

Doppelt hält besser

SCHUTZFUNKTION Kombinationsverpackungen gelten als stabil und wenig empfindlich gegen Chemikalien. Das aktuelle Angebot im Überblick.

Sicher nach außen und nach innen: Kombinationsverpackungen basieren auf der Idee, Schutz in beiden Richtungen zu gewähren. Laut ADR bestehen sie grundsätzlich aus einem Innengefäß aus Glas, Porzellan, Steinzeug oder Kunststoff und einer Außenverpackung aus Metall, Holz, Pappe, Kunststoff, Schaumstoff oder anderen bruchfesten Materialien. Sind die beiden Komponenten einmal zusammengebaut, bilden sie „eine untrennbare Einheit, die als solche gefüllt, gelagert, befördert und entleert wird“ (ADR Kapitel 1.2). Hier liegt auch der Unterschied zu zusammengesetzten Verpackungen. Denn der Inneinteil einer Kombinationsverpackung ist in der Regel nicht dazu bestimmt, ohne den Außenteil als Behälter gefährlicher Güter zu fungieren. Deshalb spricht man bewusst nicht von einer Innenverpackung. Welche Materialkombinationen von Innengefäß und Außenverpackung möglich sind, listet das ADR in den Kapiteln 6.1.4.19 und 20 auf (Codes 6Hxx und 6Pxx).

Punkten Kombinationsverpackungen besonders bei Stabilität, Widerstandskraft gegen Beschädigungen und Resistenz gegen Chemikalien, liegen auch die Nachteile auf der Hand: Höheres Gewicht und geringeres Volumen als bei Verpackungen gleicher Größe sowie Mehrkosten bei der Produktion. Trotzdem gibt es einige Bereiche, in denen die Verbindung aus Innengefäß und Außenverpackung klare Vorteile hat.

Füllstoffe mit hohem Gefahrenpotenzial, wie etwa Flusssäure, oder mit besonderen Anforderungen an die Reinheit, wie etwa Halbleiter- oder Lebensmittelgrundstoffe, sind die Anwendungsfelder des Kombinationsstahlfasses „Valethene“ von

Greif Germany in Köln. Mit einem Kunststoffinnenbehälter nach Code 6HA1 versehen, ist das 210-Liter-Fass mit verschiedenen Verschlusskombinationen sowie als Deckelfass erhältlich. Wie der Hersteller versichert, bietet das Valethene-Fass zusätzlichen Schutz gegen mechanische Beschädigung und ist beim Fall-, Innen- und Unterdrucktest deutlich beständiger als einfache Stahlfässer.

Auch dünne Wände möglich

Je nach Leistungs-, aber auch Permeationsanforderungen des Kunden sind Innenbehälter von drei bis sechs Kilogramm Gewicht verfügbar. Neben den üblichen Wandstärken von 1,0 und 1,2 Millimetern können die Kölner auch solche von 0,9 und sogar 0,8 Millimetern darstellen. Nach eigenen Angaben bietet Greif als einziger Hersteller die Möglichkeit, das fertige Gebinde mit einem Heliumtest zusätzlich zu prüfen. Zudem verspricht die Firma ihren Kunden durch die über ganz Europa verteilten Werke hohe Versor-



gungs- und Produktsicherheit sowie maximal mögliche Fehlerfreiheit.

Kombifässer aus Stahl mit einem Innenbehälter aus Kunststoff bieten Stabilität und Chemikalienresistenz in einer einzigen Verpackung. Ist das Fass mit einem herkömmlichen Kunststoffverschluss abgedichtet, kann jedoch bei längerer Lagerzeit an dieser Stelle Gefahrgut austreten. Gegen dieses Problem hat der Hersteller Sulo die Press-it-Verschlusskappe entwickelt: „Die doppelte Verschlusstechnik unseres Kombifasses SKF 205, bestehend aus einer zusätzlichen Stahleinhausung des Flansches, dichtet das Fass zuverlässig ab, ist manuell wiederverschließbar und leicht in der Handhabung“, erläutert Geschäftsführer Henry Freudenreich.

Das Sulo-Kombifass ist für ein Füllvolumen von 205 Litern ausgelegt und erfüllt laut Hersteller die Anforderungen der UN-Zulassung 6HA1 für alle Verkehrsträger. Er ist außerdem doppelt codiert und somit auch für Feststoffe zugelassen. Die Blechstärke kann aus acht verschiedenen Ausführungen mit dem Einstellbehälter aus Polyethylen (HDPE, Gewicht drei bis sechs Kilogramm) kombiniert werden.

Kombi-Spund-Gebinde mit 27 bis 30 sowie 60 Litern Inhalt und Kombi-Deckel-Gebinde mit ebenfalls 60 Litern Volumen produziert die Kerpener Firma Siepe. Die Stahlblechfässer gemäß Code 6HA1 können gestapelt werden und sind mit

ANBIETER (EINE AUSWAHL)

August Pöhli, Wuppertal	www.pohli.de	6PH1, 6PH2
Friedsam, Dormagen		6HA1
Gottlieb Duttenhöfer, Haßloch	www.gottlieb-duttenhoefer.de	6HA1
Greif Germany, Köln	www.greif-germany.de	6HA1
Paul & Co, Wildflecken	www.kunertgruppe.com	6HG2
Mosburger, Straßwalchen/A	www.mosburger.at	6HG2, 6PG2
Pachmas Industries, Ein Hahoresch/IL	www.pachmas.com	6HA1
Promens Packaging, Ettlingen	www.promens.com	6HG2
Siepe, Kerpen	www.siepe.net	6HA1
Sulo Emballagen, Herford	www.sulo.com	6HA1
Verpackungswerk Huckschlag, Kamen	www.huckschlag.de	6PH1

6HA1: Kunststoffgefäß in einem Fass aus Stahl

6HG2: Kunststoffgefäß in einer Kiste aus Pappe

6HH1: Kunststoffgefäß in einem Fass aus Kunststoff

6PG2: Gefäß aus Porzellan, Glas oder Steinzeug in einer Kiste aus Pappe

6PH1: Gefäß aus Porzellan, Glas oder Steinzeug in einer Außenverpackung aus Schaumstoff

6PH2: Gefäß aus Porzellan, Glas oder Steinzeug in einer Außenverpackung aus starrem Kunststoff

einem Innenbehälter aus HDPE ausgestattet. Sie werden häufig im Exportgeschäft verwendet, wenn hohe Sicherheit und Belastbarkeit bei Füllgütern gefragt ist, für die freitragende Kunststoffverpackungen nicht zugelassen sind und die nicht mit Metall in Berührung kommen dürfen. Beispiele dafür sind Oberflächenchemikalien, Industriereiniger und Produktgemische sowie Pflanzenschutzmittel. Hier besitzt Siepe laut eigenen Angaben eine aktuelle Zulassung mit entsprechender Modellflüssigkeit. Auch die Konformitätserklärung für Lebensmittel ist erhältlich.

Glas mit Gurt und Styropor

Zum freitragenden Transport gefährlicher Güter zugelassen sind die Fallschutzpackungen FSP ab 25 Liter der Firma Pohli in Wuppertal. Die Verpackungen bilden eine Kombination aus einem Glasballon der 3. hydrolytischen Klasse, einem Gurt mit angenähten Tragegriffen und einer Umverpackung aus Styropor (Code 6PH1). Zwei Systeme sind verfügbar: Bei

der Ausführung P befindet sich der Gurt außerhalb, bei Version D innerhalb der Umverpackung. Wahlweise können die Glasballons nachträglich mit Surlyn beschichtet werden. Diese Beschichtung hält die Ballons bei Glasbruch zusammen, was das Auslaufen der Flüssigkeit weitgehend verhindert.

Von Pohli kommen auch PE-Schutzbehälter. Sie bestehen wie die FSP aus einem 25-Liter-Glasballon, der in diesem Fall in ein Kunststoff-Deckelfass mit Spannring eingebettet ist (6PH2). Der Ballon ist im Fass in ein besonders saugfähiges Material gelagert, das im Falle eines Bruchs den Inhalt bindet. FSP wie PE-Schutzbehälter werden hauptsächlich in der chemischen und chemisch-technischen Industrie eingesetzt.

Innenbehälter aus Kunststoff, Glas, Porzellan, Stein oder Blech schützt der österreichische Anbieter Dunapack Mosburger durch individuell

konstruierte Umkartons und Einlagen aus Wellpappe (6HG2 und 6PG2). „Leicht und durch die Sandwichkonstruktion trotzdem sehr stoßfest und kostengünstig“, umreißt Verkaufsleiter Herbert Feldmann die Vorteile seiner Kombinationsverpackungen. Die gemeinsam mit dem Kunden entwickelten Lösungen werden im eigenen Labor vorgeprüft und vom Österreichischen Institut für Verpackungswesen zertifiziert, ist aus dem Hause Mosburger zu hören.

Rudolf Gebhardt



Die Press-it-Verschlusskappe auf dem Sulo-Kombifass hält zusätzlich dicht.

Anzeige



Ein starkes Team zu Ihren Diensten

- **Tankinnenreinigung**
Tankfahrzeuge, Tankcontainer, Silofahrzeuge
Großpackmittel (IBC) und Sonderbehälter
- **IBC-Fullservice für Metall- u. Kunststoff-IBC**
Reinigung und Rekonditionierung
Wartung und Instandsetzung
Transport und Lagerung
Inspektionsstelle für wiederkehrende Prüfungen und Inspektionen an Großpackmittel (IBC) gem. BAM GGR 001 und 002



Wir machen den Mehrweg frei!

WeiB TKW-Reinigung GmbH
Zwingenberger Straße 13
64673 Zwingenberg-Rodau

Telefon: (0 62 51) 93 45-0
Telefax: (0 62 51) 93 45-13
zentrale@weiss-service-center.de

IBC-Service-Zentrum

Berta-Benz-Straße 111
64404 Bickenbach

Telefon: (0 62 57) 646 83
info@weiss-service-center.de

www.weiss-service-center.de

Ab sofort in Bickenbach!

IBC-Service-Zentrum
für Kunststoff- und Metall IBC in
64404 Bickenbach direkt an der BAB 5

