



Isabella Zeman

Aerosolpackungen

Chemikalienrechtliche Vorschriften

Anzahl untersuchte Proben: 24

Anzahl beanstandete Proben: 24 (100%)

Beanstandungsgründe: Unzulässige Zusammensetzung (3), Mängel an der Einstufung der Zubereitung (5), Gefahrenkennzeichnung fehlerhaft (10), formale Kennzeichnungsmängel (7), Mängel im Sicherheitsdatenblatt (18), nicht erfolgte oder unzureichende Meldung im Produktregister (15).



Ausgangslage

Im Sinne der Chemikaliengesetzgebung sind Aerosolpackungen nicht nachfüllbare Behälter aus Metall, Glas oder Kunststoff, welche Gase und je nach Produktart weitere Stoffe enthalten und mit einer Entnahmevorrichtung, bspw. einem Sprühaufsatz versehen sind, mit welcher der Inhalt als Schaum, Paste, Pulver, flüssig oder gasförmig ausgetreten werden lassen kann.

Die kantonalen Fachstellen für Chemikalien haben 2006 zum letzten Mal Aerosolpackungen schwerpunktmässig kontrolliert und dabei zahlreiche Produkte beanstandet. Auf weitere Kontrollkampagnen wurde bis anhin verzichtet, da sich die gesetzlichen Anforderungen an solchen Produkten stets entwickelt haben. Die Kriterien zum Inverkehrbringen von Aerosolpackungen sind nun seit ein paar Jahren unverändert geblieben, weshalb eine neue Schwerpunktkampagne zeigen soll, inwiefern die Herstellerinnen die neuen Vorgaben korrekt anwenden.

Untersuchungsziel

Im Rahmen einer vom Kantonalen Labor Zürich geleiteten nationalen Schwerpunktkampagne wurden die folgenden chemikalienrechtlichen Aspekte überprüft:

Herausgegriffen: verbotene Treibgase

Für spezielle Anwendungsbereiche ist es zwangsläufig nötig, dass Aerosolprodukte keine entzündbaren Treibgase enthalten. Die nicht brennbaren, vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFC) sind seit Jahren verboten, da sie die Ozonschicht schädigen. Sie wurden teilweise durch teilhalogenierte Stoffe ersetzt, die jedoch in der Luft stabil sind, und somit ein hohes Treibhauspotential aufweisen. Die Herstellung und das Inverkehrbringen von Aerosolen, welche in der Luft stabile Stoffe enthalten, sind daher gemäss Anh. 2.12 ChemRRV verboten. Stoffe wie bspw. HFC 134a und HFC 152a dürfen dementsprechend nicht in Aerosolpackungen verwendet werden. HFC 152a gilt erst seit Juni 2019 als in der Luft stabil, HFC 134a bereits seit einigen Jahren.

Da im Gegensatz zu ozonschichtabbauenden Stoffen in der Luft stabile Stoffe nicht weltweit als Treibmittel in Aerosolpackungen verboten sind, können entsprechende Produkte durch den Import ausserhalb von Europa auf den Schweizer Markt gelangen.

- Zusammensetzung, insbesondere verbotene Inhaltsstoffe
- Einstufung
- Kennzeichnung
- Sicherheitsdatenblatt (SDB)
- Meldepflicht
- Werbung

Gesetzliche Grundlagen

Für Aerosolpackungen gilt für das Inverkehrbringen, die Abgabe und Verwendung grundsätzlich die Chemikalienverordnung (ChemV). Diese verweist hinsichtlich der Aufmachung der Produkte auf die Aerosolrichtlinie (75/324/EWG) und hinsichtlich der Vorgaben zur Klassifizierung und Kennzeichnung auf die CLP-Verordnung der EU (EG 1272/2008). Beschränkungen und Verbote hinsichtlich der Inhaltsstoffe sind in der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) verankert.

Aerosole werden anhand ihrer entzündbaren Bestandteile, ihrer chemischen Verbrennungswärme und ggf. anhand von Entzündlichkeitstests in drei Gefahrenkategorien (extrem entzündbar – Kategorie 1, entzündbar – Kategorie 2 und nicht entzündbar – Kategorie 3) eingeteilt. Aerosole der Kategorie 3 weisen in der Regel kein Gefahrenpiktogramm auf, gelten jedoch auch als gefährliche Chemikalien.

Beschreibung der Proben und Umfang der durchgeführten Kontrollen

Die Aerosolpackungen wurden in den Abgabestellen von Chemikalienherstellern erhoben, welche mehrheitlich ihren Hauptsitz im Kantonsgebiet haben. Bei den stichprobenartig erhobenen Proben handelte es sich um Zubereitungen im Sinne des Chemikalienrechts, darunter befanden sich keine zulassungspflichtigen Produkte wie Biozide oder Pflanzenschutzmittel.

Die Proben lassen sich den folgenden Produktarten zuordnen:

Produktart	Anzahl
Farben und deren Hilfsmittel	8
Lederpflegemittel und Imprägniersprays	5
Reinigungsmittel	4
Nachfüllpatronen für Feuerzeuge	2
Spielwaren und Scherzartikel	2
Schmiermittel	1
Klebstoffe	1
Isolationsschäume	1
Total	24

Die Gefahrenkategorien der Aerosolproben sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Gefahrenkategorie	Anzahl
Aerosol Kat. 1 (extrem entzündbar)	17
Aerosol Kat. 2 (entzündbar)	2
Aerosol Kat. 3 (nicht entzündbar)	5
Total	24

Zur Verifikation der Herstellerangaben wurden bei den Aerosolen der Kat. 3 Analysen hinsichtlich der Entzündbarkeit sowie des quantitativen und qualitativen Nachweises verbotener Treibgase durchgeführt. Die Tests zur Entzündbarkeit wurden von der Kampagnenleitung beim TÜV Süd in Auftrag gegeben. Die Analytik der in der Luft stabilen Treibgase 1,1,1,2-Tetrafluorethan (HFC 134a) und 1,1-Difluorethan (HFC 152a) wurde im Kantonalen Labor BS durchgeführt. Von den im Kantonsgebiet erhobenen Proben wurden zwei Schaumaerosole auf Entzündbarkeit geprüft und vier Proben (zwei Schaumaerosole und zwei Sprühaerosole) und auf Anwesenheit verbotener Treibgase analysiert.

Ergebnisse

Wir haben bei allen erhobenen Aerosolpackungen Mängel festgestellt. Die Beanstandungsgründe sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Gefahrenkategorie	Anzahl beanstandete Produkte	Beanstandungsdetails
Aerosol Kat. 1	17/17	Einstufung Gefahrenklasse Aerosole mangelhaft: 1 Einstufung andere Gefahrenklassen mangelhaft: 1 Gefahrenkennzeichnung nicht korrekt: 7 Formale Kennzeichnung nicht korrekt: 5 Inhaltliche Mängel im SDB: 14 Produkt nicht gemeldet: 12 Werbebestimmungen nicht erfüllt: 1 Verpackung nicht konform: 1
Aerosol Kat. 2	2/2	Einstufung Gefahrenklasse Aerosole mangelhaft: 1 Einstufung andere Gefahrenklassen mangelhaft: 1 Gefahrenkennzeichnung nicht korrekt: 2 Formale Kennzeichnung nicht korrekt: 1 Irreführende Kennzeichnung: 1 Inhaltliche Mängel im SDB: 1 Formale Mängel im SDB: 1 Produkt nicht gemeldet: 1 Werbebestimmungen nicht erfüllt: 1
Aerosol Kat. 3	5/5	Unzulässige Zusammensetzung: 3 Einstufung Gefahrenklasse Aerosole mangelhaft: 1 Gefahrenkennzeichnung nicht korrekt: 1 Formale Kennzeichnung nicht korrekt: 1 Irreführende Kennzeichnung: 1 Inhaltliche Mängel im SDB: 3 Formale Mängel im SDB: 2 Produkt nicht gemeldet: 2 Werbebestimmungen nicht erfüllt: 1

- Drei Proben wiesen eine unzulässige Zusammensetzung auf. Eine dieser Proben bestand zu 100% aus HFC 134a, einem in der Luft stabilen Stoff mit einem hohen Treibhauspotenzial und die zwei weiteren Proben enthielten zu ca. einem Drittel das Treibgas HFC 152a, welches ebenfalls als in der Luft stabil gilt.
- Bei fünf Proben wurden gefährliche Inhaltsstoffe von der Herstellerin nicht als gefährlich betrachtet, weshalb eine fehlerhafte Einstufung der Zubereitung resultierte.
- Die Mängel in der Gefahrenkennzeichnung sind durch die fehlerhafte Einstufung oder der Nichtübereinstimmung mit den Angaben aus dem Sicherheitsdatenblatt bedingt.
- Die breite Palette der weiteren Mängel betraf häufig die nicht erfolgte oder unvollständige Meldung im Produktregister des Bundes und inhaltliche Mängel im SDB wie bspw. das Fehlen der Herstelleradresse, der Nr. des Toxcenters oder der Angaben zur Entsorgung. Auch war in einigen Fällen die Schrift der Gefahren- und Sicherheitshinweise nicht lesbar.
- Die Einstufung „nicht entzündbar“ konnte bei beiden der geprüften Schaumaerosole bestätigt werden.

Massnahmen

Die veranlassten Massnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Gefahrenkategorie	Verkaufsverbot	Andere Korrekturmassnahmen	Überweisungen
Aerosol Kat. 1	0	13	4
Aerosol Kat. 2	0	2	0
Aerosol Kat. 3	1	1	3
Total	1	16	7

Bei jenem Produkt, welches aufgrund seiner Mängel eine unmittelbare Gefährdung der Gesundheit oder der Umwelt darstellt, verfügten wir ein Verkaufsverbot. Bei geringfügigeren Mängeln wurden Korrekturmassnahmen veranlasst, welche innert nützlicher Frist umzusetzen sind. Bei Produkten, deren Importeur seinen Hauptsitz in einem anderen Kanton hat, überwiesen wir unsere Feststellungen der zuständigen kantonalen Behörde. Zwei dieser Produkte beurteilten wir als unmittelbar gefährlich, sodass deren Verkauf zu verbieten war.

Schlussfolgerungen

- Die Beanstandungsquote von 100 % deutet auf eine sehr mangelhafte Umsetzung der chemikalienrechtlichen Bestimmungen durch die Hersteller. In vielen Fällen kennen die Importeure ihre Herstellerpflichten nicht ausreichend.
- Die häufigsten Mängel betrafen das Sicherheitsdatenblatt sowie die Umsetzung der Meldepflicht.
- Mängel in der Produktezusammensetzung, d.h. in diesem Falle die Anwesenheit verbotener Stoffe, welche zu einem Verkaufsverbot führten, wurden bei drei Proben festgestellt. Es handelte sich um kleine Stückzahlen, welche umgehend entfernt werden konnten. Der Grossteil der beprobten Aerosolprodukte entspricht jedoch hinsichtlich der Zusammensetzung den Anforderungen.
- Einige Produkte fielen durch fast unlesbar klein oder eng gewählte Schriftgrössen der Gefahren- und Sicherheitshinweise auf. Dieser Aspekt sollte bei den Herstellern generell mehr Beachtung finden.