



## Kinder müssen besser vor Vergiftungen geschützt werden.

Bundesumweltministerium und Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e. V. starten Aufklärungskampagne

Vergiftungen sind eine große Gefahr für Kinder und neben Stürzen die Hauptursache dafür, dass die Kleinen im Krankenhaus behandelt werden müssen. Um Kinder besser vor giftigen Chemikalien zu schützen, veranstalteten das Bundesumweltministerium und die Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e.V. am 10. Juni gemeinsam den Kindersicherheitstag 2009 unter dem Motto "Sicher aufwachsen. Kinder vor Vergiftungen schützen!". Gleichzeitig wird unter der Schirmherrschaft von Bundesumweltminister Sigmar Gabriel eine Aufklärungskampagne gestartet.

Die Parlamentarische Staatssekretärin im BMU Astrid Klug sagte zum Start dieser Kampagne: "Im Gegensatz zum Sturzrisiko, das den meisten Eltern bekannt ist, wissen viele Menschen zu wenig über die Risiken für Kleinkinder, eine Vergiftung zu erleiden.

Dass sich jährlich etwa 19.000 Kinder mit Chemikalien vergiften, ist alarmierend und zeigt uns, dass dieses Problem stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt werden muss."

2007 wurden 8.610 Kinder aufgrund eines Vergiftungsfalls stationär im Krankenhaus aufgenommen. Wie groß die Gefahr für die Kleinen ist, verdeutlicht die Statistik: Von den jährlich 90.000 Anrufen, die bei den Giftnotrufzentralen eingehen, sind 19.000 Fälle, bei denen Kinder Vergiftungen erlitten haben. Fast 90 Prozent der betroffenen Kinder sind jünger als sechs Jahre.

### Kindergesicherte Verpackungen schützen

Durch die Einführung kindergesicherter Verpackungen sind die Vergiftungen von Kleinkindern in den USA und Europa signifikant und nachhaltig zurückgegangen. Allerdings muss betont werden, dass die Qualität der Verpackungen eine entscheidende Rolle spielt. So monierte eine Vertreterin des Bundesinstitutes für Risikobewertung, dass immer noch zu viele Verpackungen, die kindergesichert sein müssen, nicht über ausreichende Schutzmechanismen verfügen.

Wir stellen auf den Folgeseiten einige gelungene Beispiele kindergesicherter Verpackungen und neue Ideen vor.

### Child Safety: Poisoning Prevention Needs Improvement

*The German Federal Ministry for the Environment (BMU) launched an information campaign to raise public awareness.*

Falls and poisonings head the list of childhood accidents, the latter accounting for the majority of children being hospitalised or needing ambulatory care. In order to better protect children from dangerous chemical substances, the motto of the 2009 Child Safety Day organised by the German Federal Ministry for the Environment and the Federal Association "Mehr Sicherheit für Kinder e. V. (More Safety for Children)" was "Sicher aufwachsen. Kinder vor Vergiftungen schützen! (Growing Up Safely. Protect Children from Poisonings!). Furthermore, an information campaign will be launched under the patronage of the German Federal Environment Minister.

Parliamentary State Secretary Astrid Klug wants to raise public awareness: "Many people don't know enough about the risks of poisoning for small children. Every year, we count 19,000 cases of child poisoning – this figure is alarmingly high and it shows that we need to enhance public awareness for this issue."

In 2007, 8,610 children had to be hospitalised due to an accident or injury which involved poisoning. Poison control centres receive 90,000 calls a year, including 19,000 cases of childhood poisoning. More than 90% of the children involved are under six.

(Source: Press Release Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety – unofficial translation)

### Child-resistant Packaging Helps Protect Children

Thanks to the introduction of child-resistant packaging, the number of injuries due to poisoning in the United States and in Germany decreased significantly. However, the quality of child-resistant packaging plays an important role in poisoning prevention. A representative of the German Federal Institute for Risk Assessment (BfR) criticised that far too many allegedly child-resistant packages lack appropriate and sufficiently effective safety mechanisms.

On a European level, directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the

Continued next page



# Neue kindergesicherte Verpackungslösungen - New CR Packaging

Council (Dangerous Preparations Directive) and Council Directive 67/548/EEC constitute the legal bases for child-resistant packaging of hazardous substances and preparations. In Germany, the Hazardous Substances Ordinance transfers European directives into national law.

## NEU - NEW NEU - NEW NEU - NEW

MODIFIZIERTER SPRAYER:  
Solide mit guten Funktionen



Der Sprayer Trigger TS 800 auf einer Formflasche mit 750 ml, der Firma „MeadWestvaco Calmar GmbH“, Hemer, ist nach der Norm ISO 8317 als kindergesicherte Verpackung zertifiziert.

Der Sprayer zeichnet sich durch eine hohe

Kindersicherheit ebenso aus, wie durch die gute Eignung für Erwachsene, besonders für Senioren. Sowohl in den Prüfungen mit Kindern als auch in den Erwachsenen Test schnitt die Verpackung mit sehr gutem Ergebnis ab.

Die Bedienung der Kindersicherung erfolgt durch das Drehen des Sprühkopfes bei gleichzeitigem Drücken der sicher handhabbaren Taste zum Entriegeln der Sperre. Die Taste ist gut erkennbar und ohne großen Kraftaufwand zu bedienen. Die Sperrwirkung der Sicherung ist nachhaltig gut und solide, sie bleibt über den LifeCycle der Verpackung erhalten.

### MODIFIED SPRAYER:

Solid, efficient and functional

Sprayer Trigger TS 800 on an specialcontainer 750 ml manufactured by MeadWestvaco Calmar GmbH, Hemer, Germany, has been certified child-resistant according to ISO 8317.

The outstanding feature of the sprayer is its high degree of child resistance notwithstanding its easy-to-handle design for adults and especially elderly people. The package achieved excellent results both in the tests for children and in those for adults.

The child safety mechanism involves turning the spray neck and pressing the safe-to-handle button to unbolt the lock at the same time. The button is clearly recognisable and can be operated without great physical effort. The safety lock is solid and durably efficient beyond the package 's life cycle.

### NACH USA STANDARD ZUGELASSEN:

Kindersicherung für Aluminiumbehälter

Für die „Bericap GmbH + Co KG“, Budenheim, ist für Aluminiumbehälter mit Volumen von 100 ml bis 400 ml der Ver-

schluss

VUN SK 24/12 – CR AF nach US – 16-CFR § 1700.20 als kindergesicherte Verpackung geprüft und zertifiziert worden. Das Grundprinzip der Kindersicherung ist bei Bericap bei vielen Packungsgrößen und Verschlussdurchmessern in Gebrauch und



auf Kindersicherheit geprüft. Neu ist jedoch die Adaption für Behälter aus Aluminium mit kleiner Öffnung. Der Verschluss ist in dieser Version von dreiteilig auf zweiteilig umgestellt worden.

Der Verschluss konnte in den Prüfungen mit Kindern sehr gute Ergebnisse zeigen, die weit unter den Toleranzgrenzen der US – 16 – 16 CFR § 1700.20 liegen. Auch in den Prüfungen mit Erwachsenen schnitt die Packung sehr gut ab, die durchschnittliche Öffnungszeit für die Probanden zwischen 50 und 70 Jahren lag bei nur 10 Sekunden.

### APPROVED ACCORDING TO US-STANDARDS:

Child safety mechanism for aluminium container

The Budenheim-based company Bericap GmbH+Co. KG has been granted certification for its aluminium container (100-400 ml) with closure VUN SK 24/12CR AF (the container is also used for aerosols) according to US-16 CFR § 1700.20. The safety mechanism and the handling have been tested for various container sizes and closure diameters. Recently, the certification has been extended [inhaltlich korrekt?] for aluminium containers with smaller closing lids. The closure has been modified from three-piece to two-piece for the above-mentioned type.

In tests with children, the closure achieved excellent results with opening rates substantially below the tolerance limit defined in US-16 CFR § 1700.20. In the adult-test-series, the closure performed well, too: The average opening time for people aged 50 to 70 was only 10 seconds.

■ ■ ■

### SEHR GUTE EIGENSCHAFTEN:

Neuer Dosierverschluss

Die „Georg Menshen GmbH + Co KG“, Finnentrop hat für die „BayerCropScience AG“, Mohnheim, einen kindergesicherten Verschluss „New Gen“ entwickelt und nach ISO 8317 prüfen und zertifizieren lassen. Er wird auf handlichen Behältern von 250ml bis 1000ml eingesetzt.

Der Verschluss ist mit Originalitätssicherung und Dosierbecher ausgestattet. Die Kindersicherung ist ausgezeichnet, die Sperrnocken sind vorbildlich konstruiert und gut ausgeprägt, so dass kein Kind in den Prüfungen die Packung öffnen konnte. Die sehr solide und präzise Konstruktion ist überdurchschnittlich kindersicher, für Erwachsene hingegen

# Neue kindergesicherte Verpackungslösungen - New CR Packaging

leicht zu öffnen. Die Öffnungszeiten liegen unter 10 Sekunden. Besonders gut ist das Wiederverschließen gelöst.



Kurze Wege beim Zudrehen und ein gut hörbares Klicken sorgen dafür, dass die Packung nach Gebrauch wieder richtig kindergesichert verschlossen wird. Die solide Bauart stellt auch sicher, dass die Kindersicherung über den LifeCycle hinaus erhalten bleibt.

## EXCELLENT FEATURES:

### New dosing system

Georg Menshen GmbH+Co. KG from Finnentrop, Germany, has designed a child-resistant closure for ByerCropScience AG, Monheim. "New Gen" has been tested and certified according to ISO 8317 and can be used for handy containers from 250 to 1000 ml.



The closure is equipped with a tamper evidence device and a dosing cup. The child safety mechanism is of excellent quality; the locking cam is elaborately designed and works well. Consequently, none of the test children was able to open the container. The construction is solid, the design sophisticated and the package thus outstandingly effective in terms of child safety whilst easy to open for adults at the same time (test persons could open it within 10 seconds). The container can easily be resealed.

Screwing and closing the lid can be done without any difficulty. A loud "Click" indicates that the package has been resealed safely. The safety mechanism is durably effective beyond the product's life cycle.



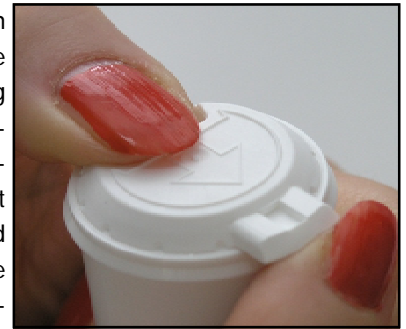
### INTELLIGENTE LÖSUNG:

#### Kindergesicherter Stopfen

Ein kindergesicherter Stopfen für Tablettenröhrchen ist von der „Goplast GmbH“, Saulgrub-Altenau, entwickelt worden. Der Stopfen mit einem Durchmesser von 27,2mm passt auf die gängigen Röhrchen für Brausetabletten und wurde nach DIN EN 14375 auf Kindersicherheit in den Gebindegrößen 40 bis 100ml geprüft und zertifiziert.

Die Verpackungen mit dem Stopfen erwiesen sich im Test als sehr kindersicher, die Ergebnisse der Prüfungen sind ausgezeichnet.

Auch in den Prüfungen mit Erwachsenen konnte die Verschlusslösung überzeugen. Alle Testpersonen konnten den Verschluss in kurzer Zeit problemlos öffnen und wieder verschließen. Die hohe Sicherheit der Verpackung in Verbindung mit der Convenience für Ältere macht dies neue Prinzip eines kindergesicherten Verschlusses für weite Einsätze in der Pharmazie interessant. Die solide Ausführung sichert die Kindersicherung auch über die vorgesehene Nutzungsdauer hinaus.



## INTELLIGENT SOLUTION:

### Childproof plug

Gasplast GmbH from Saulgrub-Altenau, Germany, has designed a safety plug for tablet tubes. The plug is 27.2 mm in diameter and can be used for all current tubes for effervescent tablets. It has been tested and certified according to DIN ISO 8317 and US-16 CFR § 1700.20 for volumes from 40 to 100 ml.

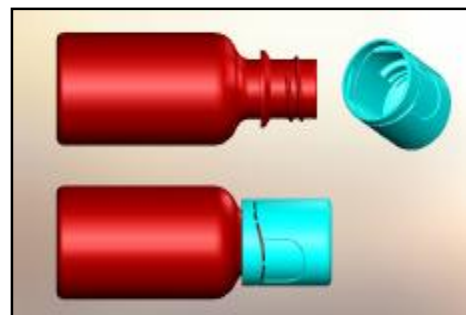
The packages with the plugs proved very hard-to-open and thus very effective in childhood tests, achieving outstanding test results. The adult tests revealed the easy-to-handle character of the plug; all test persons could easily and in appropriate time open and reseal the tube. The package proved to be safe for children and convenient for elderly people; that is why there is a wide and interesting range of possible fields of application. Due to its solid design, the child safety mechanism remains working beyond the product's life cycle.



### RAFFINIERTE NEUENTWICKLUNG:

#### Einteiliger kindergesicherter Verschluss

Diese Idee könnte Bewegung in den Markt der kindergesicherten Verschlüsse bringen, sowohl für pharmazeutische wie



auch für chemisch – technische Produkte. Der einteilige Verschluss zeichnet sich zum Einen dadurch aus, dass er absolut dicht - auch während des Transportes - ist.



# Neue kindergesicherte Verpackungslösungen - New CR Packaging

Zum Anderen ist er sicher und einfach im Gebrauch, Drittens passt er auch ohne Werkzeugänderung auf Standardgewinde, sowohl bei Glasflaschen, wie auch auf Kunststoffgebinde. Toleranzprobleme wie bei mehrteiligen Verschlüssen werden bei diesem Prinzip vermieden. Auch ein mögliches Verkleben der Verschlusssteile ist bei dieser Konstruktion ausgeschlossen. Durch die Konstruktion soll auch eine Veränderung des Verschlusses durch Aufquellen, verursacht durch Kohlenwasserstoffhaltige Inhaltsstoffe, vermindert werden.

Der einteilige Verschluss führt durch die einfache Konstruktion zu deutlichen Einsparungen in der Herstellung. Eine Originalitätssicherung kann integriert werden.

Erste Prototypen des Verschlusses liegen vor. Gern geben wir weitere Auskünfte.

## **ELABORATE NEW DESIGN: One-piece child-resistant closure**

This idea could give new impetus to the market for child-safe closures, both for pharmaceutical and for chemical and technical products. On the one hand, the new one-piece closure is absolutely air- and watertight (also during transportation), on the other hand, it is safe and easy to handle. It can be used for standard screws both for glass and for synthetic containers – no need to change the manufacturing tools. This constitutes an important advantage because tolerance interferences (as they occur frequently with multi-piece closures) can thus be avoided and the closure and the container will not stick together. The well thought-out design minimizes swelling up of the closure which may arise due to carbonated contents.

Thanks to its simple design, the one-piece closure can help reduce the manufacturing costs significantly. A tamper evidence device can easily be added.

We are happy to inform you about the new prototypes.

■ ■ ■



GUTE KENNZEICHNUNG:  
Kindergesicherter Blister

Die „Kyorin Pharmaceutical Co. Ltd“, Tokyo, Japan, hat den Blister für „Milton CP“ nach EN 862 prüfen und zertifizieren lassen. Der Blister für 6 Einheiten erwies sich in den Prüfungen mit Kindern als außerordentlich sicher. Keines der Kinder im Test, konnte die Packung öffnen.

Besonders positiv kann die klare, vorbildliche Kennzeichnung der Verpackung als kindergesichert hervorgehoben werden, die Verbraucher auf die besondere Packung aufmerksam macht .

## **WELL-LABELLED: Childproof blisters**

Japan-based Kyron Pharmaceutical Co. Ltd. from Tokyo got Blister Milton CP tested and received certification according to EN 862 for it. The blister is intended for six units and performed extraordinarily well in the conducted tests. None of the children was able to open it. The blister is particularly well-labelled; its special child-resistant character is clearly indicated on the package providing the consumer with the relevant information.

■ ■ ■



Das Buch zum Thema bequem bestellen per email: [info@ivm-childsafe.de](mailto:info@ivm-childsafe.de)

The book Child resistant Packaging is only available in German.

Preis 25,00 Euro zuzüglich MwSt., inkl. Versand

Sie möchten mehr über dieses Thema wissen? Sprechen Sie uns an, wir helfen gern weiter. Kontaktadresse unten.

You want to learn more details? Please ask us. Find our address below.

# ivm

ZERTIFIZIERUNG VON KINDER-  
GESICHERTEN VERPACKUNGEN  
SEIT 1975

Institut VerpackungsMarktforschung  
GmbH  
Friedrich-Seele-Straße 20  
D-38122 Braunschweig

Telefon: +49 (0)531 28509245  
Fax: +49 (0)531 582509246  
E-Mail: [info@ivm-childsafe.de](mailto:info@ivm-childsafe.de)

Vorsprung durch  
akkreditierte Sicherheit

Sie finden uns im Netz:  
More details:  
[www.ivm-childsafe.de](http://www.ivm-childsafe.de)

