

PRODUCT INFORMATION

EASECAST® – MEHR WISSEN

BLEI – IM FOKUS DER RESTRIKTIONEN

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt wurden in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Einschränkungen bei der Verwendung von Blei eingeführt. Nachfolgende Zusammenstellung gibt die aktuell bekannten Vorschriften wieder, es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die KS Gleitlager GmbH als auch die Rheinmetall AG übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit der mitgeteilten Daten und haften nicht für abgeleitete Folgen.

REPRODUKTIONSTOXISCH

Blei wird seit dem 01.03.2018 verbindlich als reproduktionstoxisch der Kategorie 1A nach der CLP-Verordnung (EG 1272/2008) eingestuft. Dabei unterscheiden sich die zulässigen Konzentrationsgrenzen je nach Bioverfügbarkeit. So wird bei Bleipulver (Partikelgröße < 1mm) eine Konzentrationsgrenze von 0,03 % angesetzt, während aktuell bei massivem Blei (Partikelgröße ≥ 1mm) die allgemeine Konzentrationsgrenze von 0,3 % angewendet wird.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Im Rahmen einer Selbst-Einstufung wurden die Schädigung des Blutes, der Nieren und des zentralen Nervensystems (STOT RE1) durch Blei aufgenommen. Hierbei gilt für Bleipulver der spezifische Grenzwert von 0,5 %, während bei Blei in massiver Form die generische Grenze von 10 % angewendet wird.

BESONDERS BESORGNIS ERREGENDEN STOFFE

Blei ist infolge der Reproduktionstoxizität gemäß der REACH-Verordnung der EU seit dem 27.06.2018 als besonders Besorgnis erregender Stoff (Substance of Very High Concern, kurz SVHC) gelistet und ist hierdurch ein Kandidat für die Übernahme in die Liste der zulassungspflichtigen Stoffe in Anhang XIV der REACH-Verordnung. Eine Übernahme zielt darauf ab, Blei schrittweise durch alternative Werkstoffe oder Technologien zu ersetzen, sofern dies technisch und wirtschaftlich realisiert werden kann (REACH Artikel 55).

Aus der SVHC-Einstufung ergibt sich ggf. eine Informations- und Mitteilungspflicht, je nachdem ob die Konzentration des Bleis den Grenzwert von 0,1 % übertrifft bzw. die Jahresmenge eine Tonne pro Jahr übersteigt.

Im Vorschlag der 10. Empfehlung der REACH-Zulassung vom 05.03.2020 wurde Blei nicht zur Aufnahme in den REACH-Anhang XIV (14) vorgeschlagen. Damit ist Blei zumindest aktuell kein Bestandteil der Zulassungsliste.

UMWELTGEFÄHRDEND

Blei in Pulverform (Partikelgröße < 1mm) ist seit dem 11.08.2020 durch das EU-Amtsblatt L 261 (15. „adaption to technical progress“, kurz 15.ATP) als Aquatic Acute 1 (M-Faktor 1) und Aquatic Chronic 1 (M-Faktor 10) gelistet. Für Blei in massiver Form gibt es aktuell keine Umwelteinstufung, auch wenn über eine Gleichbehandlung gesprochen wird. Dadurch würden sich weitreichende Folgen z. B. im Störfallrecht oder Transportrecht ergeben.

BLUTBLEIGRENZWERT (BGW)

Gemäß der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 505, die im Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 am 04.05.2021 veröffentlicht wurde, beträgt der neue Blutbleigrenzwert für bioverfügbares Blei 150 µg / l Blut.

SCIP-DATENBANK

Die SCIP-Datenbank der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) wurde in Deutschland auf der Grundlage der Abfallrahmenrichtlinie eingerichtet. Sie enthält Informationen über besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC-Stoffe) in Erzeugnissen (Artikel) oder in komplexen Gegenständen (Produkte). Unternehmen, die Erzeugnisse, die SVHC-Stoffe in einer Konzentration > 0,1 % enthalten, auf den EU-Markt liefern, müssen ab dem 5. Januar 2021 Informationen über diese Erzeugnisse bei der ECHA einreichen.

TRINKWASSER-ANWENDUNGEN

Die zulässige Konzentration von Blei in Trinkwasser (Parameterwert) wurde in der Neufassung der Trinkwasserrichtlinie (EU 2020/2184) vom 16.12.2020 von ursprünglich 10 µg / l auf 5 µg / l reduziert. Damit sind viele der heute gängigen Legierungen nach der Übergangsfrist von ca. 15 Jahren nicht mehr für die Anwendung in Armaturen, Rohrverbinder oder Pumpen in Trinkwasseranwendung zulässig. Viele Firmen dieses Industriesegementes werben bereits jetzt mit bleifreien Produkten und stellen ihre Produktionen dementsprechend um.

KONSUMGÜTER

Die Aufrechterhaltung von Ausnahmeregelungen zu Blei in Konsumgütern wie z. B. Musikinstrumenten, Kreuzen / Statuen, Rosenkränzen, Schlüsseln oder Schlössern wird überprüft. Im Anhang XV (15) Untersuchungsbericht zu Blei und seinen Verbindungen vom 26.06.2020 wurde der Industrie im Fall von Schlüsseln und Schlössern empfohlen, Migrationsdaten zu erheben, um die Einhaltung der Migrationsgrenzwerte in Eintrag 63 nachzuweisen, sollte die Ausnahmeregelung aufgehoben werden.

Das Verbot von Blei für den Angelsport oder in (Jagd-)Munition soll bis ins Jahr 2023 vollständig umgesetzt sein.

ROHS

Ziel der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) ist die Vermeidung explizit genannter gefährlicher Stoffe in Elektrik- und Elektronikgeräten. Die maximale Konzentration von Blei in einem homogenen Material wie z. B. einer Wandhalterung oder einem Gehäuse darf 0,1 % nicht überschreiten. Für Kupferlegierungen besteht aktuell eine Ausnahmeregelung (Anhang III, 6c), die einen Bleigehalt von maximal 4 % erlaubt.

ALTAUTORICHTLINIE

Das Recycling von Kraftfahrzeugen ist in der Altautorichtlinie (ELV, End of Life Vehicles, 2000/53/EG) geregelt. Allgemein gilt für die diversen Produkte ein maximaler Blei-Grenzwert von 0,1 %. Durch eine Ausnahmeregelung für Kupferlegierungen beträgt der Grenzwert für Blei aktuell 4 %.