



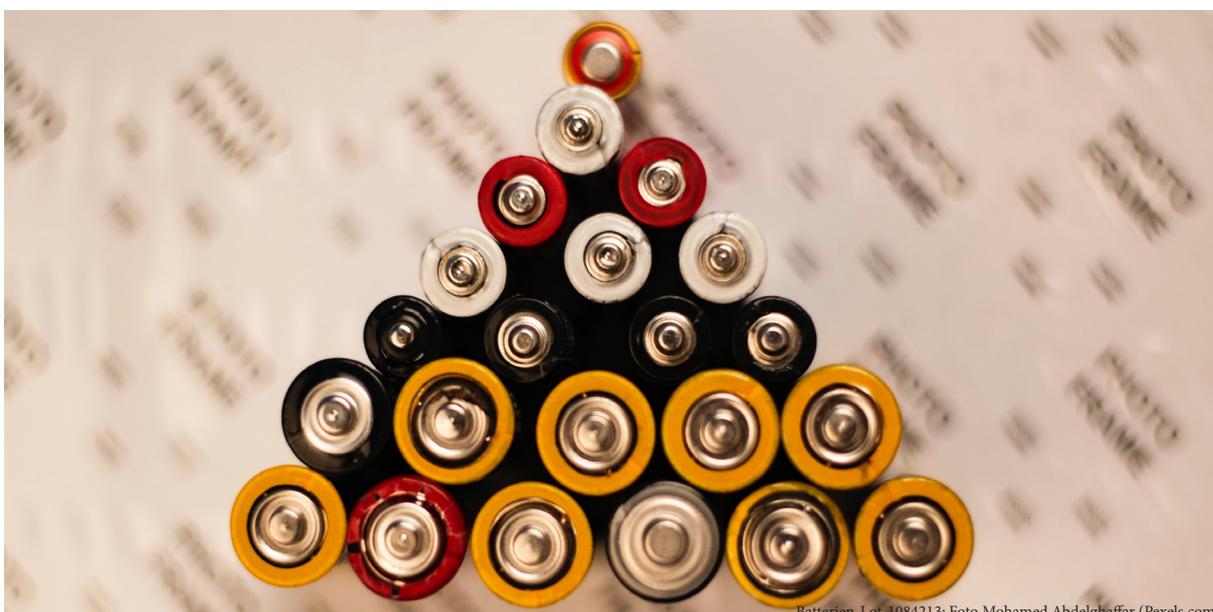
Harald Friedl

Quecksilber und Cadmium in Gerätebatterien

Untersuchung im Rahmen der nationalen Marktkontrolle Batterien 2022/2023

Anzahl untersuchte Proben: 6

Anzahl beanstandete Proben: 0 (0%)



Batterien-Lot=1084213; Foto Mohamed Abdelghaffar (Pexels.com)

Ausgangslage

Um den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu gewährleisten, sowie um die umweltgerechte Verwertung und Beseitigung von Batterien zu fördern, hat die EU 2006 eine Richtlinie zur Beschränkung von Schwermetallen in Batterien erlassen (EU Batterie-Richtlinie 2006/16/EG). Die Richtlinie regelt den höchstzulässigen Schwermetall- und Schadstoffgehalt von Geräte- und Fahrzeugbatterien sowie die Rücknahme, Entsorgungs- und Kennzeichnungspflichten für Endverbraucher, Hersteller und öffentliche Entsorgungsbetriebe. Im Rahmen des autonomen Nachvollzugs von EU-Erlassen hat die Schweiz die Bestimmungen der Batterie-Richtlinie in den Anhang 2.15 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) implementiert, womit die Kontrolle der Einhaltung der Beschränkungen den Chemikalien-Fachstellen der Kantone obliegt. Im Rahmen einer nationalen Marktkontrolle haben die kantonalen Behörden die Einhaltung der Bestimmungen des Anhangs 2.15 der ChemRRV in Gerätebatterien unterschiedlichen Typs kontrolliert.

Untersuchungsziele

Im Rahmen der vom Kantonalen Labor Zürich koordinierten nationalen Marktkontrolle wurde kontrolliert, ob relevante Schweizer Importeure die maximal zulässigen Gehalte von Quecksilber (Hg) und Cadmium (Cd) pro Gesamtgewicht Batterie einhalten. Die Überprüfung sollte auch Hinweise zu dem vom EU Parlament geplanten Grenzwert von 100 mg/kg Blei pro Gesamtgewicht der Batterie ergeben. Zudem wurde die korrekte Kennzeichnung der Batterien kontrolliert.

Gesetzliche Grundlagen

Die Bestimmungen der Batterie-Richtlinie der EU (2006/16/EG) wurden 2011 vom Schweizerischen Bundesrat in den Bestimmungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung verankert.

Der Anhang 2.15 ChemRRV führt die Grenzwerte für Quecksilber (5mg/kg) und Cadmium (20 mg/kg) pro Gesamtgewicht der Batterien auf. Ausgenommen von diesen Höchstwerten sind lediglich Batterien, die unentbehrlich sind für

- Not- und Alarmsysteme
- medizinische Geräte und
- Geräte, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind (Verteidigung).

Zudem regelt der Anhang 2.15 ChemRRV die besondere Kennzeichnungspflicht für Batterien. Das Symbol „Durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern“ muss auf Batterien als Hinweis für die „getrennte Sammlung“ aufgedruckt sein. Das Symbol muss bei Blockbatterien mindestens 3 Prozent der grössten Seitenfläche und bei zylindrischen Batterien mindestens 1.5 Prozent der Oberfläche der Batterie einnehmen.



Durchführung und Prüfverfahren

Die an der nationalen Marktkontrolle beteiligten Kantone haben in Verkaufsstellen Gerätebatterien nach einem vorgegebenen Verteilschlüssel erhoben und an die EMPA für die Schwermetallanalytik weitergeleitet. Die Kontrolle der Kennzeichnung erfolgte durch die kantonalen Chemikalieninspektorinnen und -inspektoren.

Kontrollierte Verkaufsstellen und Produkte

Insgesamt wurden in Basel-Stadt die Herstellerpflichten der Hersteller und Händler von Batterien in drei Verkaufsstellen kontrolliert. Dabei wurden insgesamt sechs verschiedene Batterietypen erhoben und analysiert. Bei den kontrollierten Verkaufsstellen handelte es sich um Filialen von drei national tätigen Betrieben mit Hauptsitz in Basel-Stadt.

Ergebnisse Basel-Stadt und Massnahmen

Von den sechs in Basel-Stadt erhobenen Gerätebatterien hielten alle analysierten Produkte die Grenzwerte für Quecksilber und Cadmium ein. Auch die Kennzeichnung führten zu keinen Beanstandungen.

Die Gehalte an Blei (Pb) lagen bei den sechs erhobenen Gerätebatterien zwischen 1.1 und 3.2 mg/kg Blei für zylindrische Batterien und zwischen 170 bis 225 mg/kg Blei pro Gesamtgewicht in Knopfzellen für den Einsatz in Hörgeräten. Aufgrund der Resultate mussten keine Massnahmen verordnet werden. Jedoch wurde den Herstellern und Importeuren Empfehlungen abgegeben, in Zukunft möglichst auf Blei (Pb) zu verzichten. In der EU ist derzeit eine Neufassung der Batterievorschriften in Vorbereitung und ein neuer Grenzwert von 100 mg/kg Blei ist in Diskussion.

Schlussfolgerungen

Die Marktkontrolle zeigt, dass die Hersteller und Importeure in der Schweiz die gesetzlichen Grenzwerte für Quecksilber und Cadmium in Batterien, sowie die Kennzeichnungspflicht für die getrennte Sammlung gut einhalten. Beim Blei gibt es noch Batterien auf dem Markt mit erhöhten Werten. Sobald die geplante Grenzwertsetzung von 100 mg/kg Blei pro Batterie durch die EU erfolgt, muss die Einhaltung dieses Grenzwerts in künftigen Kampagnen kontrolliert werden.

Gerätebatterien

Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen Geräte-, Fahrzeug- und Industriebatterien. Auch Akkumulatoren (Akkus), gelten als Batterien. Gerätebatterien sind weit verbreitet und finden in zahlreichen elektrischen und elektronischen Apparaten Verwendung. In der Schweiz werden pro Jahr knapp 120 Millionen Gerätebatterien verkauft. Davon werden ca. 68 % (Stichjahr 2016) separat gesammelt und anschliessend verwertet. Der Rest – rund 35 Millionen Stück – wird mit dem Siedlungsabfall entsorgt, obwohl dies verboten ist. Zwar sind schädliche Schwermetalle wie Cadmium oder Quecksilber dank strenger Grenzwerte nur noch in Spuren in Gerätebatterien enthalten, das giftige Blei jedoch ist in Gerätebatterien immer noch weit verbreitet. Wenn Konsumentinnen und Konsumenten mehr Batterien dem Recycling zuführen, müssten auch weniger neue Rohstoffe für die Herstellung von neuen Batterien gewonnen werden, was die Umwelt entlasten würde. Die Gewinnung der Rohstoffe aus natürlichen Lagerstätten belastet die Umwelt sehr stark, weil die Gewinnung von Metallen aus natürlichen Lagerstätten mit hohem energetischen Aufwand unter Verwendung oftmals problematischer Chemikalien verbunden ist. Bitte entsorgen Sie gebrauchte Batterien in der dafür vorgesehenen separaten Sammlung für Batterien in Verkaufsläden oder Wertstoff-sammelstellen. Quelle Bundesamt für Umwelt (BAFU).