

# Pflichten zu Blei und dessen Verbindungen in Erzeugnissen



Helpdesk kompakt: REACH

Komplexe Produkte, wie z. B. Elektronikgeräte, setzen sich aus mehreren Erzeugnissen im Sinne der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zusammen. Dabei können einzelne Erzeugnisse Blei oder Bleiverbindungen enthalten. Die REACH-Pflichten für bleihaltige Erzeugnisse sind in dieser Hilfestellung zusammengefasst. Darüber hinaus wird auf die Frage eingegangen, inwieweit sich andere rechtliche Regelungen und die REACH-Verordnung beeinflussen.

## Informations- und Mitteilungspflichten

Blei und eine Reihe von Bleiverbindungen wurden als besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) in die Kandidatenliste aufgenommen. Die Aufnahme in die Kandidatenliste löst eine **Informationspflicht nach Artikel 33** aus, wenn ein Erzeugnis **mehr als 0,1 % w/w Blei oder eine der Bleiverbindungen der Kandidatenliste** enthält (Abb. 1). In diesem Fall müssen dem gewerblichen oder industriellen Abnehmer des Erzeugnisses gemäß Artikel 33 (1) vom Lieferanten **die vorliegenden, für eine sichere Verwendung des Erzeugnisses ausreichenden Informationen** zur Verfügung gestellt werden. Dabei muss **mindestens der Name** des enthaltenen SVHCs angegeben werden. Während die Informationen dem gewerblichen oder industriellen Abnehmer automatisch mit der Lieferung des Erzeugnisses zu übermitteln sind, **muss ein Verbraucher nachfragen**, um diese Informationen zu erhalten. Artikel 33 (2) legt im positiven Fall eine Antwort-Frist von 45 Tagen auf die Nachfrage eines Verbrauchers fest.



Abb.1: Erzeugnis-Pflichten unter REACH

Darüber hinaus muss die **Mitteilungspflicht für Produzenten und Importeure von Erzeugnissen an die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) gemäß Artikel 7 (2)** beachtet werden (Abb. 1). Gegenüber der Informationspflicht muss Blei oder eine Bleiverbindung nicht nur mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % in den Erzeugnissen enthalten sein, sondern die Gesamtmenge muss auch mehr als eine Tonne pro Jahr betragen (Abb. 2). Dabei bezieht sich die Mengengrenze von einer Tonne auf die Masse des Bleis oder der Bleiverbindung in den Erzeugnissen und nicht auf die Masse der bleihaltigen Erzeugnisse.

Die **Mitteilungspflicht gilt nur für Produzenten oder Importeure von Erzeugnissen**. D. h. die Mitteilungspflicht betrifft nur Erzeugnisse, die selbst produziert oder von **außerhalb** des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) importiert werden. Daher besteht keine Mitteilungspflicht nach Artikel 7 (2) für Erzeugnisse, die aus dem EWR eingeführt werden.

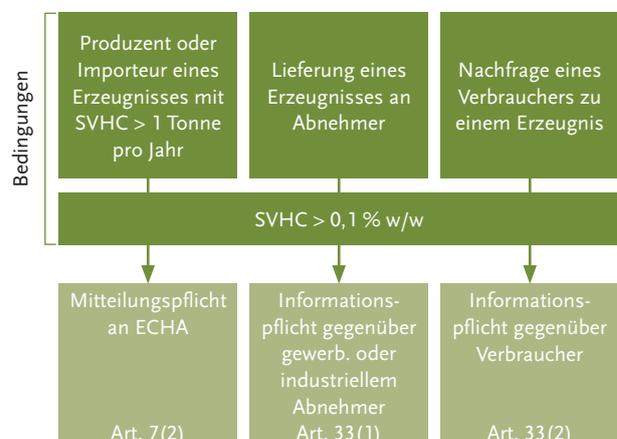


Abb.2: Bedingungen für die Informations- und Mitteilungspflicht

Folgende **Ausnahmen** bestehen für die **Mitteilungspflicht an die ECHA**: Die Mitteilungspflicht entfällt, wenn gemäß Artikel 7 (3) eine Exposition von Mensch oder Umwelt bei normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen, einschließlich der Entsorgung, ausgeschlossen werden kann. Ebenfalls ist gemäß Artikel 7 (6) keine Mitteilung erforderlich, wenn der jeweilige Stoff bereits für die betreffende Verwendung registriert wurde. Dabei muss die Registrierung nicht innerhalb der Lieferkette erfolgt sein. Sollten Sie unsicher sein, ob eine Mitteilung erforderlich ist, so steht es Ihnen offen diese sicherheits halber vorzunehmen. Dazu sind der ECHA die Informationen nach Artikel 7 (4) mittels eines IUCLID-Dossiers vorzulegen.

Die **Bezugsgröße für die Informations- und Mitteilungspflicht** ist das einzelne Erzeugnis. Das bedeutet, dass ein Erzeugnis weiterhin die Bezugsgröße bleibt, auch wenn es in einem komplexen Produkt verbaut wird.

### Beschränkungen

Seit 2012 sind Blei und seine Verbindungen nach Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt. Während die Informations- und Mitteilungspflichten kein Verbot beinhalten (s. o.), führt der **Eintrag 63 in Anhang XVII** zu einem **Verbot des Inverkehrbringens und der Verwendung**, sofern die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind.

### Schmuckwaren gemäß Absatz 1

Gemäß Absatz 1 des Eintrags 63 dürfen einzelne Teile einer **Schmuckware** nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn der Bleigehalt (in Metall) des betreffenden Teils mindestens 0,05 % beträgt (Abb. 3). Der Begriff Schmuckware umfasst Schmuck, Fantasie- und Haarschmuck. Diese Beschränkung gilt auch für **einzelne Teile**, die **für die Schmuckherstellung** in Verkehr gebracht oder verwendet werden. **Ausgenommen** von der Beschränkung sind gemäß Absatz 5 Schmuckwaren, die vor dem 09.10.2013 erstmals in Verkehr gebracht oder die vor dem 10.12.1961 hergestellt wurden. **Weitere ausgenommene Schmuckwaren** sind in Absatz 4 beschrieben (siehe Bedingungen u. a. für Kristallglas, Emaille, Edel- und Schmucksteine und Einbauteile von Uhren sowie Zeitmessern).

### Erzeugnisse für die breite Öffentlichkeit gemäß Absatz 7

Wenn ein bleihaltiges Erzeugnis für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt ist und der Bleigehalt (in Metall) in dem Erzeugnis oder in einem zugänglichen Teil davon mindestens 0,05 % (w/w) beträgt, muss Absatz 7 des Eintrags 63 beachtet werden. Sofern diese Bedingungen

zutreffen und **das Erzeugnis bzw. die zugänglichen Teile davon unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden könnten**, dürfen Blei (verbindungen) in diesen Erzeugnissen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden (Abb. 3).

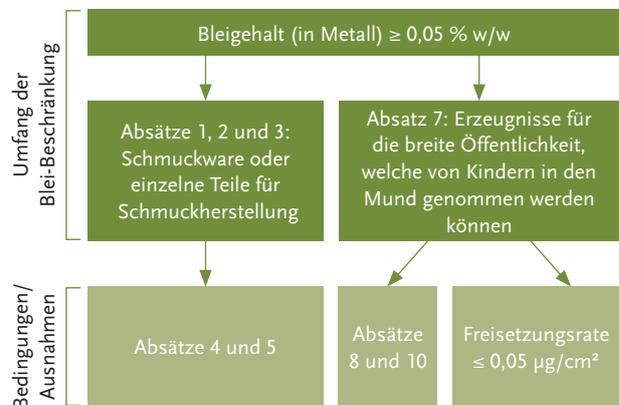


Abb. 3: Blei-Beschränkung

In diesem Zusammenhang gilt, dass ein Erzeugnis oder ein zugänglicher Teil davon von Kindern in den Mund genommen werden kann, wenn eines der **Maße weniger als 5 cm** beträgt. Dies gilt auch für abnehmbare oder hervorstehende Teile des Erzeugnisses mit dieser Größe.

Diese Beschränkung findet keine Anwendung, wenn gezeigt werden kann, dass die Freisetzungsrate von 0,05 µg cm<sup>2</sup> pro Stunde für Blei aus diesen Erzeugnissen nicht überschritten wird. Für beschichtete Erzeugnisse ist im Falle einer Überwachung zu belegen, dass die Beschichtung ausreichend ist, damit diese Rate über einen Zeitraum von zwei Jahren bei einer normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendung nicht überschritten wird.

### Ausnahmen für diese Erzeugnisse gemäß Absätze 8 & 10

Weiterhin sind **Erzeugnisse für die breite Öffentlichkeit von dieser Beschränkung ausgenommen**, wenn diese erstmals vor dem 01.06.2016 in Verkehr gebracht wurden. Gemäß den Bedingungen in Absatz 8 sind ferner ausgenommen: Schmuckwaren nach Absatz 1, Kristallglas, nicht synthetische oder rekonstituierte Edel- und Schmucksteine, Emaille, Schlüssel und Schlösser, Musikinstrumente, Messinglegierungen mit einem Bleigehalt ≤ 0,5 %, Spitzen von Schreibgeräten, Devotionalien, Zink-Kohle-Batterien und Knopfzellen. Ebenfalls ausgenommen sind Erzeugnisse in den Anwendungsbereichen der Richtlinie 94/62/EG

über Verpackungen und Verpackungsabfälle, der Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Sofern bleihaltige Erzeugnisse nicht der Beschränkung unterliegen, weil sie z. B. nur für gewerbliche Abnehmer bestimmt sind, müssen dennoch die Informations- und Mitteilungspflichten berücksichtigt werden (s. o.).

### REACH und andere Regelungsbereiche

Neben der REACH-Verordnung enthalten auch andere gesetzliche Regelungen Bestimmungen zu Blei oder seinen Verbindungen in Erzeugnissen. Zu diesen zählen bspw. die **Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG** oder die **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**. Ein weiteres Beispiel ist die in der **Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL)** verankerte Meldepflicht in die **SCIP**-Datenbank der ECHA für SVHC-haltige Erzeugnisse (SCIP = Substances of Concern in Articles as such or in Complex Objects (Products)). Die nationale Umsetzung der SCIP-Meldepflicht erfolgte in das Chemikaliengesetz. Nach § 16f des Chemikaliengesetzes muss der Lieferant eines Erzeugnisses die Informationen gemäß Artikel 33 Absatz 1 REACH zur Verfügung stellen.

**Die REACH-Verordnung ist unabhängig von diesen anderen gesetzlichen Bestimmungen.** Aus diesem Grund haben z. B. Ausnahmen, welche im Rahmen der RoHS-Richtlinie gelten, keine Auswirkungen auf die bestehenden REACH-Pflichten. Umgekehrt gilt ebenfalls, dass die **Pflichten im Rahmen der Richtlinien unabhängig von der REACH-Verordnung** gelten. Das bedeutet bspw., dass eine SCIP-Meldung erfolgen muss, auch wenn bereits eine ECHA-Mitteilung gemäß Artikel 7 (2) vorliegt.

Auch haben die REACH-Pflichten keinen Einfluss auf die u. U. vorzunehmende Anbringung der **CE-Kennzeichnung** (Verordnung (EG) Nr. 765/2008). Umgekehrt müssen die REACH-Pflichten unabhängig von der CE-Kennzeichnung eingehalten werden.

### Fragen und Antworten

#### Bsp. 1: Import von Schmuck

**Frage:** Ich beabsichtige den Import von Armbändern (Bettlarmband). Diese bestehen aus einer Kette an der diverse unterschiedliche Anhänger eingehängt sind. Einige der Anhänger enthalten 0,05 % Blei. Darf ich die Armbänder importieren und welche REACH-Pflichten muss ich erfüllen?

len? Macht es einen Unterschied, ob die Bänder erstmalig 2012 oder 2014 in Verkehr gebracht wurden?



© BuckleyPics/iStock.com

Abb. 4: „Bettler-Armband“

**Schritt 1:** Zunächst ist zu prüfen, ob die Armbänder unter den Beschränkungseintrag 63 des Anhangs XVII der REACH-Verordnung fallen. Dies ist eindeutig der Fall, da es sich bei Armbändern um Schmuckwaren handelt und der festgelegte Grenzwert von 0,05 % in einzelnen Teilen davon erreicht wird. Damit sind die in Absatz 1 des Beschränkungseintrags genannten Bedingungen erfüllt und die Armbänder dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. Dies gilt auch, obwohl nur Teile des Armbandes den Grenzwert für Blei erreichen, nicht aber das Armband als Ganzes. Dies wird aus dem Ausdruck „in einem einzelnen Teil“ klar, welcher in Absatz 2 ii) des Beschränkungseintrags weiter erläutert wird. Absatz 1 der Beschränkung gilt jedoch nicht für Schmuckwaren, die vor dem 09.10.2013 erstmals in Verkehr gebracht wurden.

**Antwort:** Die Anhänger des Armbandes, welche erstmals 2014 in Verkehr gebracht wurden, unterliegen der Blei-Beschränkung nach Anhang XVII. Daher ist der Import dieser Armbänder verboten. Dahingegen gilt der Beschränkungseintrag nicht für die Bänder, welche erstmals vor dem 09.10.2013, in diesem Beispiel im Jahr 2012, in Verkehr gebracht wurden. Damit dürfen diese Bänder importiert werden. Da die Anhänger weniger als 0,1 % Blei enthalten, besteht weder eine Informationspflicht nach Artikel 33, noch eine Mitteilungspflicht an die ECHA gemäß Artikel 7 (2).

#### Bsp. 2: Import von Schränken

**Frage:** Ich beabsichtige den Import von 1.000 Schränken aus einem Land außerhalb des EWR. Alle Erzeugnisse der Scharniere in den Schränken, die die Schranktüren mit dem Rahmen verbinden, enthalten 0,2 % Blei. Das Gesamtgewicht der Scharniere in einem Schrank beträgt 500 g. Darf ich die Schränke importieren und welche REACH-Pflichten muss ich erfüllen?



Abb. 5: Metallscharnier

**Schritt 1:** Zunächst ist zu prüfen, ob die Scharniere unter den Beschränkungseintrag 63 des Anhangs XVII der REACH-Verordnung fallen. Zwei Bedingungen der Beschränkung nach Absatz 7 sind erfüllt:

1. Der Massenanteil des Bleis in den Scharnieren beträgt mehr als 0,05 % und
2. das Erzeugnis ist für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt.

Da die Scharniere im Schrankinnern befestigt sind, sind sie unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von **Kindern nicht zugänglich**. Daher ist die Voraussetzung, dass das Erzeugnis bzw. die zugänglichen Teile davon unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden können, nicht erfüllt. Folglich ist der Import der Scharniere erlaubt.

**Schritt 2:** Im zweiten Schritt ist zu prüfen, ob eine Informationspflicht nach Artikel 33 besteht. Da alle Erzeugnisse des komplexen Produkts Scharnier mehr als 0,1 % Blei enthalten, muss ich als Lieferant die Informationspflicht für diese Erzeugnisse erfüllen. Das bedeutet, ich muss den EWR-Unternehmen, denen ich die Schränke liefere, mit der Lieferung die Informationen gemäß Artikel 33 (1) mitteilen. Auf Nachfrage eines Verbrauchers muss ich die Informationen gemäß Artikel 33 (2) ebenfalls übermitteln.

**Schritt 3:** Da die Erzeugnisse mehr als 0,1 % Blei enthalten, muss ich prüfen, ob die Voraussetzungen für die Mitteilungspflicht an die ECHA gemäß Art. 7 (2) erfüllt sind. Dazu muss mehr als 1 t pro Jahr des Bleis in den Erzeugnissen enthalten sein. Aus dem Gewicht der Scharniere eines Schrankes (500 g) und dem Massenanteil des Bleis in den Scharnieren (0,2 %) kann die Masse des Bleis in den Scharnieren eines Schrankes berechnet werden:  $500 \text{ g} \times 0,2 \% = 500 \text{ g} \times 0,2 \times 10^{-2} = 1 \text{ g}$ . Da 1.000 Schränke importiert werden sollen, würde die Gesamtmasse des enthaltenen Bleis  $1.000 \times 1 \text{ g} = 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$  betragen. Somit wird die für die Mitteilungspflicht nach Artikel 7 (2)

relevante Mengengrenze von 1 t pro Jahr unterschritten. Es besteht somit keine Mitteilungspflicht an die ECHA.

Alternativ könnte man auch über die Gesamtmasse der Scharniere abschätzen, dass die Mengengrenze der Mitteilungspflicht für Blei nicht überschritten wird: Gesamtmasse der Scharniere:  $500 \text{ g} \times 1.000 = 500 \text{ kg}$ . Da selbst die Gesamtmasse der Scharniere 1 t pro Jahr nicht überschreitet, muss der Bleigehalt ebenfalls kleiner 1 t pro Jahr sein.

**Antwort:** Die Schränke dürfen importiert werden. Die Scharniere fallen nicht unter den Beschränkungseintrag 63. Als Lieferant muss ich die Abnehmer aber mit der Lieferung gemäß Artikel 33 (1) informieren. Informationspflichtig bin ich auch gegenüber Verbrauchern auf deren Nachfrage nach Artikel 33 (2). Eine Mitteilungspflicht gegenüber der ECHA nach Artikel 7 (2) besteht nicht für den Import von 1.000 Schränken.

**Bsp. 3: Import von Schrauben für eine Bad-Armatur**

**Frage:** Ich beabsichtige den Import von Messingschrauben, die zur Befestigung einer Bad-Armatur verwendet werden. Diese Schrauben enthalten 0,07 % Blei. Darf ich diese Schrauben importieren? Welche REACH-Pflichten muss ich erfüllen?



Abb. 6: Messingschraube

**Schritt 1:** Zunächst muss geprüft werden, ob die Schrauben unter den Beschränkungseintrag 63 des Anhangs XVII der REACH-Verordnung fallen. Messingschrauben stellen Erzeugnisse dar, für die gemäß Absatz 8 von Eintrag 63 eine Ausnahme von der Beschränkung besteht: demnach gilt Absatz 7 nicht für „Erzeugnisse und Teile von Erzeugnissen, die Messinglegierungen enthalten, sofern der Bleigehalt (in Metall) im Messing 0,5 % des Gewichts nicht überschreitet“. Da dieser Grenzwert nicht überschritten wird, fallen die Messingschrauben nicht unter den Beschränkungseintrag.

**Schritt 2:** Im zweiten Schritt ist zu prüfen, ob eine Informationspflicht nach Artikel 33 besteht. Da die Schrauben weniger als 0,1 % Blei enthalten, besteht weder eine Informationspflicht nach Artikel 33, noch eine Mitteilungspflicht an die ECHA gemäß Artikel 7 (2).

**Antwort:** Die Schrauben für die Bad-Armaturen dürfen importiert werden. Sie fallen weder unter den Beschränkungseintrag 63, noch besteht eine Informationspflicht nach Artikel 33 oder eine Mitteilungspflicht an die ECHA gemäß Artikel 7 (2).

#### Bsp. 4: Import von Qigong-Kugeln

**Frage:** Ich beabsichtige den Import von Qigong-Kugeln aus einem Land außerhalb des EWR. Die Kugeln sind mit einer Messinglegierung überzogen und haben einen Durchmesser von ca. 4 cm. Es wurde ein Bleigehalt von 0,4 % im Messing ermittelt. Darf ich die Qigong-Kugeln importieren und welche REACH-Pflichten muss ich erfüllen?



© Santje09/iStock.com

Abb. 7: Qigong-Bälle

**Schritt 1:** Zunächst ist zu prüfen, ob die Kugel unter den Beschränkungseintrag 63 des Anhangs XVII der REACH-Verordnung fällt. Dies ist nicht der Fall, obwohl der Grenzwert von 0,05 % überschritten ist, die Kugeln für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind und ihre Größe und Verwendung auch der Art sind, dass sie von Kindern in den Mund genommen werden können. Jedoch darf gemäß Absatz 8 g) des Beschränkungseintrags der Gehalt an Blei in Messinglegierungen bis zu 0,5 % betragen. Der Grund hierfür ist, dass bis zu diesem Grenzwert die Freisetzungsrates von Blei aus Messinglegierungen als annehmbar betrachtet wird. Damit gilt der niedrigere Grenzwert von 0,05 % nicht für Blei-haltige Messinglegierungen und der Import der Qigong-Kugeln ist erlaubt.

**Schritt 2:** Im zweiten Schritt ist zu prüfen, ob eine Informationspflicht nach Artikel 33 besteht. Hier ist die Frage zu klären, ob der Blei-Gehalt bezogen auf die ganze Kugel 0,1 % w/w überschreitet. Dies wäre erst dann der Fall, wenn die Messinglegierung mehr als 25 % des Gesamtgewichts der Kugel ausmachen würde. Dies ist nicht

wahrscheinlich (siehe Beispielrechnung). Damit enthalten die Qigong-Kugeln weniger als 0,1 % Blei, so dass weder eine Informationspflicht nach Artikel 33, noch eine Mitteilungspflicht an die ECHA gemäß Artikel 7 (2) besteht.

**Antwort:** Die Qigong-Kugeln unterliegen nicht der Blei-Beschränkung nach Anhang XVII und dürfen damit importiert werden. Informations- oder Meldepflichten bestehen nicht.

#### Beispielrechnung für Qigong-Kugel:

##### Annahmen:

Äußerer Radius der Kugel 2 cm, innerer Radius des Hohlraums 1,59 cm,  
Basismaterial Eisen, Dicke 4 mm, Dichte 7,9 g/cm<sup>3</sup>,  
Oberflächenmaterial Messing, Dicke 0,1 mm,  
Dichte 8,5 g/cm<sup>3</sup>

##### Ergebnis:

1. Volumen Messingschicht: ca. 0,5 cm<sup>3</sup>, entspricht 4,25 g
2. Volumen Eisen: ca. 16,2 cm<sup>3</sup>, entspricht 127,76 g
3. Summe (Gesamtmasse Kugel): 132,01 g
4. Masse des Bleis im Messing: 0,017 g
5. Bleianteil der Kugel: 0,013 %

##### Weiterführende Informationen:

- 1 REACH-Info: Erzeugnisse des REACH-CLP-Biozid Helpdesks. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/REACH-Info/REACH-Info-06.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/REACH-Info/REACH-Info-06.pdf?__blob=publicationFile)
- 2 Erzeugnis-Seite des REACH-CLP-Biozid Helpdesks. [https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/DE/REACH/Erzeugnisse/Erzeugnisse\\_node.html](https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/DE/REACH/Erzeugnisse/Erzeugnisse_node.html)
- 3 Erzeugnis-Leitlinie der ECHA. [https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/articles\\_de.pdf/](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/articles_de.pdf/)
- 4 Blei-Beschränkungsleitlinie der ECHA. [https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/lead\\_guideline\\_information\\_en.pdf/43269f58-7035-42ea-a396-268a17abb5ab](https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/lead_guideline_information_en.pdf/43269f58-7035-42ea-a396-268a17abb5ab)

Diese Information ist eine Interpretation der Verordnung (EG) Nr. 1906/2007 durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Sie wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und basiert auf fundierten Kenntnissen des Chemikalienrechts.