstr. 73
D-22761 Hamburg
0800 3547 000
de.contact@elis.com
de.elis.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag