

ICS 55.020

1. Juli 1997

	<p style="text-align: center;">Verpackung Kindersichere Verpackung Anforderungen und Prüfverfahren für nichtwiederverschließbare Verpackungen für nichtpharmazeutische Produkte</p>	<p style="text-align: center;">ÖNORM EN 862</p>
<p>Packaging – Child-resistant packaging – Requirements and testing procedures for non-reclosable packages for non-pharmaceutical products</p> <p>Emballages – Emballage à l'épreuve des enfants – Exigences et méthodes d'essai pour emballages non-refermables pour les produits non-pharmaceutiques</p> <p style="text-align: center;">Die Europäische Norm EN 862 hat den Status einer Österreichischen Norm.</p> <p>Die ÖNORM EN 862 besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none"> – diesem nationalen Deckblatt sowie – der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 862:1997. 		<p style="text-align: right;">Normengruppen A und A3 Ident (IDT) mit EN 862:1997</p>
<p>Hinweise auf Normen ohne Ausgabedatum beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung.</p>		<p style="text-align: right;">Fortsetzung EN 862 Seiten 1 bis 27</p>
<p>Fachnormenausschuß 068 Verpackungswesen</p>		

 Medieninhaber und Hersteller:
 Österreichisches Normungsinstitut
 1021 Wien

Verkauf von in- und ausländischen Normen und techn. Regelwerken durch: Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien, Telefon: 213 00-805, Telefax: 213 00-818

© ON – 1997
 Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des ON gestattet!

PG 15

EUROPÄISCHE NORM

EN 862

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

März 1997

ICS 55.020

Deskriptoren: Verpackung, Unfallverhütung, Kind, Brauchbarkeit, Anforderung, Prüfung, Abnahme

Deutsche Fassung

**Verpackung - Kindersichere Verpackung -
Anforderungen und Prüfverfahren für
nichtwiederverschließbare Verpackungen für
nichtpharmazeutische Produkte**

Packaging - Child-resistant packaging -
Requirements and testing procedures for
non-reclosable packages for non-pharmaceutical
products

Emballages - Emballage à l'épreuve des enfants
- Exigences et méthodes d'essai pour emballages
non-refermables pour les produits
non-pharmaceutiques

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1997-02-09 angenommen. Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Definitionen	7
3.1 Kindersichere Verpackung	7
3.2 Nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung	7
3.3 Ersatzprodukt	7
3.4 Einzelverpackung	7
3.5 Unit dose	7
4 Allgemeines	8
4.1 Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm	8
4.2 Verpackungen für die Prüfung	8
5 Anforderungen	8
5.1 Allgemeine Sicherheitsanforderungen	8
5.2 Anforderungen an die Packungsgestaltung (Design)	8
5.3 Annahmeveraussetzungen	8
5.4 Prüfung mit Kindern	9
5.5 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)	10
6 Bewertung der Ergebnisse	10
6.1 Prüfung mit Kindern	10
6.2 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)	11
6.3 Gesamtergebnis	11
7 Prüfbericht	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Prüfung mit Kindern	11
7.3 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)	12
7.4 Aufzeichnung von Zusatzangaben (freiwillig)	12
7.5 Gesamtprüfergebnis	12
Anhang A (normativ)	
Tabellen für die Sequentialprüfung	13
A.1 Anwendung der Tabellen	13
Anhang B (normativ)	
Versuchspläne für die Sequentialprüfung	19
Anhang C (informativ)	
Nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackungen – Hinweis für das Vermitteln von Öffnungsanleitungen	23
C.1 Empfehlungen für den Hersteller kindersicherer Verpackungen	23
C.2 Empfehlungen für die Firma, die die Verpackung verwendet	23
Anhang D (informativ)	
Anleitung für Personen, die die Prüfungen mit Kindern beaufsichtigen	24
D.1 Umgebung und Personal	24
D.2 Soziale Verhältnisse der Kinder	24
D.3 Anamnese einer früheren Vergiftung	24
D.4 Vermeidung von Ablenkungen	24

D.5 Körperliche Stellung der Kinder	24
D.6 Verhalten des Prüfungsleiters während der Prüfung	24
D.7 Vorsichtsmaßnahmen	24
.....	
Anhang E (informativ)	
Anmerkung zur Anleitung bei der Prüfung mit Erwachsenen	25
E.1 Allgemeines	25
E.2 Vorprüfung für alle Teilnehmer	25
E.3 Zweck der Prüfungen	25
Anhang F (informativ)	
Literaturhinweise	26

Seite 4
EN 862:1997

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 "Verpackung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 1997 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Der Einsatz potentiell gesundheitsschädlicher Stoffe in bestimmten Produkten ist im Interesse der Wirksamkeit unverzichtbar. Aus diesem Grund werden Maßnahmen ergriffen, um die Unfallhäufigkeit zu begrenzen. Ein Ansatz bestand darin, das allgemeine Bewußtsein über die Gefahren, die den jeweiligen Erzeugnissen anhaften, zu schärfen. Dieser Weg wurde zwar beschritten, doch erwies sich die öffentliche Aufklärung, die sich den Schutz des Kindes durch Information der Eltern und anderer Erwachsener hinsichtlich einer sachgemäßen Aufbewahrung usw. zum Ziel setzte, niemals als umfassend wirksam. Dennoch ist eine angemessene Kennzeichnung und Information durch den Hersteller für den gefahrlosen Umgang mit Haushaltsprodukten von wesentlicher Bedeutung.

Ein weiterer Ansatz bestand in der Verwendung kindersicherer Verpackungen, um eine physikalische "Schranke" zwischen dem Kind und dem gefährlichen Produkt zu erreichen. Eine solche Verpackung konnte jedoch nur für die vorgenannten Produkte angewendet werden, da sie - unter anderen Umständen angewendet - zu Verwirrung der Verbraucher führen könnte. Dabei ist anzuerkennen, daß es einfach unrealistisch ist, von irgendeiner funktionellen Verpackung zu erwarten, sie könne eine Öffnung durch ein Kind mit Sicherheit ausschließen, ebenso wie außer Zweifel steht, daß diese Art der Verpackung kein Ersatz für normale Sicherheitsmaßnahmen sein kann. Die Verpackung kann vielmehr nur als letzter Schutz fungieren, wenn sämtliche anderen Schranken, die zwischen Kind und gesundheitsschädlichen Produkten stehen, versagt haben.

Diese Norm wurde erarbeitet, um einerseits den Anforderungen der Richtlinie 67/548/EWG und deren 14. Ergänzung durch die Richtlinie des Rates 91/410/EWG zu entsprechen, andererseits die Europäische Norm EN 28317 zu ergänzen, die wiederverschließbare kindersichere Verpackungen zum Gegenstand hat. Auf der ganzen Welt gibt es heute die verschiedenartigsten Verpackungen, die auf der Grundlage einer Prüfung der beschriebenen Art als kindersicher anerkannt sind. Es liegen Beweise dafür vor, daß die Häufigkeit der Einnahme gesundheitsschädlicher Produkte durch Kinder seit Einführung der Prüfungen abgenommen hat. In welchem Maß dies eine Folge der Einführung kindersicherer Verpackungen (und nicht etwa anderer Faktoren wie z. B. eines geschärften Bewußtseins) ist, läßt sich schwerlich ermitteln, doch kann kein Zweifel daran bestehen, daß die kindersichere Verpackung einen positiven Beitrag geleistet hat.

Über den Einsatz von Kindern bei der Prüfung kindersicherer Verpackungen wurden im Laufe des letzten Jahrzehnts umfangreiche Erkenntnisse gewonnen, wobei sich die Aufmerksamkeit auf Möglichkeiten konzentrierte, die Zahl der beteiligten Kinder zu verringern. Die Erarbeitung von Europäischen Normen unter Einbeziehung von mechanischen Prüfverfahren, basierend auf den derzeitigen Europäischen oder nationalen Normen, ist dazu geeignet, unnötige Zielgruppenprüfungen mit Kindern zu vermeiden, und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von physikalischen Packungskriterien, die von den Herstellern genützt werden können.

Aufgrund des zunehmenden Einsatzes kindersicherer Verpackungen ist es wünschenswert, eine europäische Übereinstimmung hinsichtlich der Prüfverfahren zu erzielen, um in einem Bereich, der für die Sicherheit von Kleinkindern von erheblicher Bedeutung ist, Verwirrung und Mißverständnisse zu vermeiden. Zugleich sollte eine Europäische Norm dazu dienen, die Anzahl der Kinder, die bei den Zielgruppenprüfungen eine "Unterweisung" erfahren, zu verringern. Dabei sollte jedoch nicht davon ausgegangen werden, daß es auf nationaler und internationaler Ebene lediglich der Bereitstellung eines Standardverfahrens zur Bewertung der Kindersicherheit bedarf. Die Prüfung sollte vielmehr in jedem Land, das sich zur Übernahme der Europäischen Norm entschließt, von einer verantwortlichen Behörde angewiesen werden, da alle von der Art der Durchführung der Prüfung überzeugt sein sollten. Sämtliche verantwortlichen Stellen sollten sich daher auf gemeinsame Verfahren hinsichtlich folgender Fragen einigen:

- Wie wird entschieden, ob eine kindersichere Verpackung erforderlich ist?
- Wie ist die Prüfung zu genehmigen und auszuführen?
- Wie und durch wen werden die Ergebnisse ausgewertet und protokolliert?
- Welche Mindestqualifikationen müssen Aufsichtspersonen, die mit der Ausführung der Prüfung beauftragt werden, erfüllen?
- Wie wird sichergestellt, daß kein Kind an mehr als zwei Prüfungen teilnimmt, und auch dann nur bei signifikant unterschiedlichen Verpackungen?
- Wie wird sichergestellt, daß eine identische Packungsgröße nicht mehr als einmal von verschiedenen Prüfinstitutionen geprüft wird, es sei denn zum Zweck der Verbesserung?

Auf die Erfordernis geeigneter Überwachungseinrichtungen wird hingewiesen. Der Nachweis der Konformität mit dieser Norm kann nur von Prüfinstitutionen erbracht werden, die der Normenreihe EN 45000 entsprechen.

Seite 6
EN 862:1997

Die vorliegende Europäische Norm wurde erarbeitet, um Anforderungen und Prüfverfahren für kindersichere Verpackungen festzulegen, die zur Aufnahme potentiell gesundheitsschädlicher Produkte gedacht sind. Sie wurde als gegenwärtig bestmöglicher Konsens verfaßt und sollte in 2 Jahren überprüft und - wenn im Licht der gemachten Erfahrungen notwendig - überarbeitet werden.

ANMERKUNG 1: Die vorliegende Europäische Norm bezieht sich lediglich auf die Zugänglichkeit des Packungsinhalts. Es wird darauf verwiesen, daß bei der Konzeption einer kindersicheren Verpackung auf mögliche Gefahren in Zusammenhang mit dem Risiko eines Verschüttens berücksichtigt werden sollten, wie es beim Öffnen oder dem Versuch einer Öffnung der Verpackung unvermittelt gegeben sein kann.

ANMERKUNG 2: Die weitergehende Entwicklung nichtwiederverschließbarer Verpackungen stellt ein bedeutendes Feld für die Verpackungsinnovation dar. Die Typen nichtwiederverschließbarer Verpackungen können von der Konstruktion sehr unterschiedlich sein.

Demzufolge sollte die Entwicklung mechanischer Prüfverfahren durch die Hersteller in Verbindung mit der derzeitigen europäischen oder nationalen Normung als ein Mittel verfolgt werden, die Abhängigkeit von Kinderzielgruppenprüfungen zu reduzieren.

ANMERKUNG 3: Die Prüfdauer wird fundamental geändert, weil

- es signifikante Unterschiede in der Ausführung gibt, die von einer nichtwiederverschließbaren Verpackung gefordert wird.
- es schwierig ist, Kinder über eine Prüfdauer von 5 Minuten motiviert zu halten.

ANMERKUNG 4: Mechanische Prüfverfahren können dazu benutzt werden, Prüfdaten zu erzeugen, die als Vergleich und zur Demonstration dienen, daß die angemeldete Verpackung ebenso sicher wie die Original-Vergleichsverpackung ist. Mechanische Prüfungen sind Prüfverfahren zur Gewinnung von Daten mittels zerstörender oder nichtzerstörender Prüfung einer spezifischen Vergleichsverpackung, die sich als kindersicher erwiesen hat.

Eine Norm als Ergänzung dieser EN 862 befindet sich in Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackungen fest, die Schutz gegen die Öffnung durch Kinder bieten sollen.

Diese Norm gilt für nichtwiederverschließbare Verpackungen, die für den "Einmal-Gebrauch" bestimmt sind und eine oder mehrere einzelne Einheiten enthalten.

Sie gilt nicht für nichtwiederverschließbare Verpackungen für pharmazeutische Produkte.

Für Verpackungen, die einer Prüfung nach den vorgeschriebenen Verfahren unterzogen wurden, werden Abnahmekriterien vorgelegt. Diese Verfahren stellen nicht nur einen Maßstab für die Wirksamkeit dar, mit der die Verpackung dem Zugriff durch Kinder widersteht, sondern erstrecken sich auch auf die Erreichbarkeit des Packungsinhalts für den Erwachsenen.

Die vorliegende Europäische Norm soll lediglich zur Typprüfung dienen (siehe 4.1), ist also nicht zur Qualitätssicherung gedacht.

ANMERKUNG: Der Begriff "nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung" umfaßt nicht nur Verpackungen, bei denen der Verschuß, um den Kindern den Zugang zu verwehren, als System vorgesehen ist (z. B. eine Verpackung, die mehrere Fächer umfaßt, mit einem Trägermaterial, das vorgeformt sein kann, zur Aufnahme des Produkts, und einer Folie, die als Abdeckung dient), sondern auch solche Verpackungen, bei denen das Verfahren des Öffnens nicht eindeutig definiert, aber in gewisser Weise Bestandteil der Verpackung selbst ist (z. B. rundum versiegelte Beutel usw.).

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 28317 : 1992

Kindersichere Verpackung – Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen

ISO 8422 : 1991

Sequential sampling plans for inspection by attributes

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten folgende Definitionen:

3.1 Kindersichere Verpackung

Eine Verpackung, die Kleinkindern die Öffnung (bzw. den Zugriff auf den Packungsinhalt) erschwert, Erwachsenen jedoch eine angemessene Benutzung gemäß den Anforderungen dieser Europäischen Norm ermöglicht.

3.2 Nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung

Eine kindersichere Verpackung oder ein Teil einer kindersicheren Verpackung, aus der der gesamte Inhalt auf einmal entnommen werden muß, und, die einmal geöffnet, nicht wieder verschlossen und in die ursprünglich kindersichere Form gebracht werden kann.

3.3 Ersatzprodukt

Ein Ersatzprodukt, das in seiner Erscheinungsform dem Produkt ähnlich sein soll, das es ersetzt, d.h. Pulver, Tabletten oder Flüssigkeiten (ungefärbtes Wasser) usw.

Seite 8
EN 862:1997

3.4 Einzelverpackung (single use)

Eine Verpackung mit einer oder mehreren Einheiten, die nicht nur einzeln geschützt, sondern auch einzeln verpackt sind.

ANMERKUNG: Ein Blister ist ein Beispiel für eine Einzelverpackung einer oder mehrerer Einheiten.

3.5 Einheit

Eine bestimmte Menge irgendeines Produkts, das vollständig aus seiner Primärverpackung zu entnehmen ist.

4 Allgemeines

4.1 Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm

Eine kindersichere Verpackung, die nach den Anforderungen der vorliegenden Europäischen Norm geprüft wurde, hat den Nachweis erbracht, daß sie bei sachgemäßer Herstellung und Verwendung einen befriedigenden Schutz gegen Öffnung durch Kinder aufweist (siehe 6.3).

Die Möglichkeit, daß der Inhalt Erwachsenen zugänglich ist, läßt sich mit dem freiwilligen Erwachsenentest prüfen (siehe 5.5).

Die Prüfung dient zur Typprüfung.

Die Hersteller und Befüller solcher Verpackungen haben für die Einleitung und Durchführung von Maßnahmen zu sorgen, die zur Steuerung der Produktion erforderlich sind und sicherstellen, daß alle Verpackungen die erforderlichen Qualitätsstandards erfüllen.

ANMERKUNG 1: Im Gegensatz zu wiederverschließbaren Verpackungen, bei denen aus Sicherheitsgründen eine Prüfung mit Erwachsenen erforderlich ist, um verlässlich zu wissen, ob die Verpackung nach dem Gebrauch korrekt wiederverschlossen wurde, sind für nichtwiederverschließbare Verpackungen solche Sicherheitsmaßnahmen nicht erforderlich, so daß die Prüfung mit Erwachsenen freiwillig und nur als Marktbewertung durchgeführt werden kann.

ANMERKUNG 2: Wird eine Prüfung mit Erwachsenen vorgesehen, sollte diese vor der Prüfung mit Kindern durchgeführt werden, um so die Anzahl unnötiger Prüfungen mit Kindern zu vermindern.

4.2 Verpackungen für die Prüfung

Verpackungen sind in dem vorgeschlagenen Herstellprozeß in ausreichender Anzahl zu produzieren, um dem Prüfungsleiter die Auswahl einer repräsentativen Stichprobe sowie die Bereitstellung von Rückstellmuster zur späteren Bezugnahme zu ermöglichen. Für jede Prüfung ist jedem Teilnehmer der Prüfgruppe eine neue Verpackung zur Verfügung zu stellen. Gefährliche Produkte dürfen nicht in die zu prüfende Verpackung gefüllt werden. Es muß ein geeignetes Ersatzprodukt mit einem salzigen oder bitteren Geschmack verwendet werden.

ANMERKUNG: Verpackungen für die Prüfung mit Kindern sollten nach Möglichkeit unbedruckt sein.

5 Anforderungen

5.1 Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Eine kindersichere Verpackung muß zusätzlich zu den in 5.2 festgelegten Anforderungen an die Kindersicherheit auch allgemeine Verpackungsanforderungen erfüllen, also z. B. für den jeweiligen Inhalt geeignet sein, mechanischen Schutz gewähren und über die Lebensdauer der Verpackung und des Inhalts einwandfrei funktionieren.

5.2 Anforderungen an die Packungsgestaltung (Design)

5.2.1 Die kindersichere Verpackung muß die Bedingungen der technischen Spezifikation erfüllt haben, die für die Verpackung in bezug auf das vorgesehene Produkt erforderlich ist, und sie muß den Qualitätsanforderungen an die zusammengesetzte Verpackung genügen.

5.2.2 Die unter 5.2.1 beschriebenen Bedingungen müssen über die vorgesehene Haltbarkeit des Inhalts und seiner Verpackung erhalten bleiben.

5.2.3 Packungsgestaltung und Öffnungstechnik der kindersicheren Verpackung dürfen Erwachsenen beim Öffnen der Verpackung keine Schwierigkeiten bereiten. Aus diesem Grund müssen solche Teile der Verpackung, die üblicherweise Informationen tragen, klar die Öffnungstechnik angeben und/oder illustrieren (siehe Anhang C "Hinweis für das Vermitteln von Öffnungsanweisungen").

5.3 Annahmeveraussetzungen

5.3.1 Prüfung mit Kindern

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt sein, wenn alle 200 Kinder benötigt werden, um die Verpackung nach 5.4 zu prüfen:

- mindestens 85 % der Kinder in der Prüfgruppe dürfen die Verpackung ohne Demonstration innerhalb von 3 min nicht öffnen können;
- mindestens 80 % der Kinder in der Prüfgruppe dürfen innerhalb von 6 min die Packung nicht öffnen können (3 min ohne Demonstration und 3 min nach der Demonstration).

5.3.2 Prüfung mit Erwachsenen

Bei Prüfung der Verpackung nach 5.5 müssen mindestens 90 % der Erwachsenen in der Lage sein, die Verpackung in vorgesehener Weise - ohne Demonstration - zu öffnen.

5.4 Prüfung mit Kindern

5.4.1 Zusammensetzung der Prüfgruppe der Kinder

Ausreichende Anzahl von Kindern, um 200 geeignete Teilnehmer sicherzustellen, die nicht jünger als 42 Monate und nicht älter als 51 Monate sind. Es muß eine gleichmäßige Verteilung nach Geschlecht und Alter zur Verfügung stehen. Diese Teilnehmer sollen nach Möglichkeit für die gesellschaftlichen, ethnischen und kulturellen Wurzeln des gesamten Landes repräsentativ sein.

Sie müssen gesund sein und dürfen keine offenbare körperliche oder geistige Behinderung aufweisen, die eine Beeinträchtigung der manuellen Geschicklichkeit darstellt. Sie dürfen nicht an mehr als einer vorangegangenen Prüfung teilgenommen haben. Sollte ein Kind ein zweites Mal eingesetzt werden, muß eine Verpackung mit unterschiedlichem Öffnungsprinzip und anderer Gestaltung verwendet werden. Wird ein Kind für mehr als eine Prüfung eingesetzt, sollten mindestens 4 Wochen zwischen diesen Prüfungen liegen.

5.4.2 Ort der Prüfung

Die Kinder haben die Prüfung an einem beliebigen Ort zu absolvieren, mit dem sie vertraut sind, z. B. in ihrer üblichen Schule oder dem regulären Kindergarten, sind jedoch von der allgemeinen Schülerschaft zu isolieren und gegen externe Ablenkungen abzuschirmen. Es sollten mehrere Prüforte aus unterschiedlichen geographischen Gebieten gewählt werden. Die Prüfreihe muß nicht unbedingt gleichzeitig an einem Ort abgeschlossen werden.

5.4.3 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung kann mit allen 200 Kindern oder mittels eines Sequentialtests erfolgen. Bei Wahl des letzteren Weges hängt die Anzahl der Probanden (Kinder) von den erzielten Ergebnissen ab (siehe 6.1.2). Wenn die Prüfung der Probanden nach dem Sequentialtest erfolgt, sind die Alters- und Geschlechtsvorgaben nach 5.4.1 zu erfüllen.

Die Kinder sind paarweise zu prüfen, wobei jedes Paar von einer Aufsichtsperson zu überwachen ist. Auf Wunsch kann eine bestimmte Anzahl von Paaren (bis zu 5) zur gleichen Zeit im gleichen Raum geprüft werden, sofern dafür Sorge getragen ist, daß diese Kinder andere Paare nicht ablenken können. Die Kinder dürfen jede Haltung oder Stellung einnehmen, die ihnen bequem erscheint. Wenn sich ein Kind während der Prüfung von seinem Platz entfernt, so sind die Maßnahmen des/der Aufsichtsperson(en) darauf zu beschränken, das Kind an seinen Platz zurückzubegleiten und es zur Weiterführung der Prüfung aufzufordern, ohne jedoch irgendwelche weitere Anweisungen hinsichtlich der Öffnung der Verpackung zu geben. Ein Ereignis dieser Art ist im Protokoll zu vermerken.

Wenn ein Kind während der Prüfdauer (3 oder 6 min) seinen Platz verläßt oder sich trotz Ermutigung weigert, an der Prüfung teilzunehmen, so darf dieses Ergebnis nicht berücksichtigt werden, aber das Ereignis muß vermerkt werden.

Jedem Kind wird eine Verpackung ausgehändigt mit der Bitte, diese auf beliebige von ihm gewünschte Weise zu öffnen. Hierzu werden dem Kind 3 min Zeit gegeben. Wenn ein Kind zur Öffnung der Verpackung die Zähne oder eine sonstige Methode benutzt, darf kein Versuch gemacht werden, es hiervon abzuhalten. Es sollten jedoch keine Werkzeuge oder Hilfsmittel verfügbar sein, derer sich das Kind bedienen kann, es sei denn, solche Werkzeuge oder Vorrichtungen werden eigens als Bestandteil der kindersicheren Verpackung mitgeliefert. Wo dies der Fall ist, müssen die Kinder Zugriff zu diesem Werkzeug haben, doch darf ihre Aufmerksamkeit nicht anders hierauf gelenkt werden, als auf seinen Gebrauch während der Demonstration.

Die Kinder, denen das Öffnen der Verpackung in den ersten 3 min nicht gelingt, müssen danach einer einmaligen Demonstration, wie die Verpackung zu öffnen ist, durch die aufsichtsführende Person zusehen. Hierbei dürfen die Öffnungsweisen weder besonders betont noch durch mündliche Anweisungen erläutert werden.

Die Kinder haben dann weitere 3 min, um die Verpackung zu öffnen.

Wenn zur Öffnung der Verpackung Werkzeuge benötigt, aber nicht mitgeliefert werden, darf keine Demonstration stattfinden. Die Prüfung ist dann auf den ersten Teil zu begrenzen, wo maximal 3 min Zeit gegeben werden und keine Demonstration durchgeführt wird.

ANMERKUNG: Wenn es von der aufsichtsführenden Stelle gewünscht wird, kann ein offizieller Beobachter anwesend sein, aber die in Anhang D.1 festgelegten Bestimmungen gelten weiterhin.

5.4.3.1 Aufzeichnung der Ergebnisse

Nach jeder 3minütigen Frist muß festgehalten werden, ob das Kind zur Öffnung der Verpackung außerstande war. Gelingt es dem Kind, die Verpackung zu öffnen, ist festzuhalten, ob dies vor oder nach einer Demonstration erfolgte. Auf Vereinbarung dürfen für die Verwendung durch die Hersteller der Verpackung zusätzliche Informationen aufgezeichnet werden.

5.5 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)

5.5.1 Zusammensetzung der Prüfgruppe der Erwachsenen

Es muß eine ausreichende Anzahl normaler Erwachsener zur Verfügung stehen, aus der sich 100 geeignete Teilnehmer gewinnen lassen. Alle müssen imstande sein, die auf der jeweils zu prüfenden Verpackung vermerkte Gebrauchsanweisung zu verstehen. Bei 70 % dieser Erwachsenen muß es sich um Frauen handeln. Von diesen Erwachsenen müssen 80 zwischen 18 und 60 Jahren (einschließlich) und 20 zwischen 61 und 65 Jahren (einschließlich) alt sein. Mit anderen Worten, für jeweils vier Erwachsene im Alter zwischen 18 und 60 Jahren (einschließlich) wird ein Erwachsener im Alter von 61 bis 65 Jahren (einschließlich) geprüft.

Sie müssen gesund sein und dürfen keine offenbare körperliche oder geistige Behinderung aufweisen, die eine Beeinträchtigung der manuellen Geschicklichkeit darstellt.

5.5.2 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung darf an allen 100 Erwachsenen oder mittels eines Sequentialtests erfolgen. Bei Wahl des letzteren Weges hängt die Anzahl der geprüften Erwachsenen von den erzielten Ergebnissen ab (siehe 6.2.2). Wenn die Prüfung nach dem Sequentialtest erfolgt, sind die Alters- und Geschlechtsvorgaben nach 5.5.1 zu erfüllen.

Jeder Erwachsene erhält eine Verpackung mitsamt etwaigem Zubehör sowie schriftlicher Anleitung zum sachgemäßen Öffnen, wie sie innerhalb oder auf einer zur Abgabe an den Verbraucher bestimmten Verpackung gedruckt sind. Das Öffnen der Verpackung wird nicht demonstriert. Jeder Prüfperson wird eine Frist von 5 min eingeräumt, um die Anleitung zu lesen und die Verpackung zu öffnen.

6 Bewertung der Ergebnisse

6.1 Prüfung mit Kindern

6.1.1 Erfolg/Mißerfolg

Das Ergebnis der Einzelprüfung ist ein Mißerfolg, wenn es dem Kind gelingt, die Verpackung zu öffnen oder wenn es sich Zugang zum Inhalt verschafft.

6.1.2 Sequentialprüfung

Jedes Ergebnis wird, sobald es erzielt ist, entweder in den Tabellen A.1 oder A.2, die im Anhang A wiedergegeben sind, oder in den Versuchsplänen im Bild B.1 oder B.2, die im Anhang B wiedergegeben sind, eingetragen. Der Versuchsplan ist wie folgt anzuwenden:

- a) Ausfüllen eines Feldes unmittelbar rechts von dem Feld für das vorangegangene Ergebnis in Bild B.1, wenn es dem Kind nicht gelang, innerhalb der ersten 3 min die Verpackung zu öffnen (bzw. sich Zugang zu ihrem Inhalt zu verschaffen), und in Bild B.2, wenn das Kind auch innerhalb der zweiten 3 min außerstande war, die Verpackung zu öffnen (bzw. sich Zugang zu ihrem Inhalt zu verschaffen), d. h. wenn das Ergebnis ein Erfolg war (siehe 6.1.1).
- b) Ausfüllen eines Feldes unmittelbar über dem Feld für das vorangegangene Ergebnis in Bild B.1 und B.2, wenn es dem Kind innerhalb der ersten 3 min gelang, die Verpackung zu öffnen (bzw. sich Zugang zu ihrem Inhalt zu verschaffen), oder nur in Bild B.2, wenn es dem Kind gelang, innerhalb der zweiten 3 min die Verpackung zu öffnen (bzw. sich Zugang zu ihrem Inhalt zu verschaffen), d. h. wenn das Ergebnis ein Mißerfolg war (siehe 6.1.1).

ANMERKUNG: Zur Aufzeichnung des ersten einzutragenden Ergebnisses gilt das schwarz ausgefüllte Feld als "vorangegangenes Ergebnis".

Die Prüfung gilt als von der Verpackung nicht bestanden, wenn der Verlauf der ausgefüllten Felder in die Ablehnungszone hineingeht, als bestanden, wenn der Verlauf der ausgefüllten Felder in die Annahmezone hineingeht.

6.1.3 Vollprüfung

Falls die Gesamtanzahl der Kinder zur Prüfung herangezogen wird, müssen die Ergebnisse in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach 5.3.1 aufgezeichnet werden.

6.2 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)

6.2.1 Erfolg/Mißerfolg

Das Ergebnis der Prüfung ist ein Mißerfolg, wenn die Verpackung nicht innerhalb von 5 min geöffnet werden kann.

Seite 12
EN 862:1997

6.2.2 Sequentialprüfung

Jedes Ergebnis muß sofort, nachdem es erzielt wurde, eingetragen werden, entweder

- in Tabelle A.3 für die Gruppe der Erwachsenen nach Anhang A

oder

- in Versuchsplan von Bild B.3 für die Gruppe der Erwachsenen nach Anhang B.

Die Versuchspläne müssen wie folgt ausgefüllt werden:

- a) Ausfüllen eines Feldes unmittelbar rechts von dem Feld für das vorangegangene Ergebnis, wenn es der erwachsenen Prüfperson gelungen ist, die Verpackung innerhalb der gewährten Frist zu öffnen, d. h. wenn das Ergebnis ein Erfolg war (siehe 6.2.1).
- b) Ausfüllen eines Feldes unmittelbar über dem Feld für das vorangegangene Ergebnis, wenn es der erwachsenen Prüfperson nicht gelungen ist, die Verpackung innerhalb der gewährten Frist zu öffnen, d. h. wenn das Ergebnis ein Mißerfolg war (siehe 6.2.1).

Die Prüfung gilt als von der Verpackung nicht bestanden, wenn der Verlauf der Felder in die Ablehnungszone hineingeht, oder als bestanden, wenn er in die Annahmezona hineingeht. Wenn keines dieser Ereignisse eintritt, hat die Auswertung der Ergebnisse gemäß den in 5.3.2 festgelegten Anforderungen zu erfolgen.

6.2.3 Vollprüfung

Wird die Gesamtanzahl der Erwachsenen zur Prüfung herangezogen, müssen die Ergebnisse in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach 5.3.2 aufgezeichnet werden.

6.3 Gesamtergebnis

Verpackungen, die im Rahmen der Prüfung mit Kindern akzeptiert wurden, sind als nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackungen zu betrachten.

7 Prüfbericht

7.1 Allgemeines

Die Aufsichtsperson muß mindestens folgende Angaben protokollieren:

- a) Name der Einrichtung, die die Prüfung durchführt;
- b) Datum/Daten, an dem/denen die Prüfung durchgeführt wurde;
- c) Name und Anschrift des Herstellers und/oder Lieferanten der geprüften Verpackung;
- d) Name(n) der Person(en), von denen die Prüfung überwacht wurde;
- e) Spezifikations- und Zeichnungs-Nr. und vollständige Beschreibung der geprüften Verpackung;
- f) Liste der genauen Anweisungen, die den Erwachsenen und Kindern im Verlauf der Prüfung gegeben wurden;
- g) Kopie der Anweisung des Herstellers zum Öffnen der Verpackung, wie sie den erwachsenen Prüfpersonen während der Prüfung überlassen wurden;
- h) Beschreibung des bei der Prüfung verwendeten Ersatzproduktes.

7.2 Prüfung mit Kindern

Für die Prüfung mit Kindern sind mindestens folgende Angaben zu protokollieren:

- a) Ort der Prüfung;
- b) Anzahl, Alter und Geschlecht der Kinder;
- c) Anzahl, Alter und Geschlecht der Kinder, denen es gelang, die Verpackung
 - vor einer Demonstration
 - nach einer Demonstration

- zu öffnen;
d) bei Durchführung der Vollprüfung die Prozentzahl der Kinder, die die Verpackung dabei nicht öffnen konnten.

7.3 Prüfung mit Erwachsenen (freiwillig)

Für die Prüfung mit Erwachsenen sind mindestens folgende Angaben zu protokollieren:

- a) Anzahl, Alter und Geschlecht der erwachsenen Prüfpersonen;
- b) Anzahl der Erwachsenen, die imstande waren, die Verpackung zu öffnen;
- c) Anzahl der Erwachsenen, die die Verpackung nicht öffnen konnten;
- d) Bei Durchführung der Vollprüfung der prozentuale Anteil der Erwachsenen, die die Verpackung öffnen konnten.

7.4 Aufzeichnung von Zusatzangaben (freiwillig)

Beliebige sonstige Angaben, die für die Beurteilung der Ergebnisse und ihrer Interpretation als nützlich erachtet werden, z. B. Zeit, die die Erwachsenen und Kinder zur Öffnung der Verpackung benötigten.

7.5 Gesamtprüfergebnis

Es muß festgehalten werden, ob das Gesamtergebnis ein Erfolg oder Mißerfolg im Sinne von 6.3 war.

Seite 14
EN 862:1997

Anhang A (normativ)

Tabellen für die Sequentialprüfung

A.1 Anwendung der Tabellen

Nachdem jede ausgewählte Person geprüft wurde, wird das Ergebnis in der mit R_n bezeichneten Spalte bei erfolgreichem Verlauf (von einem Kind nicht geöffnet und von einem Erwachsenen geöffnet) als 0 oder bei einem Mißerfolg als 1 festgehalten; das kumulative Ergebnis wird in der mit D bezeichneten Spalte aufgezeichnet.

- Wenn das kumulative Ergebnis D nicht größer als die entsprechende Annahmezahl A ist, ist die Verpackung für die Prüfungen mit der betreffenden Gruppe (Kinder-, Erwachsenengruppe) akzeptiert, wenn $D = A$.
- Wenn das kumulative Ergebnis D nicht kleiner ist als die entsprechende Ablehnungszahl R , darf die Verpackung nicht als "nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung" angesehen werden, wenn $D = R$.
- Wenn weder a) noch b) zutrifft, muß eine weitere Prüfung mit einer anderen Person aus derselben Gruppe durchgeführt werden.

BEISPIEL 1:

Bei einer Prüfung mit Erwachsenen (Tabelle A.3) konnten von den ersten 12 Personen die 4., 7., 9. und 12. Person die Verpackung nicht öffnen.

n	R_n	A	D	R
1	0	°	0	∞
2	0	°	0	∞
3	0	°	0	3
4	1	°	1	3
5	0	°	1	3
6	0	°	1	4
7	1	°	2	4
8	0	°	2	4
9	1	°	3	4
10	0	°	3	4
11	0	°	3	4
12	1	°	4	4
13		°		4
14		°		4
15		°		4
16		°		4
17		°		4
...	

Weil das kumulative Ergebnis nach dem Prüfen von 12 Erwachsenen gleich der Ablehnungszahl ist, wird die Verpackung als abgelehnt betrachtet und die Prüfung ist beendet.

BEISPIEL 2 (siehe Tabelle A.2):

Wenn es keinem der ersten 30 Kinder aus einer Gruppe gelingt, ein anderes Verpackungsmuster, das bei der Prüfung mit Erwachsenen angenommen wurde, zu öffnen, wird die Prüfung beendet und die Verpackung wird als nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung angesehen, weil das kumulative Ergebnis (Null) gleich der Annahmezahl in 3 min sowie in 6 min ist.

Eine Verpackung ist angenommen, wenn sie für alle Prüfbedingungen (für Kinder vor einer Demonstration, für Kinder nach einer Demonstration) angenommen wird. Sie wird abgelehnt, sobald sie bei einer dieser Prüfbedingungen abgelehnt wird.

Tabelle A.1:
Tabelle für eine Sequentialprüfung mit Kindern nach den ersten 3 min
(vor einer Demonstration)

n: Gesamtanzahl der Kinder
Rn: Prüfergebnis für das n-te Kind
A: Annahmezahl
D: kumulatives Ergebnis
R: Ablehnungszahl

n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R
1		•		••	51		3		12	101		10		19	151		17		26
2		•		••	52		3		12	102		10		19	152		17		26
3		•		••	53		3		12	103		10		19	153		17		26
4		•		••	54		3		12	104		10		19	154		17		26
5		•		5	55		3		12	105		10		19	155		17		26
6		•		5	56		3		12	106		10		19	156		18		27
7		•		5	57		3		12	107		11		20	157		18		27
8		•		5	58		4		13	108		11		20	158		18		27
9		•		6	59		4		13	109		11		20	159		18		27
10		•		6	60		4		13	110		11		20	160		18		27
11		•		6	61		4		13	111		11		20	161		18		27
12		•		6	62		4		13	112		11		20	162		18		27
13		•		6	63		4		13	113		11		20	163		19		28
14		•		6	64		4		13	114		12		21	164		19		28
15		•		6	65		5		14	115		12		21	165		19		28
16		•		7	66		5		14	116		12		21	166		19		28
17		•		7	67		5		14	117		12		21	167		19		28
18		•		7	68		5		14	118		12		21	168		19		28
19		•		7	69		5		14	119		12		21	169		19		28
20		•		7	70		5		14	120		12		21	170		20		29
21		•		7	71		5		14	121		13		22	171		20		29
22		•		7	72		6		15	122		13		22	172		20		29
23		•		8	73		6		15	123		13		22	173		20		29
24		•		8	74		6		15	124		13		22	174		20		29
25		•		8	75		6		15	125		13		22	175		20		29
26		•		8	76		6		15	126		13		22	176		20		29
27		•		8	77		6		15	127		13		22	177		21		30
28		•		8	78		6		15	128		14		23	178		21		30
29		•		8	79		7		16	129		14		23	179		21		30
30		0		9	80		7		16	130		14		23	180		21		30
31		0		9	81		7		16	131		14		23	181		21		30
32		0		9	82		7		16	132		14		23	182		21		30
33		0		9	83		7		16	133		14		23	183		21		30
34		0		9	84		7		16	134		14		23	184		22		31
35		0		9	85		7		16	135		15		24	185		22		31

Seite 16
EN 862:1997

n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R
36		0		9	86		8		17	136		15		24	186		22		31
37		1		10	87		8		17	137		15		24	187		22		31
38		1		10	88		8		17	138		15		24	188		22		31
39		1		10	89		8		17	139		15		24	189		22		31
40		1		10	90		8		17	140		15		24	190		22		31
41		1		10	91		8		17	141		15		24	191		23		31
42		1		10	92		8		17	142		16		25	192		23		31
43		1		10	93		9		18	143		16		25	193		23		31
44		2		11	94		9		18	144		16		25	194		24		31
45		2		11	95		9		18	145		16		25	195		25		31
46		2		11	96		9		18	146		16		25	196		26		31
47		2		11	97		9		18	147		16		25	197		27		31
48		2		11	98		9		18	148		16		25	198		28		31
49		2		11	99		9		18	149		17		26	199		29		31
50		2		11	100		10		19	150		17		26	200		30		31

* zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Annahme zuzulassen

** zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Ablehnung zuzulassen

Tabelle A.2:
Tabelle für eine Sequentialprüfung mit Kindern nach 3 min
nach einer Demonstration

n: Gesamtanzahl der Kinder
Rn: Prüfergebnis für das n-te Kind
A: Annahmezahl
D: kumulatives Ergebnis
R: Ablehnungszahl

n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R
1		•		••	51		4		15	101		14		25	151		24		35
2		•		••	52		5		16	102		15		26	152		25		36
3		•		••	53		5		16	103		15		26	153		25		36
4		•		••	54		5		16	104		15		26	154		25		36
5		•		6	55		5		16	105		15		26	155		25		36
6		•		6	56		5		16	106		15		26	156		25		36
7		•		7	57		6		17	107		16		27	157		26		37
8		•		7	58		6		17	108		16		27	158		26		37
9		•		7	59		6		17	109		16		27	159		26		37
10		•		7	60		6		17	110		16		27	160		26		37
11		•		7	61		6		17	111		16		27	161		26		37
12		•		8	62		7		18	112		17		28	162		27		38
13		•		8	63		7		18	113		17		28	163		27		38
14		•		8	64		7		18	114		17		28	164		27		38
15		•		8	65		7		19	115		17		28	165		27		38
16		•		8	66		7		19	116		17		28	166		27		38
17		•		9	67		8		20	117		18		29	167		28		39
18		•		9	68		8		20	118		18		29	168		28		39
19		•		9	69		8		20	119		18		29	169		28		39
20		•		9	70		8		20	120		18		29	170		28		39
21		•		9	71		8		20	121		18		29	171		28		39
22		•		9	72		9		21	122		19		30	172		29		40
23		•		9	73		9		21	123		19		30	173		29		40
24		•		9	74		9		21	124		19		30	174		29		40
25		•		9	75		9		21	125		19		30	175		29		40
26		•		9	76		9		21	126		19		30	176		29		40
27		0		11	77		10		21	127		20		31	177		30		41
28		0		11	78		10		21	128		20		31	178		30		41
29		0		11	79		10		22	129		20		31	179		30		41
30		0		11	80		10		22	130		20		31	180		30		41
31		0		11	81		10		22	131		20		31	181		30		41
32		1		12	82		11		22	132		21		32	182		31		41
33		1		12	83		11		22	133		21		32	183		31		41
34		1		12	84		11		22	134		21		32	184		31		41
35		1		12	85		11		22	135		21		32	185		31		41

Seite 18
EN 862:1997

n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R
36		1		12	86		11		22	136		21		32	186		31		41
37		2		13	87		12		23	137		22		33	187		32		41
38		2		13	88		12		23	138		22		33	188		32		41
39		2		13	89		12		23	139		22		33	189		32		41
40		2		13	90		12		23	140		22		33	190		32		41
41		2		13	91		12		23	141		22		33	191		32		41
42		3		14	92		13		23	142		23		34	192		33		41
43		3		14	93		13		24	143		23		34	193		33		41
44		3		14	94		13		24	144		23		34	194		34		41
45		3		14	95		13		24	145		23		34	195		35		41
46		3		14	96		13		24	146		23		34	196		36		41
47		4		15	97		14		25	147		24		35	197		37		41
48		4		15	98		14		25	148		24		35	198		38		41
49		4		15	99		14		25	149		24		35	199		39		41
50		4		15	100		14		25	150		24		35	200		40		41

* zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Annahme zuzulassen

** zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Ablehnung zuzulassen

Tabelle A.3:
Tabelle für eine Sequentialprüfung mit Erwachsenen

n: Gesamtanzahl der Erwachsenen
Rn: Prüfergebnis für den n-ten Erwachsenen
A: Annahmezahl
D: kumulatives Ergebnis
R: Ablehnungszahl

n	Rn	A	D	R	n	Rn	A	D	R
1		•		••	51		1		8
2		•		••	52		1		8
3		•		3	53		1		8
4		•		3	54		1		8
5		•		3	55		1		8
6		•		4	56		1		8
7		•		4	57		1		8
8		•		4	58		2		9
9		•		4	59		2		9
10		•		4	60		2		9
11		•		4	61		2		9
12		•		4	62		2		9
13		•		4	63		2		9
14		•		4	64		2		9
15		•		4	65		2		9
16		•		4	66		2		9
17		•		4	67		2		9
18		•		5	68		2		9
19		•		5	69		3		10
20		•		5	70		3		10
21		•		5	71		3		10
22		•		5	72		3		10
23		•		5	73		3		10
24		•		5	74		3		10
25		•		5	75		3		10
26		•		5	76		3		10
27		•		5	77		3		10
28		•		6	78		3		10
29		•		6	79		3		10
30		•		6	80		4		11
31		•		6	81		4		11
32		•		6	82		4		11
33		•		6	83		4		11
34		•		6	84		4		11
35		•		6	85		4		11
36		0		6	86		4		11
37		0		6	87		4		11
38		0		6	88		4		11
39		0		7	89		4		11
40		0		7	90		4		11
41		0		7	91		5		11
42		0		7	92		5		11
43		0		7	93		5		11
44		0		7	94		5		11
45		0		7	95		5		11
46		0		7	96		6		11
47		0		7	97		7		11
48		1		7	98		8		11
49		1		7	99		9		11
50		1		8	10		10		11
					0				

* zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Annahme zuzulassen
** zeigt an, daß die Gesamtanzahl in der Probe zu niedrig ist, um eine Ablehnung zuzulassen

Seite 20
EN 862:1997

Anhang B (normativ)

Versuchspläne für die Sequentialprüfung

Eignung der gewählten Sequentialprüfung

Die Eignung eines Stichprobenprüfverfahrens ergibt sich im allgemeinen aus den Koordinaten von zwei Punkten auf seiner Wirksamkeitsprüfung: dem Punkt für das Risiko des Herstellers und dem Punkt für das Risiko des Kunden. Die drei in dieser Norm angegebenen Stichprobenprüfverfahren sind etwa die folgenden:

– Kinder (vor einer Demonstration) (Bild B.1 und Tabelle A.1):

-Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) = 10 % $\mu = 5$ %
-Zurückzuweisende Qualitätsgrenzlage (LQ) = 20 % $\beta = 5$ %

– Kinder (nach einer Demonstration) (Bild B.2 und Tabelle A.2):

-(AQL) = 15 % $\mu = 5$ %
-(LQ) = 25 % $\beta = 5$ %

– Erwachsene (Bild B.3 und Tabelle A.3):

-(AQL) = 5 % $\mu = 5$ %
-(LQ) = 15 % $\beta = 5$ %

Obwohl diese Werte ausreichend genau sind, um das gewählte Stichprobenprüfverfahren zu beschreiben, würden sie sich jedoch nicht zur Berechnung einer neuen Gruppe von Annahme- und Ablehnungszahlen eignen. Bei diesen Zahlen, die in den Versuchsplänen und Tabellen enthalten sind, werden noch andere Kriterien berücksichtigt und diese können in der Praxis als genormt betrachtet werden.

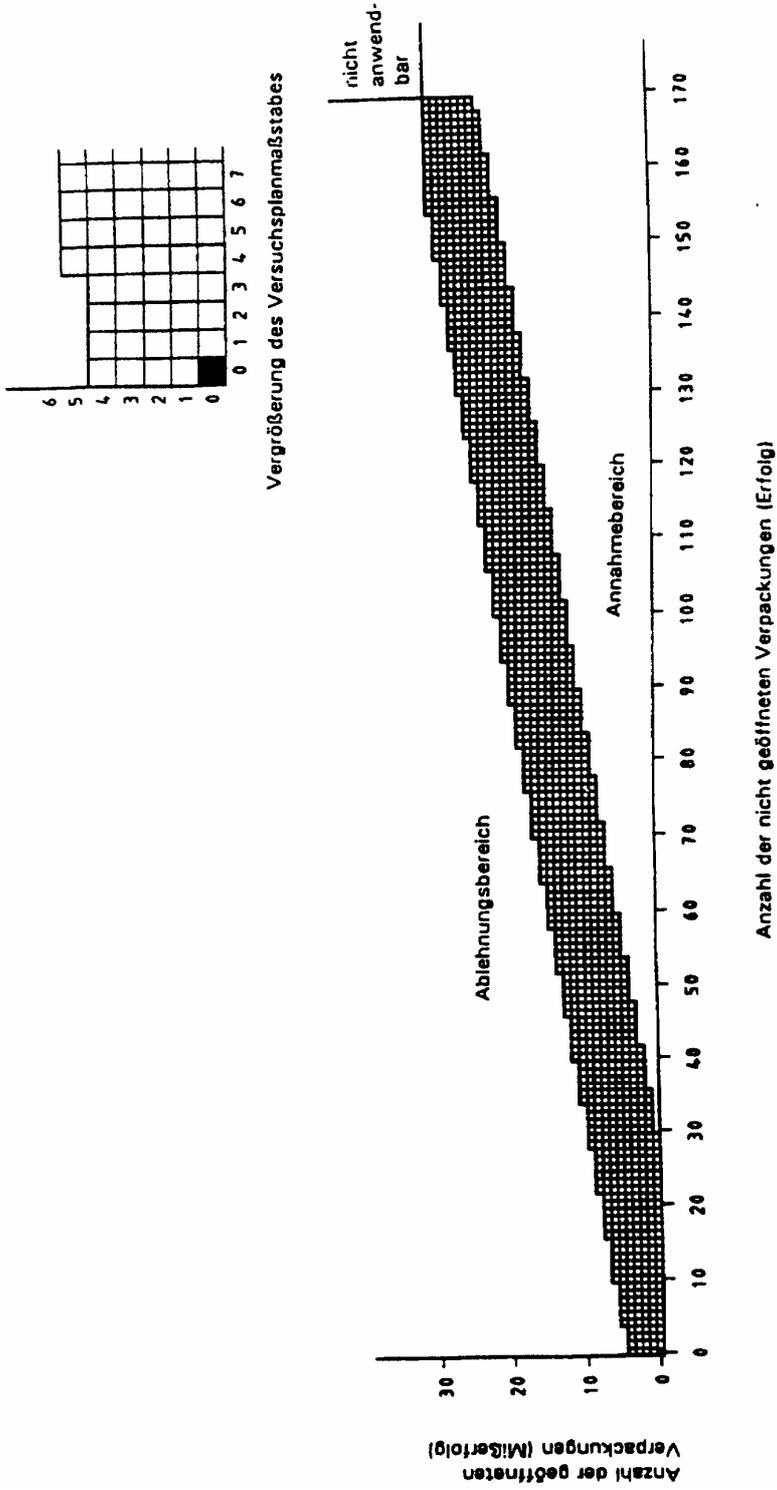


Bild B. 1:
Versuchsplan einer Sequentialprüfung mit Kindern
(nach 3 min der Prüfung - ohne Demonstration)

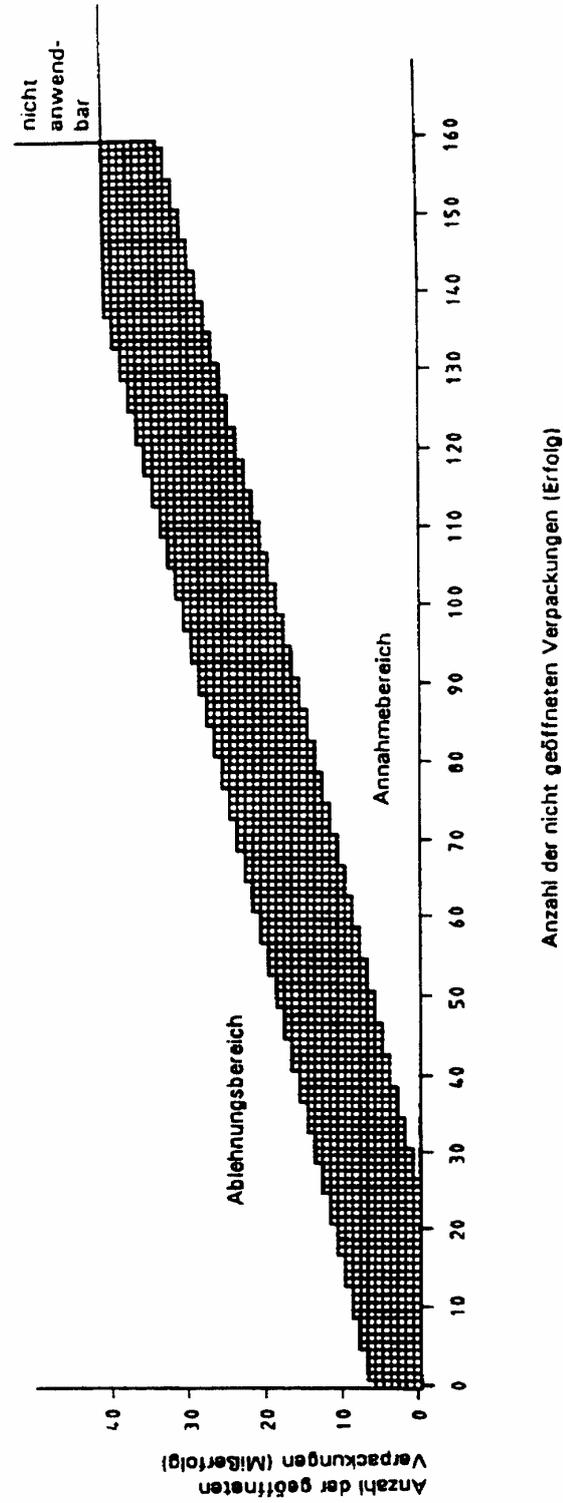
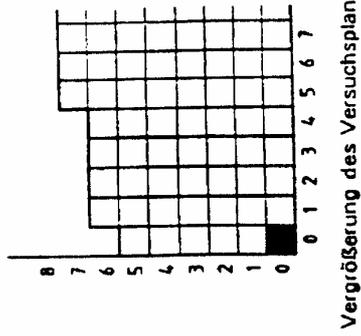


Bild B.2:
Versuchsplan einer Sequentialprüfung mit Kindern
(nach 3 min der Prüfung - nach der Demonstration)

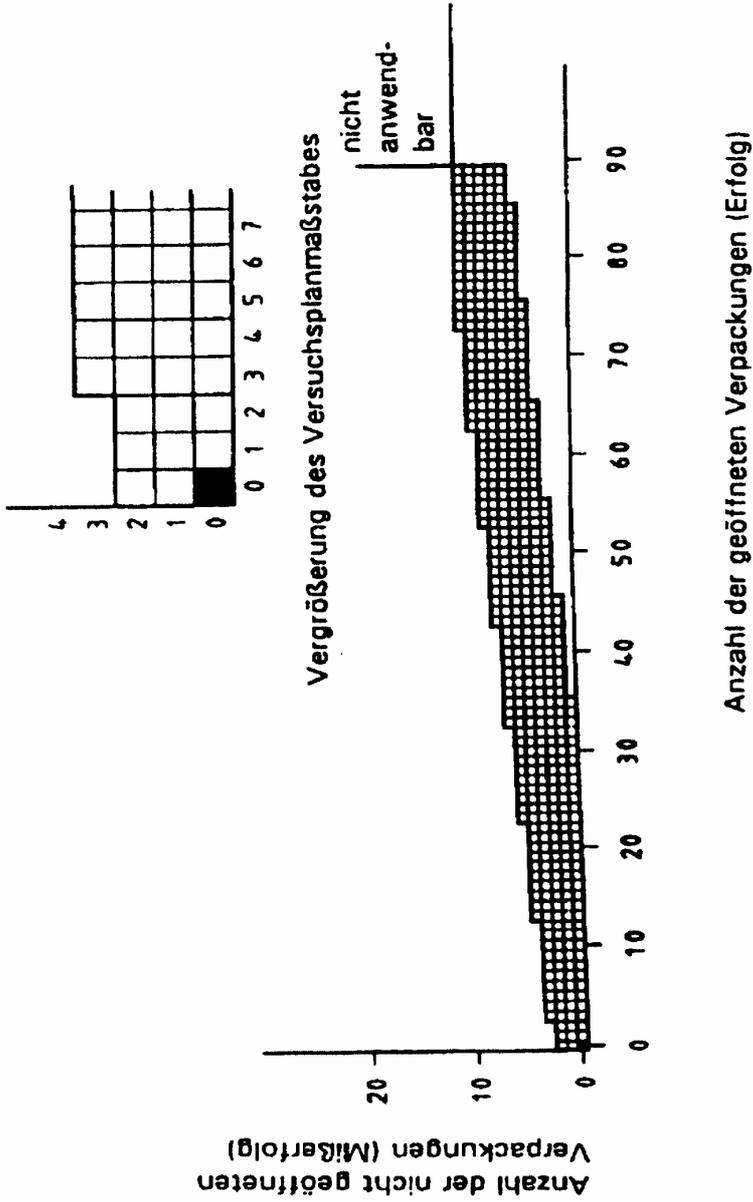


Bild B.3:
Versuchsplan einer Sequentialprüfung mit Erwachsenen

Anhang C (informativ)

Nichtwiederverschließbare kindersichere Verpackung - Hinweis für das Vermitteln von Öffnungsanleitungen

C.1 Allgemeines

Die Aufmerksamkeit der Hersteller von kindersicheren Verpackungen und der Verpackungsfirmen, die sie verwenden, konzentriert sich auf die Tatsache, daß die Brauchbarkeit von kindersicheren Verpackungen und damit ihr Erfolg primär von der Meinung des Verbrauchers über ihre Bequemlichkeit abhängt.

Darüber hinaus sollten die Anleitungen für die Verwendung von kindersicheren Verpackungen spezielle Empfehlungen enthalten für:

- den Konstrukteur oder Hersteller der Verpackung, der die Verpackung verkaufen will und sie einer Firma als kindersichere Verpackung mit dem Nachweis des angegebenen Prüfverfahrens anbietet.
- eine Firma, die die Verpackung verwendet, um ein Produkt zu verkaufen.

C.2 Empfehlungen für den Hersteller kindersicherer Verpackungen

Diese schriftlichen Anleitungen sind für die Verwendung durch den Endverbraucher des verpackten Produktes vorgesehen und sollten deshalb so geschrieben sein, daß sie von Erwachsenen jedes Alters und jeder sozialen Gruppe verstanden werden.

Es ist wesentlich, vor der Prüfung die Öffnungsanleitungen so sorgfältig wie möglich mit den Verbrauchern zu erproben.

Besonders die folgenden Empfehlungen sollten möglichst befolgt werden:

- der Text ist kurz zu halten,
- es sollten keine zu speziellen technischen Begriffe verwendet werden.

Der Text kann durch ein Schaubild, das die verschiedenen zum Öffnen notwendigen Bewegungen durch Verwendung von Pfeilen, durch Zeigen der erforderlichen Handhaltung oder durch irgendwelche andere geeigneten Symbole gezeigt, ersetzt oder ergänzt werden.

Bei der Prüfung werden dem Erwachsenen die schriftlichen Anleitungen zusammen mit einer kindersicheren Verpackung übergeben. Diese Anleitungen sollten mit denen der Handelspackung identisch sein. Das Ergebnis einer Prüfung kann deshalb im selben Maße von den gegebenen Anleitungen wie von der technischen Qualität der Verpackung abhängen.

C.3 Empfehlungen für die Firma, die die Verpackung verwendet

Eine kindersichere Verpackung, die nach den geltenden Prüfverfahren bestätigt wurde, ist allgemein für unterschiedliche Anwendungen vorgesehen.

Deshalb ist die Firma, die die kindersichere Verpackung verwendet, dafür verantwortlich, daß die Öffnungsanleitungen leicht zugänglich, lesbar und verständlich sind.

Anhang D (informativ)**Anleitung für Personen, die die Prüfungen mit Kindern beaufsichtigen****D.1 Umgebung und Personal**

Umgebung und Personal sollten vertraut und freundlich sein. Deshalb sollte das Personal den Versuchsort vorher aufsuchen und den Kindern bekannt werden, um ihr Vertrauen zu gewinnen. Es sollte nur der Prüfungsleiter anwesend sein, die Eltern sind von der Prüfung auszuschließen.

D.2 Soziale Verhältnisse der Kinder

Die Kinder sollten so ausgewählt werden, daß sie die verschiedenen sozialen, ethnischen und kulturellen Anteile der Gesamtbevölkerung und nicht nur der Bevölkerung der jeweiligen Umgebung, in der die Prüfung durchgeführt wird, möglichst genau repräsentieren.

D.3 Anamnese einer früheren Vergiftung

Alle Kinder, die in einen Vergiftungsunfall verwickelt waren, sollten von der Prüfung ausgeschlossen werden.

D.4 Vermeidung von Ablenkungen

Während der Prüfung sollten die Kinder so weit wie möglich von äußeren Ablenkungen ferngehalten werden.

D.5 Körperliche Stellung der Kinder

Sie können jede Haltung oder Stellung einnehmen, die für sie bequem ist.

D.6 Verhalten des Prüfungsleiters während der Prüfung

Der Prüfungsleiter sollte die Aufforderung so vorbringen, daß die Kinder zum Öffnen der Verpackung ermuntert werden.

Es sollten keine Öffnungshinweise gegeben werden außer der visuellen Demonstration, wenn eine Demonstration vorgesehen ist.

Die Kinder sollten nicht zurückgehalten oder abgelenkt werden.

Wenn die Kinder das Interesse an dem Prüfgegenstand verlieren, sollte der Prüfungsleiter die Aufforderung, ihn zu öffnen, wiederholen.

Wenn andere Überwachungsmittel eingesetzt werden, kann der Prüfungsleiter abseits von den Kindern stehen.

Der Prüfungsleiter sollte die Kinder mit allen Mitteln ermutigen, Zugang zu dem Inhalt zu erlangen, ohne jedoch eine spezielle Methode vorzugeben.

D.7 Vorsichtsmaßnahmen

Es sollte nur eine Prüfung bei einer Prüfveranstaltung durchgeführt werden, weil es einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der ersten und zweiten zu prüfenden Verpackung geben kann. Wenn ein Kind zu mehr als einer Prüfung herangezogen wird, sollte ein Abstand von mindestens 4 Wochen zwischen den Prüfungen liegen.

Seite 26
EN 862:1997

Anhang E (informativ)

Anmerkung zur Anleitung bei der Prüfung mit Erwachsenen

E.1 Allgemeines

Anders als bei Prüfungen mit Kindern brauchen Prüfungen mit Erwachsenen nicht an einem speziellen Ort oder zu einer bestimmten Zeit durchgeführt werden. Die Prüfung sollte nur von einer Person gleichzeitig durchgeführt werden und es sollte nur der Prüfungsleiter anwesend sein.

E.2 Vorprüfung für alle Teilnehmer

Jeder Erwachsene ist vor der Prüfung einer Vorprüfung zu unterziehen und sollte auf die folgende Frage eine negative Antwort geben:

"Haben Sie beruflich mit dem Konstruieren, der Herstellung oder der Verwendung von kindersicheren Verpackungen zu tun?"

ANMERKUNG: Um diese Information zu erhalten und gleichzeitig festzustellen, ob die Person lesen kann, ist es möglich, der Person die Frage in maschinengeschriebener (gedruckter) Form zu lesen zu geben. Personen mit offensichtlicher physischer Behinderung, die ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt, sollten nicht herangezogen werden.

E.3 Zweck der Prüfungen

Der Zweck der Prüfungen sollte ausreichend detailliert, jedoch ohne Demonstration erklärt werden.

Anhang F (informativ)

Literaturhinweise

Normenreihe EN 45000
Certification and Accreditation