

Wenig erprobte Routine



Hersteller müssen alle Bedingungen beschreiben, unter denen Chemikalien sicher verwendet und Menschen wie Umwelt keinen Gefahren ausgesetzt werden.

ERWEITERUNG Mit der REACH-Verordnung müssen Sicherheitsdatenblätter weiteren Anforderungen genügen. Diese Anforderungen werden angehängt oder eingebunden. Was bedeutet das genau und wen betrifft es?

Manche sollen mehrere Hundert Seiten lang sein. Die Rede ist von dem „erweiterten“ Sicherheitsdatenblatt.

Die REACH-Verordnung erzeugt neue Informationen, die in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen werden. REACH-spezifische Informationen sind

- › die Registriernummern von Stoffen
- › Hinweise auf die neuen umweltrelevanten Eigenschaften PBT (persistent, bioaccumulative, toxic) und vPvB (very persistent very bioaccumulative)
- › die Zulassungsnummer
- › eigenschaftsbezogene Daten aus den für die Registrierung durchgeführten Prüfungen
- › die Beurteilungswerte DNEL (für die menschliche Gesundheit) und PNEC (für die Umwelt)
- › DNEL und PNEC erscheinen in der Regel im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts eines registrierten Stoffes
- › Nach den Erfahrungen mit den bislang erfolgten Registrierungen sind die DNEL in etwa vergleichbar mit den seit Langem bekannten Arbeitsplatzgrenzwerten. Beurteilungswerte für die Umwelt, die mit den PNEC vergleichbar wären, gab es vor REACH nicht

Alle bislang genannten neuen Angaben erscheinen im Hauptteil des Sicherheitsdatenblatts. Vom erweiterten Sicherheitsdatenblatt wird erst gesprochen, wenn dem Hauptteil Anhänge mit sogenannten „Expositionsszenarien“ beigefügt werden. Expositionsszenarien enthalten die Bedingungen, unter denen der Stoff „sicher“ verwendet werden kann.

Der politische Wille hinter der REACH-Verordnung überträgt die Beweislast, dass ein Stoff sicher verwendet werden kann, auf die Hersteller von Chemikalien. Importeure werden hierbei behandelt wie

Im erweiterten Sicherheitsdatenblatt werden Expositionsszenarien beschrieben.

Hersteller in der Europäischen Union (EU). Für gefährliche Stoffe in Mengen über zehn Tonnen pro Jahr und Hersteller ist daher bei der Registrierung ein Stoffsicherheitsbericht zu erarbeiten. Ergebnis dieser Stoffsicherheitsberichte sind die Expositionsszenarien. Für die Expositionsszenarien ermittelt oder berechnet der

Hersteller die „Expositionen“ („Ausgesetzt sein“) des Menschen oder der Umwelt unter Annahme bestimmter Bedingungen und beurteilt sie anhand der DNEL und PNEC-Werte. Üblich ist die Verwendung von Rechenmodellen. Zu den Bedingungen, die bei der Expositionsermittlung eine Rolle spielen, gehören: Prozesse, Tätigkeiten, Umgebungsbedingungen, Stoffmengen, Häufigkeiten der Verwendung und gegebenenfalls weitere Parameter. Der Hersteller eines Stoffes muss die Bedingungen so vorgeben, dass die Exposition kleiner ist als der DNEL und der PNEC und dies im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt weitergeben.

Lange Anhänge

Stoffe können für viele Zwecke verwendet werden und dabei in unterschiedlichen Prozessen und Tätigkeiten eingesetzt werden. In den Leitlinien zu REACH wird zur Benennung der Verwendungen ein so genanntes Deskriptorensystem vorgeschlagen. Es umfasst die Schlagworte „Industriezweig“, „Produktkategorie“, „Artikelkategorie“, „Prozesskategorie“ und „Umweltfreisetzungskategorie“. Durch vielfache Kombination dieser Bezeichnungen, den Deskriptoren, kann

eine große Anzahl an Szenarien benannt werden, deren Beschreibung zu sehr langen Anhängen führen kann. Der Hersteller ist zwar nur verpflichtet, diejenigen Szenarien weiterzugeben, die für seinen Abnehmer relevant sind. In der Praxis ist es jedoch üblich, allen Abnehmern alle Szenarien zu übermitteln. Leider sind die Formate, in denen die Szenarien weitergegeben werden, derzeit noch nicht einheitlich, so dass es für die Abnehmer des Stoffes oft schwer ist, die für sie relevanten Szenarien und Bedingungen zu finden (wie Stoffmengen, Zeiten, Lüftungsbedingungen, Vorflutergröße oder technische Maßnahmen).

Nicht passende Expositionsszenarien

Der Empfänger eines erweiterten Sicherheitsdatenblatts kommt nicht umhin, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen. Unter REACH registrierte Stoffe, die von einem erweiterten Sicherheitsdatenblatt begleitet sind, darf er nur verwenden, wenn in einem der angehängten Expositionsszenarien sichere Bedingungen für die beabsichtigte Verwendung beschrieben sind. Findet sich im Anhang kein passendes Szenario oder hat der Hersteller in Abschnitt 1 ausdrücklich von der beabsichtigten Verwendung abgeraten, darf der Anwender sie nicht ohne Weiteres durchführen. Für Tätigkeiten im Umfeld des Gefahrguttransports müssten allerdings immer sichere Verwendungsbedingungen angegeben sein, da dieselben Tätigkeiten bereits im Betrieb des Herstellers stattfanden: füllen, transportieren, Proben nehmen oder Behälter reinigen. Entscheidender Deskriptor für Tätigkeiten ist die Prozesskategorie „PROC“. Im Abschnitt 1 des Sicherheitsdatenblatts, spätestens aber in den Überschriften der Expositionsszenarien im Anhang sollte PROC 8a oder PROC 8b genannt sein: Transfer (Beschickung, Entladung) großer Behälter „allgemein“ oder „in besonders dafür vorgesehenen Anlagen“. Aber auch PROC 1 bis PROC 5 könnten zur Beschreibung und Bewertung von Tätigkeiten im Umfeld des Transports herangezogen worden sein.

Vielen Herstellern fehlte bei der Registrierung noch die Routine im Umgang mit dem Deskriptorensystem, so dass falsche oder fehlende Zuordnungen durchaus möglich sind. Die EU-Registrierungsbehörde ECHA prüft dies nur bei wenigen Stichproben. Es kann auch vorkommen,

Sicherer Umgang mit Chemikalien

Sicherheitsdatenblätter (SDB) sind unerlässlich, wenn Mitarbeiter wechselnden potenziellen Gefährdungen durch Chemikalien ausgesetzt sind. Die Angaben in Fahrzeugbegleitpapieren reichen dazu nicht aus. Unsere Serie soll allen Beteiligten in der Gefahrguttransportkette den Umgang mit den Sicherheitsdatenblättern erleichtern.

- › Teil 1 (Heft 04/2012): Grundlagen
- › Teil 2 (Heft 05/2012): Prüfung der Angaben
- › Teil 3: Tätigkeitsfelder, erweiterte Sicherheitsdatenblätter

dass zwar eine passende Prozesskategorie (PROC) zu finden ist, aber die angegebenen Bedingungen nicht in allen Teilen passen. Helfen kann die gezielte Variation der Parameter im Rechenmodell für die Exposition („scalen“) oder eine Verfeinerung der Expositionsdaten. Ohne die Unterstützung des Herstellers sollten sich Abnehmer aber nicht an diese Aufgabe heranwagen. Wenn es Probleme gibt, ist der Hersteller erste Wahl bei Rückfragen.

Verwender von Gemischen

Expositionsszenarien und die daraus resultierenden Pflichten beziehen sich nur auf registrierte gefährliche Stoffe, aber nicht auf Gemische, in denen mehrere Stoffe enthalten sind. Nur für Stoffe sind Stoffsicherheitsberichte und daraus resultierende Expositionsszenarien zu erstellen. Das heißt: nur diejenigen, die tatsächlich den Stoff als solchen handhaben, sollten erweiterte Sicherheitsdatenblätter bekommen und beachten. Wer hingegen mit Gemischen umgeht, sollte in der Regel kein Sicherheitsdatenblatt mit Anhängen erhalten, weil bereits der Formulierer, der das Gemisch aus mehreren registrierten (oft auch nicht registrierten) Stoffen hergestellt hat, prüfen musste, ob er die einzelnen Stoffe zur Herstellung des Gemisches verwenden durfte. Er musste die Expositionsszenarien, die er für die Inhaltsstoffe erhalten hatte, auswerten und zusammen mit Informationen über andere Stoffe im Hauptteil des Sicherheitsdatenblatts konsolidieren. In den meisten Fällen sollte er ein Sicherheitsdatenblatt ohne Anhang weitergeben.

Es kommt allerdings vor, dass auch für Gemische Sicherheitsdatenblätter mit Anhang abgegeben werden. Diese sollten dann im Hinblick auf Arbeits-, Umweltschutz- und sonstige Pflichten genutzt werden. Pflichten nach der REACH-Verordnung entstehen aber – anders als bei Stoffen – nicht.

Dr. Eva Lechtenberg-Auffarth

Dr. Thea Hammerschmidt

Gruppe Gefahrstoffmanagement bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Leitlinien und Hilfestellungen

- › Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung, Expositionsbeurteilung, insbesondere Referenzdokument R 12 „System der Verwendungsdeskriptoren“: echa.europa.eu/de/web/guest/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment
- › REACH-Helpdesks geben Auskunft bei Problemen www.reach-net.com/55.htm.



Deskriptorensystem als Hilfestellung für Expositionsszenarien: Mittels Schlagworten, die miteinander kombiniert werden können, werden viele der möglichen Szenarien bei Anwendung der Chemikalien beschrieben.