



**Sieben Zoll Diagonale hat das Z710-Ex.**

**Explosionsschutz**

**Tablet für Ex-Zone 2**

Ecom instruments, Hersteller von mobilen Geräten für explosionsgefährdete Bereiche, und der Computerspezialist Getac haben gemeinsam ein Android-Tablet für Zone 2 entwickelt. Das Z710-Ex ist laut Angaben der Entwickler das erste robuste Android-4.1-Tablet mit Zertifikat für ATEX-Zone 2/22. Das Gerät ist mit einer 5-Megapixel-Kamera ausgestattet und hat ein 7-Zoll-Display. Das Z710-Ex kann zudem mit Funktionen wie etwa 3,5G-WWAN (Wireless Wide Area Network), einem Scanner mit

1D/2D-Barcodeleser oder einem Hochfrequenz-RFID-Leser ausgestattet werden. Teil der Partnerschaft zwischen ecom und Getac ist auch das für ATEX-Zone 2/22 zertifizierte PDA PS336-Ex. Wie die beiden Unternehmen mitteilen, verfügt der Handheld-Computer über eine neue Funktion in Form hochsensibler GPS-Sensoren, die auch in explosionsgefährdeten Bereichen eine genaue GPS-Lokalisierung ermöglichen. **gh**  
*ecom instruments, Assamstadt*  
[www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com)

**Gesichtsschutz**

**Feststellbar in allen Positionen**

Mit V-Gard Headgear präsentiert MSA eine neue Kopfhalterung für das V-Gard-Gesichtsschutzsystem. Der strapazierfähige Rahmen mit erweitertem Stirnschutz und die Auswahl von über 20 Visieren bieten eine Lösung für zahlreiche Anwendungen. V-Gard Headgear ist laut MSA leichter als vergleichbare Gesichtsschutzlösungen und bietet dank ausgewogener Balance ein ausgezeichnetes Trageverhalten. Mit einem modischen, aber robusten Erscheinungsbild steigert die Kopfhalterung die Trageakzeptanz. Das Visierfeststellsystem ist stets in der gewünschten Position arretierbar, da die Griffknöpfe nicht abgeschraubt und somit nicht verloren werden können.



**Die Kopfhalterung ist auf nahezu alle Kopfgrößen und -formen einstellbar.**

Durch die 7-Punkt-Scheitel-Einstellmöglichkeit und die Ein-Hand-Ratsche ist V-Gard Headgear auf nahezu alle Kopfgrößen und -formen einstellbar. Das austauschbare Schweißband an der Stirn und das Komfortband am Nacken sorgen für Tragekomfort. Mit dem 3-Punkt-Visierbefestigungssystem können Visiere schnell eingesetzt und entfernt werden. **gh**  
*MSA Europe, Berlin*  
[www.msasafety.com](http://www.msasafety.com)

**Gefahrstofflagerung**

**Schrank mit System**

Für die Chemikalienlagerung in Produktion und Werkstatt, aber auch in Laboren, Schulen, Instituten und Universitäten hat der Gefahrstoffspezialist Denios die Chemikalienschränke der Modellvariante „Systema“ entwickelt. Basis ist ein Korpus aus Feinstahlblech mit Strukturlackierung. Individuell können die Schränke mit Einlegeböden, Bodenauffangwannen und weiterem Zubehör ausgestattet werden. falt- oder Flügeltüren – optional mit Glaseinsätzen – geben dem Schrank eine neue Optik und erhöhen den Nutzen. Mit der Korpusfarbe anthrazitgrau und sieben Türfarben steht eine große Farbauswahl zur Verfügung. Drei unterschiedliche Schrankbreiten und zwei Höhen erhöhen die Auswahlmöglichkeiten. Eine natürliche Belüftung wird durch Lüftungsöffnungen im Bodenbereich sichergestellt. Außerdem ist der

Schrank zum Anschluss an eine technische Lüftung vorbereitet. Integrierte Stellfüße ermöglichen das einfache Ausrichten des Schrankes. **gh**  
*Denios, Bad Oeynhausen*  
[www.denios.de](http://www.denios.de)



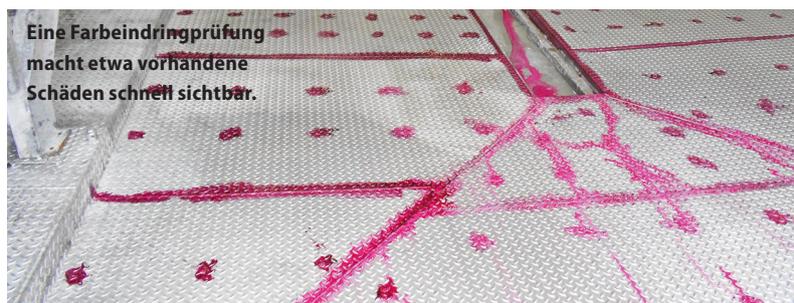
**Glaseinsätze in den Türen gestatten einen schnellen Überblick über gelagerte Stoffe.**

**Bodenabdichtung**

**Belastbar dank Edelstahl**

Die Firma Steuler-KCH hat ihrem Portfolio an Auskleidungssystemen ein weiteres Produkt hinzugefügt: Bekasteel. Es besteht aus Edelstahl und ist für den Einsatz in thermisch, chemisch und mechanisch hoch belasteten Bereichen geeignet. Zahlreiche Einsatzgebiete finden sich bei Entlade- und Auffangtassen sowie zum sicheren Schutz von Lagerbecken, Auffanggruben und Kanälen. Für wassergefährdende Stoffe ist eine Zulassung beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) beantragt.

Die Edelstahlplatten sind sowohl mit glatter und antiadhäsiver als auch rutschfester Oberfläche lieferbar. Wie Steuler versichert, verkraftet das System hohe Temperaturschwankungen und Spitzen bis 160 Grad Celsius. Die Platten werden durch Schweißnähte verbunden. Auch eine Ausführung mit dauerelastischen Fugen ist möglich. Die Ableitfähigkeit lässt den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zu. **gh**  
*Steuler Services, Höhr-Grenzhausen*  
[www.steuler.de](http://www.steuler.de)



**Eine Farbeindringprüfung macht etwa vorhandene Schäden schnell sichtbar.**



Mit 34 Sensoren an der Puppe maßen die Forscher, wie effizient Gefahrstoffe abgeduscht werden.

**Notduschen**

**Normen reichen nicht aus**

Gelangen größere Mengen Gefahrstoff auf die Kleidung, ist schnelles Handeln gefragt: Raus aus den Textilien und ab unter die Notdusche, um die gefährliche Substanz vom Körper zu spülen. Forscher vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik „Umsicht“ haben nun gemeinsam mit der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie BG RCI getestet, wie schnell das Abspülen von Gefahrstoffen tatsächlich erfolgt. „Wir haben 15 Duschköpfe untersucht, durch die pro Minute zwischen 20 und 110 Liter Wasser fließt“, sagt Ulrich Seifert, Wissenschaftler bei Fraunhofer Umsicht. Das Ergebnis: Strömt viel Wasser durch den Duschkopf, garantiert dies keineswegs eine besonders kurze Abspülzeit. Ebenso wenig führt die Form der Wasserverteilung, die in den Normen vorgegeben ist – quasi wie weit der Strahl aufgefächert ist –, zu einem schnellen Abspülen. Besonders gut schnitten Duschen ab, deren Strahl enger war als nach Norm gefordert. „Wie

gut die Abspülwirkung ist, kann man besser an anderen Merkmalen ablesen, insbesondere am Benetzungsgrad: Wie gut versorgt die Dusche die Körperoberfläche der verletzten Person mit Wasser? Dieser Punkt ist in den Normen bisher nicht berücksichtigt“, erläutert Seifert. Das Prinzip der Messung: Die Forscher brachten in eine Schaufensterpuppe 34 Sensoren ein, übergossen sie mit einer Salzlösung und stellten sie unter die Dusche. Die Sensoren maßen an den verschiedenen Körperstellen, wie schnell dort die Lösung abgespült wird. „Wir haben die Bewegung einer Person im Duschwasserstrahl nachgestellt, indem wir den Duschkopf über der Puppe hin und her bewegten“, erklärt Seifert. Für die meisten der Untersuchungen gilt: In weniger als einer Minute ist die Substanz so weit verdünnt, dass bei einer echten Säure oder Lauge kein Verätzungsrisiko mehr bestehen würde. **gh**  
*Fraunhofer Institut, Oberhausen*  
[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

**Chemische Industrie**

**Alles über TUIS**

Auf zwölf Seiten beschreibt die TUIS-Broschüre des Verbands der Chemischen Industrie VCI, wie das Transport-Unfall-Informationssystem und Hilfeleistungssystem der deutschen chemischen Industrie funktioniert. Das Heft erläutert die drei Stufen des Systems – telefonische Beratung, Beratung vor Ort und technische Hilfe – und die Funktionsweise der TUIS-Datenbank, aber auch die deutschland- und europaweite Vernetzung mit Kooperationspartnern. Eine aktuelle Liste der Notrufzentralen und eine Standortkarte der Mitgliedsfirmen runden die Darstellung ab. Die Broschüre kann



Bei Vorfällen mit Chemikalien stehen Werkfeuerwehren an 130 Standorten zur Unterstützung bereit.

auf der Homepage des Verbandes unter „Services“ – „Publikationen“ – „Broschüren und Faltblätter“ heruntergeladen werden. **gh**  
*VCI, Frankfurt*  
[www.vci.de](http://www.vci.de)

**TRGS 510**

**Leitfaden beim DSLV erhältlich**

Die TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ konkretisiert Anforderungen der Gefahrstoffverordnung. Nun hat der Deutsche Spedition- und Logistikverband DSLV seinen Leitfaden „Lagerung verpackter gefährlicher Stoffe“ entsprechend angepasst. Dies teilte der Verband in einem Mitgliederrundschreiben mit. Alle Änderungen sind laut DSLV in der neuen Version des Leitfadens umgesetzt. Sein Aufbau entspricht der Version 06/2012, die dem Nutzer bekannte Struktur bleibt somit erhalten. Das Werk kann kostenfrei von der

DSL-Homepage unter der Rubrik Publikationen, Leitfäden, heruntergeladen werden. **gh**  
*DSL, Bonn*  
[www.spediteure.de](http://www.spediteure.de)



Der Spediteursverband hat die TRGS 510 in seinen Lagerungs-Leitfaden eingearbeitet.

Fotos: Fraunhofer Institut, R. Gebhardt

