

Zubereitungen mit extremen pH-Werten

Anzahl untersuchte Proben: 8

beanstandet: 6 (75%)

Beanstandungsgründe:

Kennzeichnung (6), Sicherheitsdatenblatt (3),
Meldepflicht (3)

Ausgangslage

Zubereitungen sind im Sinne der Chemikaliengesetzgebung Gemische, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen. Die Gefahr, welche von solchen Produkten ausgehen kann, muss vom Hersteller im Rahmen der Selbstkontrolle beurteilt werden. Dabei muss der Hersteller die Zubereitung nach den Bestimmungen der Chemikaliengesetzgebung:

- einstufen (Festlegung der gefährlichen Eigenschaften des Produkts),
- verpacken,
- kennzeichnen, und
- ein Sicherheitsdatenblatt erstellen.

Üblicherweise werden Zubereitungen nach den Kriterien der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft. Dabei werden die gefährlichen Eigenschaften der Zubereitung aufgrund der Eigenschaften der Inhaltsstoffe rechnerisch ermittelt (sogenannte „konventionelle Methode“). Für Zubereitungen, die ätzende oder reizende Inhaltsstoffe enthalten, kann die Anwendung der konventionellen Methode zu einer Unter- oder Überwertung der Gefährdung führen. Dies trifft vor allem zu, wenn die Zubereitungen pH-Werte im sauren Bereich unter 2 oder im basischen Bereich über 11.5 aufweisen. Daher sieht die Chemikaliengesetzgebung vor, dass die Einstufung von Zubereitungen mit extremen pH-Werten experimentell erfolgen muss, wenn diese mehr als einen sauren oder basischen Stoff enthält und sich somit Puffersysteme bilden können (sogenannte „pH-Regelung“).

Im Rahmen einer schweizerischen Marktkontrollkampagne hat das Bundesamt für Gesundheit Zubereitungen mit extremen pH-Werten im sauren Bereich erhoben, um zu überprüfen, ob die pH-Regelung korrekt angewendet wird. Die Kontrolle der Produkte, die von Firmen mit Sitz im Kanton Basel-Stadt hergestellt werden, wurde vom kantonalen Laboratorium durchgeführt.

Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne wurden folgende Bestimmungen der Chemikaliengesetzgebung überprüft:

- Einstufung inkl. Anwendung der pH-Regelung
- Kennzeichnung
- Sicherheitsdatenblatt (nur die Kapitel 1, 2, 3 und 15).
- Meldepflicht

Gesetzliche Grundlagen

Die Einstufung und Kennzeichnung von Zubereitungen richten sich nach den Bestimmungen der Chemikalienverordnung (ChemV). Dabei werden die Bestimmungen der Richtlinien 67/548/EWG (Stoffrichtlinie) sowie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie) übernommen. Die pH-Regelung ist im Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG festgelegt.

Die Anforderungen an das Sicherheitsdatenblatt sind im Anhang 2 der Chemikalienverordnung festgelegt. Sie richten sich nach dem Anhang II der europäischen REACH-Verordnung.

Nach ChemV sind zudem gefährliche Stoffe und Zubereitungen im Produktregister des Bundes anzumelden. Das Register dient vor allem dem schweizerischen toxikologischen Informationszentrum, indem rasch Informationen über die Zusammensetzung eines Produkts in einem Vergiftungsfall eingeholt werden können.

Probenbeschreibung

Im Kanton Basel-Stadt wurden im Rahmen dieser Kampagne acht Produkte erhoben. Es handelte sich dabei um sieben gewerbliche Produkte und ein Publikumsprodukt. Die Produktkategorien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Produktart	Anzahl Proben
Hilfsmittel für die Galvanik oder die Lederindustrie	3
Chemikalien für die Wasseraufbereitung und für Schwimmbäder	2
Klebstoffzusatzmittel	1
Kalkentferner	1
Total	8

Prüfverfahren

Die Proben wurden analytisch durch das Laboratorium der eidgenössischen Zollverwaltung analysiert. Gemessen wurden der pH-Wert sowie die Alkalinität der Zubereitungen (notwendige Menge an Natriumhydroxid [in g], um 100 g Probenmaterial zu neutralisieren).

Nach den Bestimmungen der pH-Regelung wird ein Grenz-pH aufgrund der gemessenen Alkalinität berechnet:

$$\text{Grenz-pH} = -0.5 + 0.085 * \text{Alkalinität}$$

Wenn der gemessene pH-Wert tiefer als der Grenz-pH ist, muss die Zubereitung als ätzend eingestuft werden – selbst wenn nach der konventionellen Methode die Zubereitung als reizend einzustufen wäre.

Ergebnisse

- Alle Produkte waren richtig eingestuft. Dies ist eine erfreuliche Feststellung, die durch die Tatsache erklärt werden kann, dass alle Zubereitungen eine starke Säure in hoher Konzentration aufwiesen, was die Ermittlung der gefährlichen Eigenschaften eindeutig vereinfacht.
- Bei vier Produkten war die pH-Regelung anwendbar (gemessener pH-Wert tiefer als der Grenz-pH-Wert). Da alle vier Produkte aber bereits als ätzend eingestuft waren, blieb diese Feststellung ohne Konsequenz.
- Die Kennzeichnung von 6 Produkten (75%) musste beanstandet werden. In drei Fällen war sie nur in einer einzigen Amtssprache formuliert und in drei weiteren Fällen waren die deklarationspflichtigen Inhaltsstoffe nicht angegeben. Ausserdem wiesen vier Produkte keine Schweizer Adresse auf der Etiketete auf, oder die notwendigen Voraussetzungen für die Angabe einer Adresse im EWR waren nicht erfüllt.
- Drei Sicherheitsdatenblätter wurden beanstandet (38%), weil diese keine Adresse der Schweizer Herstellerin und keine Notrufnummer in der Schweiz aufwiesen.
- Die Meldepflicht an das Produktregister des Bundes wurde in drei Fällen verletzt (38%). In zwei Fällen war die Meldung nicht erfolgt und in einem Fall nur teilweise.

Massnahmen

Die zuständigen Hersteller wurden schriftlich über unsere Beanstandungen informiert. Sie trafen die notwendigen Massnahmen, um die Produkte in einen gesetzeskonformen Zustand zu bringen.

Schlussfolgerungen

- Im Gegensatz zu anderen Marktkontrollkampagnen waren alle untersuchten Produkte richtig eingestuft.
- Der Meldepflicht wird weiterhin ungenügend nachgekommen, obwohl diese vor mehr als vier Jahren eingeführt worden ist.
- Die Kennzeichnungsmängel betrafen vor allem formale Fehler, die keine direkte Gefährdung der Gesundheit oder der Umwelt darstellen.