

REACH und Arbeitsschutz: Erfahrungen aus einem VCI-Experten-Workshop Dr. Stefan Engel (BASF SE) und Dr. Angelika Hanschmidt (VCI)



Expositionsszenarien (ES) und Gefährdungsbeurteilung Zwei Aufgaben – Zwei Welten?

Durchführen der Gefährdungsbeurteilung

RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES

vom 7. April 1998

zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen - GefStoffV

		GMBI 2017 S. 638	Ausgabe Juli 2017 ¹ [Nr. 36] v. 08.09.2017	Berufsgenossens Rohstoffe und chr
Те	chnische Regeln für Gefahrstoffe	Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen	TRGS 400	A 017
Die med se fi wied	Technischen Regel izin und Arbeitshygi ir Tätigkeiten mit G er. Sie werden vom	n für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand ene sowie sonstige gesicherte arbeitswissens iefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)	der Technik, Arbeits- chaftliche Erkenntnis- und Kennzeichnung,	
ermi	ttelt bzw. angepass	t und vom Bundesministerium für Arbeit und	Soziales im Gemein-	A Stranding of the Stra
Die fahrs davo Wäh heit	TRGS konkretisiere stoffverordnung. Bei n ausgehen, dass It der Arbeitgeber e und den gleichen G	n im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Ar Einhaltung der Technischen Regeln kann der die entsprechenden Anforderungen der Ve ine andere Lösung, muss er damit mindester esundheitsschutz für die Beschäftigten erreich	nforderungen der Ge- r Arbeitgeber insoweit rordnung erfüllt sind. ns die gleiche Sicher- en.	1: 2
Inha	It			
1	Anwendungsbere	ich		the address of the
2	Begriffsbestimmu	ngen		a granth and
3	Verantwortung un	d Organisation		and the second sec
ŧ.	Grundsätze zur D	urchführung der Gefährdungsbeurteilung		
5	Ermitteln von Gef	ährdungen		0.1
3	Gefährdungsbeur	teilung		the Contract of the
1	Überprüfung der \	Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen		
	Dokumentation			
	atur und Datenbank	en		
iter	ang 1: Vorschlag fi keiten mit G	ir eine Vorgehensweise bei der Gefährdungs efahrstoffen	sbeurteilung für Tätig-	
ter nhi		r Übernrüfung der Eignung von Handlung	semnfehlungen nach	
Liter Anh: Anh:	ang 2: Kriterien zu Nummer 6.1	r obcipitularig der Eighung für Handang	semplemengen men	
iter Anha Anha	ang 2: Kriterien zu Nummer 6.1 weis: Die wichtigsten Är	derungen sind Einführung einer neuen Nummer "Veran	twortung und Organisati-	Gefährdungsbeurteilung
iter Anh: Anh: Hin ri'; reise und nge rerdi	ang 2: Kriterien zu Nummer 6.1 weis: Die wichtigsten År Zusammenfassung der darauf, wie Datenlücke ; Aufnahme von Beispi wendet werden können, an muss.	derungen alnd Einführung einer neuen Nummer, Veran der umgen alnd Einführung einer neuen Nummer, Veran mim Sicherheitsdatenbätt erkannt werden können: Kla eine für nicht gester Gefährtung; gese Gefährtung; seitschichtigung, da während bei allen anderen Handlungsempfehrungen Al	twortung und Organisati- chen Gefährdungen: Hin- rstellungen bzgl. Fach- sis TRGS oder VSK direkt nhang 2 herangezogen	Gefährdungsbeurteilung Gefährdungskatalog

ECHA-Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung **Concise Guidance** In Depth Guidance sgenossenschaft offe und chemische Industrie A. Introduction 2.2-R.7: Information requirements 8-B.10: Dose -or concentrat B. Hazard assessment sponse characterisa C. PBT and vP vB assessment R.11: PBT / vPvB assessment R.12: Description of uses . Exposure assessment R.13: Conditions of use (RMM,OC) R.14-18: Exposure estimation E. Risk characterisation R.19: Uncertainty assessment 2.20: Explanation of terms **MECHA** An illustrative example of the exposure scenarios to be annexed to the safety data sheet

Erstellen des eSDB

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006,

Artikel 31 Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter

Part 1: Introductory Note

etztiche Unfallversicherung

<image><image><section-header><section-header><text><text><text>





Workshop Was funktioniert? Was sollte verbessert werden?



Mehr Austausch zwischen den Erstellern von eSDBs, Betriebsleitung und Arbeitsschützern erforderlich



- Sichtung der Arbeitsmaterialien und Identifizierung einzelner Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsaspekte inklusive Arbeitsplatz- und Arbeitsbedingungen
- Identifizierung und Gewichtung möglicher Gefahren
- Identifizierung der Prozesskategorien (PROCs) der einzelnen T\u00e4tigkeiten
- Notwendige/relevante Informationen f
 ür die Gef
 ährdungsbeurteilung beim Arbeiten mit Gefahrstoffen
- Fundstellen dieser Informationen im erweiterten Sicherheitsdatenblatt
- Durchführung der Gefährdungsbeurteilung (Fokus auf stofflichen Belastungen)
- Bewertung der Informationen aus dem erweiterten Sicherheitsdatenblatt (ausreichend, hilfreich, fehlend, irreführend, Informationslücken?)
- Bewertung, welche Aufgaben/Arbeitsschritte einfach und welche schwer oder nicht lösbar waren





Gruppenarbeit Wie lässt sich das eSDB in der betrieblichen Praxis umsetzen?



х

x

х

PSA Atemschutz (? Welche)

PSA Handschutz, Korbbrille

PSA Handschuhe, Korbbrille

PSA - Hitzehandschuhe, geeignete Schuhe, Schürze, Visie

6.1 Gesundheitsgefährdende Wirkung Einatmen Reinigung

6.2 Hautbelastung Abfüllen

6.2 Hautbelastung Reinigung

9.8 Heiße Medien (Heißdampf)

Disclaimer: SDBs und Fotos dienen ausschließlich Schulungszwecken und nicht der Darstellung aktueller SDBs bzw. Arbeitsplätze.

21. April 2021

Auswertung Was liefert das eSDB? Was benötigt der Arbeitsschützer?



Ausschnitt - Vollständige Übersicht im Back-up verfügbar

Im Überblick und im Detail (tabellarisch) – Hilfe zum besseren Auffinden relevanter Informationen:

- 1. Schritte der Gefährdungsbeurteilung beim Arbeiten mit Gefahrstoffen
- 2. Informationen des eSDB, die für die Gefährdungsbeurteilung relevant sind



Auswertung Wie passen Gefährdungsbeurteilung und eSDB im betrieblichen Alltag zusammen?



Gefährdungsbeur-	In Abschnitt	SDB-Informatio-	ES-Informationen	Verwendung der SDB/ES-	Weitere Hinweise zur
teilung: Aufgabe		nen für Gefahr-	für Gefahrstoff-	Informationen in der Ge-	Durchführung der Gefähr-
		stoffmanage-	management	fährdungsbeurteilung	dungsbeurteilung
		ment			
1. Gefahrstoffver-	vom SDB unabhän-	Zu a): siehe 2c)		Z. B. relevante Gefahrstoffe	- Gefahrstoffe für betroffene
zeichnis erstellen	gig			anhand mitgeteilter Einstufun-	Arbeitsplätze identifizieren
a) Gefahrstoffe iden-				gen (H-Sätze) identifizieren	- Gehandhabte Mengen Iden-
tifizieren					tifizieren
2 Informationen or					
z. mitteln					
a) Tätigkeiten be-	Anhang des SDB		- Kurztitel	- ES berücksichtigen: Existenz	- Tätigkeiten im Hinblick auf
schreiben	(ES)		- Verwendungs-	beschriebener OC und RMM	Freisetzungs-/Expositions-
			beschreibung	prüfen	möglichkeiten beschreiben
					(z. B. Aerosolanwendung)
					 Möglicherweise freiwer-
					dende Menge abschätzen
b) Arbeitsbereich/-	keine arbeitsbe-				- Fläche/Volumen des Arbeits-
mittel beschreiben	reichsspezifischen				bereichs abschatzen; Luf-
	halton abor im An-				lich Luftwoohselrate klären
	hang gof relevante				- Verwendung abgesaugter
	OC und RMM				(handgeführter) Werkzeuge
					prüfen (soweit anwendbar)
					- Existenz dauerhafter oder
					provisorischer Einhausungen
					klären
c) Toxikologische In-	Abschnitte 2 und 11:	- Einstufung,		Informationen	- Einstufung (Gefahrenklasse)
formationen ermit-	2.1 Einstufung	H-Sätze		a) zu akuten und chronischen	verstehen/klären; bei Fragen
tein	2.2. Kennzeich-	- Gefanrenpikto-		Gesundheitsgefahren	ggt. in offentlichen Quellen
	nungseiemente	gramme		(Getanrenklasse)	recherchieren und bei Bedart
I			1	Lot ∠ui modiichen ⊓one der	



Auswertung Was liefert das eSDB für die Gefährdungsbeurteilung im betrieblichen Alltag?



Abschnitt SDS (bindend)/ Abschnitt ES (nicht bindend)	Konkrete Daten, die für Gefähr- dungsbeurteilung nutzbar sind	Nutzen für Gefährdungsbeurteilung
 Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens 1.1. Produktidentifikator 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt 1.4. Notrufnummer 	1.2 Verwendung	Abschnitt 1.2 kann erste Hinweise ent- halten, ob grundsätzlich eine Bewertung der Tätigkeit im Rahmen einer Stoff- sicherheitsbewertung und der eSDB-Er- stellung unter REACH erfolgte. Die eigene Verwendung kann ggf. als identifi- zierte Verwendung verifiziert werden. Ob die Tätigkeit des Betriebs hierbei abge- deckt wurde, kann anschließend anhand des Anhangs (ES) geprüft werden.
ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.2. Kennzeichnungselemente 2.3. Sonstige Gefahren	2.1 Einstufung des Stoffs/Gemischs	 Gefahrstoffverzeichnis: Stoff aufnehmen Einstufung des Stoffs (H-Sätze) aufnehmen Kennzeichnung in Abschnitt "Gefahren für Mensch und Umwelt" aufnehmen
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen 3.1. Stoffe 3.2. Gemische	3.2 Angaben zu eingestuften Komponenten eines Gemischs: Name, Konzentration	 Gefahrstoffverzeichnis: Gemisch aufnehmen Einstufung des Gemischs (H-Sätze) aufnehmen
 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezial- behandlung 	4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnah- men4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Verwendung (in Abhängigkeit der arbeits- platz- und tätigkeitsbezogenen Gefähr- dungsbeurteilung) in der Betriebsanwei- sung prüfen Maßnahmen bei Eignung in Abschnitt "Erste Hilfe" der Betriebsanweisung auf- nehmen





Auswertung Informationsangebot des eSDB = oder ≠ Informationsbedarf in der Gefährdungsbeurteilung?



Das eSDB liefert relevante Basisinformationen. Weitere Informationen ergeben sich aus der Praxis vor Ort (z.B. betriebliche Arbeitsabläufe, nicht-stoffliche Gefahren).

Die Gefährdungsbeurteilung benötigt möglichst praxisnahe Angaben, die das ES nur eingeschränkt geben kann, da eine Vielzahl von individuellen Arbeitsplatzsituationen erfasst werden muss.

9



Auswertung Struktur des VCI-Berichts

- Hintergrund
- Die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz im Überblick
- Das erweiterte Sicherheitsdatenblatt (eSDB) als Informationsquelle für die Gefährdungsbeurteilung – Grundsätzliche Überlegungen
- Expositionsszenarien unter REACH und Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz - Bisherige Erfahrungen
 - Erfahrungen des VCI-Workshops
 - Weitere Erfahrungen aus der Vor- und Nachbereitung des Workshops
- Fazit und Handlungsoptionen
- Anhänge
 - Schritte der Gefährdungsbeurteilung ← Information aus dem eSDB
 - Abschnitte/Anhang des eSDS → Gefährdungsbeurteilung
 - ES-Modelle (Parameter) → Einfluß auf Expositionsbewertung
 - Konzept des VCI-Experten-Workshops



REACH und Arbeitsschutz

Das erweiterte Sicherheitsdatenblatt unter REACH und die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz – Auswertung eines VCI-Workshops

1. Hintergrund

Das Zusammenwirken von REACH- und Arbeitsschutz-Gesetzgebung kommt zunehmend stärker in den Fokus der Behörden. Bisher besteht aber noch kein ausreichendes, gemeinsames Verständnis der REACH- und Arbeitsschutz-Akteure zu Angaben in Expositionsszenarien und ihrer Nutzung bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen in der betrieblichen Praxis.

Im Rahmen eines VCI-Workshops wurden diese Schnittstellen von REACH- und Arbeitsschutz-Experten aus den VCI-Mitgliedsfirmen im März 2019 anhand konkreter Tätigkeits- und Stoff-Beispiele analysiert, um Wissen und Erfahrungen aus beiden Arbeitsgebieten zusammenzuführen.¹

Im Anschluss hieran hat eine interdisziplinäre Expertengruppe diese Ansätze weiterentwickelt.

Der nachfolgende Bericht hierüber ist wie folgt aufgebaut:

- 1. Hintergrund
- 2. Die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz im Überblick
- 3. Das erweiterte Sicherheitsdatenblatt (eSDB) als Informationsquelle für die Gefährdungsbeurteilung Grundsätzliche Überlegungen
- 4. Expositionsszenarien unter REACH und Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz - Bisherige Erfahrungen
- 5. Fazit und Handlungsoptionen

Anhänge

¹ Workshop-Dokumentation verfügbar für VCI-Mitglieder

24. November 2020



10

Wo und wie finde ich besonders relevante Informationen für die Gefährdungsbeurteilung?

- Im Hauptteil des SDB, insbesondere …
 - in Abschnitt 2 (Stoff: Einstufung und Kennzeichnung)
 - in den Abschnitten 7 und 8
- Im ES:
 - Nach Identifikation des PROC und des ES

Aber: Darstellung im ES ist in unterschiedlichen SDB nicht einheitlich.

The format and content for an exposure scenario is not specified in REACH but stakeholders have agreed a common format and content. This includes the following sections:

- Title section;
- Conditions of use affecting exposure;
- Exposure estimation (this may include the risk characterisation ratio); and
- Guidance to downstream users to evaluate if their use is within the boundaries of the exposure scenario.

Quelle: ECHA, Factsheet SDS and ES, S. 2

Quelle: ECHA, Guidance on the Compilation of SDS, S. 124, Tab. 2

Wesentliche Informationen sind im Hauptteil des eSDB enthalten. Ggf. enthält das ES weitere Informationen.



	U	5
ES section		SDS Section(s)
Short title of the exposure scer	nario	1.2
Operational conditions and risk	management measures	7 + 8
Control of workers exposure	2	
Product characteristic		7 + 8 + 9
Amounts used		7 + 8
Frequency and duration of use		7 + 8
Human factors not influenced b	oy risk management	7 + 8
Technical conditions and measurelease	ures at process level (source) to prevent	7 + 8
Technical conditions and mease towards the worker	ures to control dispersion from source	7 + 8
Organisational measures to pre exposure	event/limit releases, dispersion and	(5, 6), 7, 8
Conditions and measures relate health evaluation	ed to personal protection, hygiene and	(5, 6), 7, 8
Other conditions affecting work	ers exposure	7 + 8
	uidance on the Comp	ilation of SD

Wann ist ein ES realitätsnah?

- Arbeitsverfahren, Arbeitsmittel und Arbeitsplatzbedingungen (einschließlich Schutzmaßnahmen) entsprechen der Praxis.
- Maßnahmenhierarchie des Arbeitsschutzes (STOP) wird eingehalten.

Realitätsnahe Expositionsszenarien liefern maximalen Mehrwert für die Gefährdungsbeurteilung in der Praxis.



*****Beispiel: Industrielles Tauchen von Metallen in 55%ige, wässrige Salpetersäure



ES (PROC 13):

Risikominimierungsmaßnahmen Tragen eines angemessenen Atemschutzes. Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	(Atemschutz)	aur 3. 21 - 24
Tragen eines angemessenen Atemschutzes. Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
Atemschutzes. Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
oder Staub angewandt werden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	rbeitsorganisation	
Substanz vermeiden. Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	FSA	
Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen	and-/Augenschutz)	
angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
Arbeitskleidung. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen		
basieren auf einer qualitativen		
Risikocharakterisierung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19		
Bewertungsmethode MEASE		
Arbeiter - inhalativ, Lang	zeit - lokal	
Expositionsabschätzung 0,05 mg/m ³		
Risikocharakterisierungsverhältnis		
(RCR) 0,04		
Bewertungsmethode Qualitative Bewertung]

Realitätsnahe Expositionsszenarien liefern maximalen Mehrwert für die Gefährdungsbeurteilung in der Praxis.



Welche konkreten Information liefert das ES für die Gefährdungsbeurteilung?

Seispiel: Industrielles Tauchen von Metallen in 55%ige, wässrige Salpetersäure



8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition	auf S. 9 - 10
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz: Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Gasfilter für saure anorganische Gase/Dämpfe wie SO2, HCI (z.B. EN 14387 Typ E) Gasfilter für anorganische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ B) Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).	PSA (Atemschutz)
Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke Polyethylen-Laminat (PE-Laminat) - ca. 0,1 mm Schichtdicke	
Geeignete Materialien bei kurzzeitigem Kontakt (emptohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)	
Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke	FSA (Handschutz)
Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke	(Handschutz)
Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur)	
deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann. Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.	PSA
	(Augenschutz)
Augenschutz: Korbbrille (z. B. EN 166) und Gesichtsschutzschirm	
Körperschutz: Chemikalienschutzanzug (z. B. nach EN 14605)	PSA (Körperschutz)

 $\operatorname{out} S = 0 = 10$

Wesentliche Informationen sind im Hauptteil des eSDB enthalten.



Wie lässt sich das verbessern?

Beispiel: Abfüllung von NMP





Beispiel: Abfüllung von NMP

ES (PROC 8b):

Verwendungsbedingungen		
	N-Methyl-2-pyrrolidon	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während	32 Pa	
der Verwendung		
Prozosstomporatur	20 °C	
Flozesstemperatur		
Deuer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Dader und Hadligkeit der Anwendung		
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards		
allgemeiner oder kontrollierten	Effektivität: 70 %	
Belüftung (5 bis 10 fache	Ellektivitat. 70 %	
Luftwechselrate pro Stunde)		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	Verweise
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		ainfüran
	1	einiugen.
Alternativ:, Es ist sicherzustellen, dass		
der Arbeitsvorgang im Außenbereich		
durchgefuhrt wird.		
Verwendung eines angemessenen		
Augonechutzoe		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Expositionsabschätzung und Bezuge Bewertungsmethode	nahme zur Quelle EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arl	peiter
Expositionsabschätzung und Bezugi Bewertungsmethode	nahme zur Quelle EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arl Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	beiter

Abschnitt 8:

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz erforderlich bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwerts: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A). Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Kombinationsfilter organische Gase/Dämpfe und feste und flüssige Partikel (z. B. EN 14387 Typ A-P2) Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke Geeignete Materialien bei kurzzeitigem Kontakt (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374) Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann. Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)



Was lässt sich am ES zur Verwendung im betrieblichen Alltag verbessern?

- Grundsätzlich: Redundanzen und Widersprüche zwischen Hauptteil und ES vermeiden
- Innerhalb des Unternehmens: Verbesserte Kommunikation zwischen REACH- und Arbeitsschutz-Experten, z.B. …
 - Detaillierte Beschreibung des Arbeitsverfahrens und der T\u00e4tigkeit (einschlie
 ßlich Foto- oder Videodokumentation)
 - Detaillierte Beschreibung der Arbeitsumgebung und Arbeitsmittel (einschließlich der Schutzmaßnahmen)
 - Besser: Arbeitsplatzbegehungen vor Ort

Entlang der Lieferkette: Austausch mit Schlüsselkunden oder Sektor-Organisationen.

Schlüssel zum Erfolg: Intensiver Informationsaustausch zwischen Ersteller des eSDB und Arbeitsschützer



Was lässt sich die Akzeptanz der ES zur Verwendung im betrieblichen Alltag verbessern?

- Maßnahmenhierarchie des Arbeitsschutzes (STOP) im ES berücksichtigen.
- Expositionsszenarien (ES) müssen gegenüber dem Hauptteil des eSDB bestimmte Angaben spezifizieren.
 - Technische Schutzma
 ßnahmen im PROC/ES konkretisieren oder auf die entsprechenden Abschnitte des Hauptteils verweisen
 - Angaben zur Wirksamkeit von l
 üftungstechnischen Ma
 ßnahmen, z.B. sehr h
 äufig 90%, mit der Praxis vor Ort abgleichen (siehe Beispiel)

Schlüssel zum Erfolg: Praktische Anwendbarkeit der Maßnahmen des ES im Betrieb



Was bedeutet 90 %-ige Wirksamkeit für eine Quellenabsaugung?



Die Tücke liegt im Detail: Die Wirksamkeit technischer Lüftungsmaßnahmen sollte üblicherweise in der Praxis geprüft werden.



Wie lässt sich die Akzeptanz der ES zur Verwendung im betrieblichen Alltag verbessern?

- Maßnahmenhierarchie des Arbeitsschutzes (STOP) im ES berücksichtigen.
- Expositionsszenarien (ES) müssen gegenüber dem Hauptteil des eSDB bestimmte Angaben spezifizieren.
 - Technische Schutzma
 ßnahmen im PROC/ES konkretisieren oder auf die entsprechenden Abschnitte des Hauptteils verweisen
 - Angaben zur Wirksamkeit von l
 üftungstechnischen Ma
 ßnahmen,
 z.B. sehr h
 äufig 90%, mit der Praxis vor Ort abgleichen (siehe Beispiel)
- Anforderungen im ES in praxisgerechte Kriterien übersetzen.
 - z.B. für Chemikalienschutzhandschuhe:

Material, Schichtdicke und Durchbruchszeit (in Abschnitt 8) anstatt prozentualer Reduktionswirkung gegenüber einem ES ohne die entsprechende Maßnahme

Schlüssel zum Erfolg: Praktische Anwendbarkeit der Maßnahmen des ES im Betrieb



Verwendung am Arbeitsplatz durch Expositionsszenario abgedeckt?

Anwendungsbedingungen und Risikomanagement im Betrieb (OC, RMM) entsprechen dem ES

→ Gefährdungsbeurteilung belegt Konformität mit dem ES

OC und RMM im Betrieb weichen vom ES ab

- OC und RMM sind mindestens so stringent wie das im eSDB enthaltene ES
 → Gefährdungsbeurteilung belegt Konformität mit dem ES
- Abweichende sichere OC und RMM
 - → Gefährdungsbeurteilung ist inhaltlich gleichwertig zur ES-Erstellung (Arbeits- und Gesundheitsschutz) durch den Anwender

Eine aktuelle, belastbare und dokumentierte Gefährdungsbeurteilung sollte auch in Bezug auf die Erfüllung von Anwenderpflichten unter REACH (Art. 37, 38) anerkannt werden.

Sollte das ES die Arbeitsplatzsituation und die Tätigkeit eindeutig erfassen, kann es die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung (stofflicher Gefahren) nach fachkundiger Prüfung ersetzen.



Europäischer Chemieverband Cefic Position zur Schnittstelle von REACH und Arbeitsschutz

Secer

POSITION PAPER

3 December 2020

Cefic's views on the interplay between REACH & OSH legislation

Introduction

One of the priorities¹ of the Von der Leyen Commission is to protect citizens' health from hazardous chemicals. These priorities are developed in the Green Deal², the Chemical Strategy for Sustainability³ and expected in the forthcoming Europe's Beating Cancer Plan⁴.

Over the years, the importance of clarifying the REACH and OSH legislation interface with regards to the way to assess the level of exposure at the workplace has been underlined in different fora, such as the expost evaluation of OSH legislation, the 2nd REACH Review³ from March 2018, the Council Conclusions⁶ from December 2019. The coexistence of these two legal frameworks has generated uncertainties on compliance for manufacturers and downstream users of chemicals, and the discussions on how best to deal with their interplay is still on-going.

Cefic sees OSH and REACH legislations as complementary to each other in the context of workers protection that must be risk-based and supported by a strong engagement of Social Partners in enhanced Social Dialogs. Cefic also recognises the need for clarification on the interface between these two legislative frameworks to avoid overlapping conclusions to help micro and SMEs assessing their risks and taking the appropriate level of protection for their Workers.

According to the TFEU art 152, OSH legislation requires the involvement of the social partners, and thus of workers' representatives, which contributes to its acceptability and finally its effectiveness. The proper implementation of OSH-legislation is the responsibility of each employer at company level. At the same time, we do recognise different levels of implementation and control in the Member States. However, enforcement campaigns should ensure proper implementation and authorities should not address the shortcomings in the enforcement of one legislation by imposing another piece of legislation.

The present document reflects Cefic's views on the interplay between REACH and OSH legislation in the context of exposure and risk assessment on key issues as follows:

- Cohabitation of two risk assessment (RA) processes (how REACH can improve the OSH RA process)/Obligations for downstream users imposed via OSH-legislation and REACH (including ES);
- 2. Safe use values: DN(M)ELs versus OELs;
- 3. Social dialog, Controlling risks via OSH-legislation as a relevant option in the framework of RMOA;

^a https://wike.europa.eu/info/sites/info/files/oblitical-zuidelines/nets/commission_en_0.adf bttps://wike.europa.eu/info/sites/info/files/oblitical-zuidelines/nets/commission_en_0.adf ^b https://wike.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-asy/initiatives/12154-Europe-s-Beating-Cancer-Plan ^b https://wike.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-asy/initiatives/12154-Europe-s-Beating-Cancer-Plan ^b https://wike.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-asy/initiatives/12154-Europe-s-Beating-Cancer-Plan ^b https://wike.europa.eu/doc/document/ST-14630-2019-INIT/en/adf

European Chemical Industry Council - Cefic alsol Rue Beliard 40 b.15 B-1040 Brussels Belgium Tel. +32.2.436.93:00 mai@cefic.be www.cefic.org EUTransparency Register nº 64879112323-90



Cefic-Positionspapier plädiert für wechselseitige Anerkennung von REACH- und Arbeitsschutzbeurteilungen.



Fazit – Wie können relevante Informationen im eSDB gezielt aufgefunden und für die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz effizient genutzt werden?

Gemeinsamkeiten und Unterschiede

- REACH- und Arbeitsschutz-Schutzziele sind ähnlich, benötigte Expertise und Instrumente sind nicht identisch.
- Informationen aus der REACH-Registrierung, die im eSDB kommuniziert werden, sind hilfreich f
 ür die Gef
 ährdungsbeurteilung.
- Das Expositionsszenario erfasst eine Vielzahl von Arbeitsplätzen.
 Die Gefährdungsbeurteilung ist arbeitsplatz- und tätigkeitsspezifisch.





Fazit – Wie können relevante Informationen im eSDB gezielt aufgefunden und für die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz effizient genutzt werden?

Ermittelter Verbesserungsbedarf und Lösungsvorschläge

- Verwendungsbedingungen/Risikomanagementmaßnahmen zu Tätigkeiten besser zuordnen
- Angaben zur Wirksamkeit von Risikomanagementma
 ßnahmen in f
 ür den Arbeitsschutz geeignete Bewertungskriterien
 überf
 ühren
- Widersprüche zwischen REACH-Ma
 ßnahmen und der Ma
 ßnahmenhierarchie vermeiden
- Redundanzen und Widersprüche zwischen Hauptteil und Anhang des Sicherheitsdatenblatts durch "Best Practice"-Regeln auflösen

Gefährdungsbeurteilung und "Conformity Check" für eine Verwendung unter REACH

- Gefährdungsbeurteilung als "Conformity Check" bzw. Verwendungsbewertung des Anwenders anerkennen.
- Geeignetes Expositionsszenario als Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung anerkennen.

VCI- und Cefic-Arbeiten geben Anregungen für praktische Verbesserungen.





Back-up Übersichten: Gefährdungsbeurteilung, erweitertes Sicherheitsdatenblatt



25

Auswertung – Back-up Die Gefährdungsbeurteilung beim Arbeiten mit Gefahrstoffen





Abbildung 1



Abbildung 2 (vollständig)





KONTAKT

Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI)

Dr. Stefan Engel (BASF SE) stefan.engel@BASF.com

Dr. Angelika Hanschmidt (VCI) hanschmidt@vci.de

