

REACH

Kommunikation entlang der Lieferkette

Verwendungsdeskriptoren (Use Descriptors)

Version 1.1-de – Dezember 2008

Verwendungsdeskriptoren - Kurzbeschreibung

**Anwender Branchen -
Sector of Use [SU]:**

Stoffe werden im Verlaufe ihres Lebenszyklus in unterschiedlichen Industriebranchen eingesetzt. Im Kurztitel der Expositionsszenarios werden die Industriebereiche genannt, in denen mit dem Stoff umgegangen wird.

**Art der Zubereitung -
Product Category [PC]:**

In Zusammenhang mit der Erstellung von Expositionsszenarios, ist es sinnvoll die Zubereitung anzuzeigen, in welcher der Stoff verwendet wird, da die Art der Zubereitung bereits einen Hinweis geben kann auf die zu erwartende Freisetzung des Stoffes.

**Art des Prozesses -
Process Category [PROC]:**

Dieser Deskriptor beschreibt Art und Weise in der ein Stoff oder eine Zubereitung in ein nachfolgendes Produkt (Zubereitung oder Erzeugnis) umgewandelt wird. Die Bandbreite reicht vom industriellen Einsatz in geschlossenen Systemen bis zur Verwendung im Verbraucherbereich. Die Art des Prozesses, bzw. der Aktivität, die mit einem Stoff durchgeführt wird, hat einen großen Einfluss auf die Höhe der Exposition.

**Art des Erzeugnisses -
Article Category [AC]:**

Viele Stoffe werden im Verlauf ihrer Wertschöpfungskette in unterschiedlicher Form in Erzeugnisse eingebracht. Dies kann für die Expositionsbeurteilung wichtig sein, wenn die Stoffe aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Zur ersten Information darüber ob und wenn ja, in welchen Erzeugnissen Stoffe eingebracht werden, stehen Abkürzungen zur Verfügung, welche unterscheiden zwischen Erzeugnissen ohne und mit beabsichtigter Freisetzung.

**Art der Stofffreisetzung -
Environmental Release
Category [ERC]:**

Dieser Deskriptor beschreibt Tätigkeiten, für welche typische Stofffreisetzungen in die Umwelt angenommen werden können. Hier sind insgesamt 11 Freisetzungskategorien (zum Teil mit weiteren Unterkategorien) beschrieben.

Für weitere Informationen siehe Chapter R.12: Use descriptor System of "Guidance on information requirements and CSA" von ECHA http://reach.irc.it/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf?vers=20_08_08

Haftungsausschluss: Es handelt sich hierbei in Teilen um ein eigene Übersetzung aus dem Englischen. Die hier vorliegenden Informationen stellen keine Rechtsauskunft dar, sondern sind ausschließlich als Anleitung gedacht. Wenngleich die Informationen in Treu und Glauben gegeben werden und auf dem derzeit aktuellsten Kenntnisstand basieren, trägt der Anwender selbst das Risiko für ihre Nutzung. Wir geben keinerlei Zusicherungen oder Garantien hinsichtlich ihrer Vollständigkeit oder Richtigkeit ab und sind nicht haftbar für Schäden - welcher Art auch immer -, die auf Grund der Verwendung oder im Vertrauen auf diese Informationen entstehen.

Anhang R.12-1: Anwenderbranchen

	Sector of use [SU]	NACE ⁶ codes
SU 0-1	Andere Tätigkeit verwandt zur Herstellung chemischer Produkte (nicht SU8 / SU9) (Bitte nur NACE Code verwenden, siehe Fußnote)	
SU 0-2	Andere Tätigkeit verwandt zur Herstellung und Dienstleistungen (Bitte nur NACE Code verwenden, siehe Fußnote)	
SU1	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei.	A
SU2	Bergbau (inklusive Offshore-Industrie)	B
SU3	Industrielle Herstellung	C
SU4	Herstellung von Lebensmittelprodukten	10, 11
SU5	Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen	13 - 15
SU6	Herstellung von Papier und Papiererzeugnissen	17
SU7	Druck und Reproduktion von Medienaufzeichnungen	18
SU8	Herstellung von Grundchemikalien (inklusive Mineralölprodukte)	19.2 + 20.1
SU9	Herstellung von Feinchemikalien	20.2 - 20.6
SU10	Formulierung und Verpacken von Chemikalien	
SU11	Herstellung von Gummiprodukten	22.1
SU12	Herstellung von Kunststoffen, inklusive Formulierung und Umwandlung	22.2
SU13	Herstellung von anderen nichtmetallischen anorganischen Stoffen, (z.B. Zement, Gips)	23
SU14	Herstellung von Grundmetallen	24
SU15	Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Anlagen	25
SU16	Herstellung von Computern, elektrischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Anlagen	26 - 27
SU17	Allgemeine Herstellung (z.B. Maschinen, Ausrüstung, Fahrzeuge, andere Transportmittel)	28 - 30, 33
SU18	Herstellung von Möbeln	31
SU19	Bauwirtschaft	F
SU20	Gesundheitswesen	86
SU21	Privathaushalte	T
SU22	Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)	
SU23	Abfallverwertung	38

⁶ EU Kommission, Wettbewerbsbehörde: List of NACE Codes (2007.11.19);
http://ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

Anhang R.12-2: Art der Zubereitung

Product Category [PC] ⁷ (I)		
PC0	Andere Produkte ⁸	
PC1	Klebstoffe, Dichtungsstoffe	2
PC2	Adsorptionsmittel	
PC3	Luftbehandlungsprodukte	
PC4	Frost- und Eisentferner	
PC5	Künstlerzubehör und Hobby Zubereitungen	2
PC6	Automobil Pflegeprodukte***	2
PC7	Grundmetalle und Legierungen	
PC8	Biozide (z.B. Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmittel)	1
PC9	Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünner	1, 2
PC10	Bau- und Konstruktionszubereitungen nirgends anders genannt	1
PC11	Sprengstoffe	
PC12	Düngemittel	
PC13	Vergasertreibstoffe	2
PC14	Metalloberflächenbehandlungsmittel, inklusive Galvanikprodukte und Elektroplattierung	
PC15	Nichtmetalloberflächenbehandlungsmittel	
PC16	Wärmeleitungsflüssigkeiten	
PC17	Hydraulikflüssigkeiten	
PC18	Farbe und Toner	
PC19	Zwischenprodukt	
PC20	pH-Regulatoren, Flockungs-, Fällungs-, Neutralisationsmittel; ähnl. unspez. Anwendungen	
PC21	Laborchemikalien	
PC22	Rasen- und Gartenzubereitungen, inklusive Düngemittel	2
PC23	Ledergerbstoffe, -farben, -appretur, -imprägniermittel und -pflegemittel	
PC24	Gleitmittel, Schmierstoffe und Kriechmittel	2
PC25	Metallbearbeitungsstoffe	
PC26	Papier und Tafelfarben, Ausrüstungs- und Imprägniermittel	
PC27	Pflanzenschutzmittel	
PC28	Parfüm, Duftstoffe	
PC29	Pharmazeutika	
PC30	Photochemikalien	
PC31	Poliermittel und Wachsmischungen	2
PC32	Polymerzubereitungen und -stoffe	

⁷ Die Bemerkung in der rechten Spalte weist auf die Endkundenproduktkategorien hin, welche speziell in dem ConsExpo exposure estimation tool (1) oder in dem TRA exposure estimation tool (2) zu finden sind

⁸ Im Freitextfeld zu spezifizieren. Es wird empfohlen, die Subkategorien in den ConsExpo fact sheets zu verwenden

Product Category [PC] ⁷ (II)		
PC33	Halbleiter	
PC34	Textilfarben, Ausrüstungs- und Imprägniermittel	
PC35	Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)	1, 2
PC36	Enthärter	
PC37	Wasserbehandlungsmittel	
PC38	Schweiß- und Lötmittel, Fließmittel	
PC39	Kosmetika	1
PC40	Extraktionsmittel	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp http://195.215.251.229/fmi/xsl/spin/SPIN/guide/menuguide.xsl?-db=spinguide&-lay=overview&-view#		

Anhang R.12-3: Art des Prozesses

Deskriptoren für Prozess Kategorien [PROC] (I)		
	Prozess Typen basierend auf TRA Kategorien für Arbeitnehmer ⁹	Beispiele und Erklärungen
PROC0	Anderer Prozess	
PROC1	Verwendung in geschlossenen Prozessen ohne Expositions-wahrscheinlichkeit	Verwendung des Stoffes in einem hoch integrierten geschlossenen System mit nur geringer möglicher Exposition (etwa durch Probenentnahme in geschlossenem Kreislauf)
PROC2	Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	Kontinuierlicher Prozess, dessen Anordnung nicht speziell darauf ausgerichtet ist, Emissionen gering zu halten. Der Prozess ist nicht hoch integriert und kann durchaus gelegentlich zu Freisetzung führen, etwa durch Wartung, Probenentnahme, Materialermüdung.
PROC3	Verwendung in geschlossenen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)	Losfertigung einer Chemikalie oder Mischung wobei die Verarbeitung überwiegend in einer geschlossenen Art vonstatten geht, z.B. geschlossener Transfer, mit Möglichkeit des Kontaktes der Chemikalie mit der Umwelt.
PROC4	Verwendung in Batch- oder anderen Prozessen (Synthese), bei denen Gelegenheiten zur Exposition bestehen	Verwendung der Chemikalie in Losfertigung, wobei signifikante Gelegenheiten für Freisetzung besteht, etwa beim Befüllen, Entladen, Probenentnahme etc.
PROC5	Herstellung von Zubereitungen und Artikeln durch Mischen im Batchprozess (mehrstufiger und/oder signifikante Exposition).	Herstellung oder Formulierung von chemischen Produkten oder Erzeugnissen, unter Verwendung von Techniken verwandt mit Mixing und Blending von Fest- oder Flüssigstoffen, wobei der Prozess in Stufen erfolgt mit erhöhter Gelegenheit des Umweltkontaktes in jeder Stufe.

Deskriptoren für Prozess Kategorien [PROC] (II)		
	Prozess Typen basierend auf TRA Kategorien für Arbeitnehmer ⁹	Beispiele und Erklärungen
PROC6	Kalandrieren	Kalandrieren bei erhöhter Temperatur und großer Oberfläche.
PROC7	Sprühprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung	Zerstäubungstechniken Sprühverfahren für Oberflächenbeschichtung, Kleb- und Haftstoffe, Polituren; Sandstrahlen Stoffe können als Aerosole in die Lunge gelangen. Die Energie der Aerosole verlangt unter Umständen besondere Expositionskontrollverfahren.
PROC8	Transfer von Stoffen oder Zubereitungen (Befüllung/Entleerung) von/in Kessel / Großgebinde in nicht festen Einrichtungen	Probenentnahme, Beladen, Abfüllen, Transport, Ablagern, Abpacken in nicht speziell dafür konzipierten Einrichtungen. Exposition durch Staub, Dampf, Aerosole, Verschütten sowie durch das Reinigen von Vorrichtungen.
PROC9	Transfer von Stoffen oder Zubereitungen in Kleingebinde (feste Fülllinien, inklusive wägen)	Abfülleinrichtungen mit Vorrichtungen zum Auffangen von Dampf und Aerosolen und Minimierung von Verschüttung.
PROC10	Auftragen von Klebstoffen und anderen Beschichtungen mittels Rollen oder Pinseln	Niedrigenergie Beschichtung, inklusive Oberflächenreinigung. Chemische Stoffe können inhaliert werden, Hautkontakt durch Spritzer, Tröpfchen, das Arbeiten mit Wischtüchern, oder das Behandeln von Oberflächen.
PROC11	Sprayprozesse außerhalb industrieller Umgebung und/oder Anwendung	Zerstäubungstechniken Sprühverfahren für Oberflächenbeschichtung, Kleb- und Haftstoffe, Polituren; Sandstrahlen Stoffe können als Aerosole in die Lunge gelangen. Die Energie der Aerosole verlangt unter Umständen besondere Expositionskontrollverfahren. Bei Beschichtungsverfahren kann Überdosierung zu Abfall, bzw. Abwasser führen.

⁹ TRA (Targeted Risk Assessment)

Deskriptoren für Prozess Kategorien [PROC] (III)		
	Prozess Typen basierend auf TRA Kategorien für Arbeitnehmer ⁹	Beispiele und Erklärungen
PROC12	Verwendung von Treibmitteln bei der Herstellung von Schaum	
PROC13	Bearbeitung von Artikeln durch Tauch- und Gießprozesse	Behandlung von Artikeln durch tauchen und gießen, Auswaschen mittels oder in Chemikalien, inklusive Weiterverarbeitung von behandelten Materialien. Die Chemikalie wird der Oberfläche mittels Niedrigenergieverfahren zugefügt.
PROC14	Herstellung von Zubereitungen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren	
PROC15	Verwendung als Laborreagens	Verwendung/ Anwendung des Stoffes in Kleinlabors (< 1 l oder 1 kg). Anwendung in Großlabors sollte der Anwendung in industriellen Prozessen gleichgestellt werden.
PROC16	Verwendung von Materialien als Brennstoff, wobei eine begrenzte Exposition mit unverbranntem Produkt möglich ist	Deckt die Verwendung von Materialien als Brennstoff ab, wobei eine begrenzte Exposition mit unverbranntem Produkt zu erwarten ist. Deckt nicht die Exposition infolge Verschütten oder Verbrennung ab.
PROC17	Schmierprozess unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen (Hohe Temperatur, Abrieb); der Prozess ist der Arbeitsumgebung offen zugänglich. Aerosole oder Rauch kann entstehen.
PROC18	Schmierprozess unter Hochleistungsbedingungen	Verwendung als Schmiermittel, unter hohem Einsatz von Energie oder Temperatur zwischen Substanz und Materialstücken.
PROC19	Manuelle Mischungen mit direkter Exposition und nur durch persönlicher Schutzkleidung geschützt	Betrifft Tätigkeiten bei welchen ein enger, beabsichtigter Kontakt mit den Stoffen vorkommt, ohne spezielle Expositionskontrolle.
PROC20	Hitzeübertragungs- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung in geschlossenen Systemen	Motoren- und Maschinenöle. Auch in diesen Anwendungen kann das Schmiermittel hohen Energien ausgesetzt sein, so dass chemische Reaktionen nicht ausgeschlossen werden können. Ausströmende und Überflüssige Öle müssen als Abfall behandelt werden. Unterhalt und Reparatur kann zu Hautkontakt führen. Lecks können zu Umweltemissionen führen.

Deskriptoren für Prozess Kategorien [PROC] (IV)		
	Prozess Typen basierend auf TRA Kategorien für Arbeitnehmer⁹	Beispiele und Erklärungen
PROC21	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind	Manuelles Schneiden, Walzen oder Zusammenbau von Materialien und Artikeln, welches zu Freisetzung von Faser oder Gummiabrieb führen kann.
PROC22	Potentiell geschlossene Prozessabläufe bei erhöhter Temperatur	Aktivitäten bei Schmelz- und Hochöfen, Raffinerien, Koksöfen. Exposition bezieht sich auf Staub und Rauch; Emission in Zusammenhang mit Kühlung eventuell von Bedeutung.
PROC23	Offene Prozess- und Transferabläufe bei erhöhter Temperatur	Sand und Druckguss, Abstich und Guss von Schmelzgut; Asphaltieren Exposition durch Staub und Rauch zu erwarten, Exposition durch direktes Kühlen.
PROC24	Hochenergiebehandlung (mechanisch) von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind	Erhebliche thermische oder kinetische Energie wird auf die Substanz angewendet beim Prozess des Schmirgels, mechanischen Schneidens, Drehens oder Sandstrahlens. Freisetzung von Festkörpern oder Rauch zu erwarten.
PROC25	Hitzebearbeitung von Metallen	Schweißen, Löten, Hobeln, Brennschneiden Exposition durch Rauch und Staub.

Anhang R.12-4: Art der Erzeugnisse ohne beabsichtigte Freisetzung von Stoffen

Artikel Kategorien [AC]	
AC 0	Andere Erzeugnisse ohne beabsichtigte Freigabe ¹⁰
AC 1-1	Privatkraftwagen und Motorräder
AC 1-2	Andere Fahrzeuge: Schienen-, Luft-, Wasserfahrzeuge, Boote, Lkw, und zugehörige Ausrüstung
AC 2	Maschinen und zugehörige mechanische Einrichtungen
AC 3-1	Elektro-/ Elektronikartikel, z.B. Computer, Büro-, Video- und Audiogeräte, Kommunikationsgeräte
AC 3-2	Elektrische Batterien und Speicher
AC 3-3	Elektrische und elektronische Artikel: Haushaltsgeräte (Weiße Ware)
AC 3-4	Photo- und Kopierartikel: Photoapparate, Videokameras
AC 4	Glas- und Keramikartikel: Geschirr, Töpfe, Pfannen, Lebensmittelbehälter.
AC 5-1	Maschenware, Textilien und Bekleidung: Bettwaren und Kleidung
AC 5-2	Maschenware, Textilien und Bekleidung: Vorhänge, Bezugsstoffe, Bodenbeläge, Decken
AC 6	Lederprodukte: Bekleidung und Bezugsstoffe
AC 7-1	Metallprodukte: Besteck, Kochutensilien, Töpfe, Pfannen
AC 7-2	Metallprodukte: Spielzeug
AC 7-3	Metallprodukte: Möbel
AC 8-1	Papierprodukte: Papiertücher, Handtücher, Wegwerfgeschirr, Windeln, Produkte für die weibliche Hygiene, Inkontinenzprodukte, Schreibpapier
AC 8-2	Papierprodukte: Zeitungen, Zeitschriften
AC 9	Photo- und Kopierartikel: Filme, Fotos.
AC 10-1	Gummiprodukte: Reifen
AC 10-2	Gummiprodukte: Bodenbeläge
AC 10-3	Gummiprodukte: Schuhwerk.
AC 10-4	Gummiprodukte: Spielzeug
AC 10-5	Andere allgemeine Gummiprodukte
AC 11-1	Holz und Holzmöbel: Bodenbeläge
AC 11-2	Holz und Holzmöbel: Möbel
AC 11-3	Holz und Holzmöbel: Spielzeug
AC 12-1	Baustoffe für Innenanwendungen: Wandbaustoffe, Keramik, Metall, Kunststoff, Holz, Isoliermaterial.
AC 12-2	Baustoffe Außen: Wandbaustoffe, Straßenbeläge, Keramik, Metall, Kunststoff, Holz, Isoliermaterial
AC 13-1	Kunststoffprodukte für Gewerbe und Privathaushalte, wie Einweggeschirr, Lebensmittelbehälter, Lebensmittelverpackungen, Babyflaschen
AC 13-2	Andere Erzeugnisse ohne beabsichtigte Freigabe ¹⁰
AC 13-3	Privatkraftwagen und Motorräder
	http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/tarhome_en.htm

¹⁰ Im Freitextfeld zu spezifizieren sofern (i) der Artikel nicht durch eine der anderen Kategorien erfasst oder (ii) der Registrant die Verwendung des Stoffes detaillierter zu beschreiben wünscht. In diesem Fall ist die TARIC Terminologie zu verwenden.

Anhang R.12-5: Art der Erzeugnisse mit beabsichtigter Freisetzung von Stoffen

Use descriptor for substances in articles with intended release	
Descriptor based on an indicative list of examples	
AC30	Andere Artikel mit beabsichtigter Freigabe ¹¹
AC31	Parfümierte Kleidung
AC32	Parfümierte Radiergummi
AC33	<i>Eintrag nach dem REACH CA Meeting im März 2008 gelöscht</i>
AC34	Parfümiertes Spielzeug
AC35	Parfümierte Papierartikel
AC36	Parfümierte CD
AC37	Andere parfümierte Artikel ¹²
AC38	Verpackungsmaterial für Metallteile, die Fett und/oder Korrosionsinhibitoren freisetzen
AC39	Andere Artikel die Fett und/oder Korrosionsinhibitoren freisetzen

¹¹ Vorherige Fußnote beachten; zu beachten: Artikel können auch relevant sein in Hinblick auf berufsbezogene Exposition, insbesondere bei Abrasivmaterialien. Für die Prozesskategorie „hochenergetische (mechanische) Behandlung von Stoffen, welche in Materialien oder Artikeln gebunden sind“ (enthalten in der PROC Liste) ist noch nicht noch nicht mit einem vorgefertigten Expositionsszenario und den dazugehörigen Vorgaben für die Expositionseinschätzung verbunden. Schweißelektroden werden als Formulierung unter PC 38 geführt.

¹² Im Freitextfeld zu spezifizieren sofern (i) der Artikel nicht durch eine der anderen Kategorien erfasst oder (ii) der Registrant die Verwendung des Stoffes detaillierter zu beschreiben wünscht. In diesem Fall ist die TARIC Terminologie zu verwenden.

¹³ Beachte vorhergehende Fußnote

Anhang D-3: Deskriptoren und Beschreibung der Umweltfreisetzungskategorien¹

Use Descriptors for Environmental Release Categories	
ERC1	Herstellung von organischen oder anorganischen Stoffen in der chemischen, petrochemischen, Primärmetall- oder Mineralindustrie inklusive Zwischenprodukte und Monomere in einem kontinuierlichen oder Stufenprozess unter Anwendung einer speziell dafür konzipierten oder Mehrzweckeinrichtung, entweder technisch kontrolliert oder manuell gesteuert.
ERC2	Mischen und Formulieren von Stoffen in chemische Präparate in unterschiedlichsten Industriezweigen etwa in der Herstellung von Farben- und Lacken, Do-It-Yourself Produkten, Brennstoffen, Haushaltsreinigern, Schmiermitteln
ERC3	Mischen oder Formulieren von Stoffen, welche physikalisch oder chemisch in eine Polymermatrix gebunden werden, etwa Additive in MAsterbatches oder Kunststoffen. Weichmacher oder Stabilisatoren in PVC-Masterbatches oder -Produkten
ERC4	Industrielle Verwendung von Prozesshilfsmitteln in einem kontinuierlichen oder Stufenprozess unter Anwendung einer speziell dafür konzipierten oder Mehrzweckeinrichtung, entweder technisch kontrolliert oder manuell gesteuert. Zum Beispiel Lösemittel verwendet in chemischen Reaktionen oder die Verwendung von Lösemitteln in der Anwendung von Farben, Schmiermitteln in Metallverarbeitung.
ERC5	Industrielle Verwendung von Stoffen (nicht Prozesshilfsmittel), welche physikalisch oder chemisch in eine Polymermatrix gebunden werden, etwa Bindemittel in Farben, Lacken oder Klebstoffen, Bleichmittel für die Textil oder Lederindustrie, sowie Metallisierung und Galvanisierung.
ERC6a	Verwendung von Zwischenstoffen vorwiegend in der chemischen Industrie in einem kontinuierlichen oder Stufenprozess unter Anwendung einer speziell dafür konzipierten oder Mehrzweckeinrichtung, entweder technisch kontrolliert oder manuell gesteuert für die Synthese (Herstellung) von andern Stoffen. Zum Beispiel die Verwendung chemischer Baustoffe in der Synthese von Agrarchemikalien, pharmazeutischen Produkten, Monomere etc.
ERC6b	Industrielle Verwendung von reaktiven Prozesshilfsmitteln in kontinuierlichem oder Stufenprozess unter Anwendung einer speziell dafür konzipierten oder Mehrzweckeinrichtung, entweder technisch kontrolliert oder manuell gesteuert. Zum Beispiel die Verwendung von Bleichmittel in der Papierindustrie.
ERC6c	Industrielle Verwendung von Monomeren in der Herstellung von Kunststoffen (Thermoplasten) im Polymerisationsprozess. Zum Beispiel die Verwendung von Vinyl Chlor Monomer in der Herstellung von PVC.
ERC6d	Industrielle Verwendung von Chemikalien (Vernetzungsmittel, Härtemittel) in der Produktion von Duroplasten und Kautschuk im Polymerisationsprozess. Zum Beispiel die Verwendung von Styrol in der Polyesterherstellung oder von Vulkanisierungsmitteln in der Herstellung von Kautschuk.

¹ Details siehe unter "Guidance on Information Requirements", Teil D-3 12/15

Use Descriptors for Environmental Release Categories	
ERC7	Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Anlagen, etwa die Verwendung von Flüssigstoffen in hydraulischen Systemen, Kühlmittel in Kühlgeräten und Schmierstoffen in Maschinen, nicht leitende Flüssigstoffe in Transformatoren und Öl in Wärmetauschern.
ERC8a	Verwendung in geschlossenen Raum von Prozesshilfsmitteln durch Verbraucher oder in professioneller Anwendung. Anwendung impliziert in der Regel direkte Freisetzung in die Umwelt. Zum Beispiel Waschmittel, Spülmittel, Putzmittel, Autopflegemittel, Lösemittel in Farben und Bindemitteln, Duftstoffe, Aerosoltriebmittel in Luftfrischmachern.
ERC8d	Verwendung von Prozesshilfsmitteln im Freien durch Endkonsumenten oder professionelle Anwender (Handwerk). Verwendung impliziert in der Regel direkte Freisetzung in die Umwelt, z.B. Auto- und Zweiradpflegemittel (Poliermittel, Schmierstoffe, Enteiser), Lösemittel in Farben und Klebstoffen.
ERC8e	Verwendung von Reaktionsstoffen im Freien durch Endkonsumenten oder professionelle Anwender. Verwendung impliziert in der Regel direkte Freisetzung in die Umwelt, z.B. die Verwendung von Natriumhypochlorit oder Wasserstoffperoxyd zum Reinigen von Oberflächen.
ERC8f	Verwendung von Stoffen (keine Reaktionsstoffe) im Freien durch Endkonsumenten oder professionelle Anwender, welche physikalisch oder chemisch in einem Material (Matrix) gebunden werden, etwa Bindemittel in Farben oder Klebstoffen.
ERC9a	Verwendung von Stoffen innerhalb geschlossener Räume durch Endkonsumenten oder (in geringem Maße) professionelle Anwendung in geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Anlagen, etwa Kühlflüssigkeit in Kühlschränken.
ERC9b	Verwendung von Stoffen (keine Reaktionsstoffe) im Freien durch Endkonsumenten oder (in geringem Maße) professionelle Anwendung in geschlossenen Systemen. Verwendung in geschlossenen Komponenten, etwa Hydraulikmittel in Kfz Aufhängung, Schmiermittel, Motoröl und Bremsflüssigkeit in Bremssystemen.
ERC10a	Geringe (nicht beabsichtigte) Freisetzung von Stoffen in Artikeln oder auf Materialien während des Gebrauchs im Freien, etwa bei Metall-, Holz- und Kunststoffbauteilen.
ERC10b	Beabsichtigte Freisetzung von Stoffen enthalten in Artikeln oder Materialien durch Gebrauch, etwa Reifen, behandelte Holzmaterialien, beschichtete Textilien wie Markisen, Bremsbeläge etc.
ERC11a	Geringe (nicht beabsichtigte) Freisetzung von Stoffen in Artikeln oder auf Materialien während des Gebrauchs in Räumen, etwa Bodenbeläge, Spielzeuge, Baustoffe, Vorhänge, Schuhe, Lederwaren, Papier- und Schreibwaren, Zeitungserzeugnisse, Elektronikartikel.
ERC11b	Beabsichtigte oder erhöhte Freisetzung von Stoffen enthalten in Artikeln oder Materialien durch Gebrauch, etwa Freisetzung von Stoffen in Kleidung durch Waschen.

Anhang D-4: Verweis von Prozesskategorien auf ERCs²

	Process categories based on TRA categories for workers	ERC no
PROC1	Verwendung in geschlossenen industriellen Prozessen ohne Expositionswahrscheinlichkeit	1, 6a, 6c
PROC2	Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen industriellen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (z.B. Probennahme)	1, 6a, 6c, 7
PROC3	Verwendung in geschlossenen industriellen Batchprozessen (Synthese oder Formulierung)	1, 2, 6a, 6d
PROC4	Verwendung in industriellen Batchprozessen (Synthesen) bei welchen Freisetzung erfolgen kann.	1, 6a, 6c, 6d
PROC5	Mischen in industriellen Batchprozessen für die Herstellung von Formulierungen und Artikeln (mehrstufige und/oder erheblicher Kontakt)	2, 3
PROC6	Industrielles Kalendrieren.	5
PROC7	Sprühprozesse in industrieller Umgebung und Anwendung.	4, 5
PROC8	Transfer von Stoffen oder Zubereitungen (Befüllung/Entleerung) von/in Kessel / Großgebinde in nicht festen Einrichtungen	Covered in the industrial ERC
PROC9	Transfer von Stoffen oder Zubereitungen in Kleingebinde (feste Fülllinien, inklusive wägen) in industrieller Anwendung.	Covered in the industrial ERC
PROC10	Auftragen von Klebstoffen und anderen Beschichtungen mittels Rollen oder Pinseln (industrielle oder andere Anwendung)	4, 5, 8a, 8c, 8d, 8f
PROC11	Sprühen außerhalb geschlossener Räume in industrieller Anwendung	8a, 8c, 8d, 8f
PROC12	Verwendung von Blähmittel in der industriellen Schaumherstellung	5

² Details siehe unter "Guidance on Information Requirements", Teil D-4
14/15

	Process categories based on TRA categories for workers	ERC no
PROC13	Bearbeitung von Artikeln durch Tauch- und Gießprozesse	4, 5, 6b, 8a, 8b, 8c, 8d, 8f
PROC14	Herstellung von Zubereitungen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren	1, 2, 3
PROC15	Verwendung als Laborreagens	8a, 8b
PROC16	Verwendung von Materialien als Brennstoff, wobei eine begrenzte Exposition mit unverbranntem Produkt möglich ist	Not applicable
PROC17	Schmierprozess unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenen Prozessen	4, 8d
PROC18	Schmierprozess unter Hochleistungsbedingungen	4, 8d
PROC19	Manuelle Mischungen mit direkter Exposition und nur durch persönlicher Schutzkleidung geschützt	8a to 8f
PROC20	Hitzeübertragungs- und Hydraulikflüssigkeiten in breiter Anwendung in geschlossenen Systemen	9a, 9b
PROC21	Niedrigenergiebehandlung von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind	Noch nicht anwendbar
PROC22	Potentiell geschlossene Prozessabläufe bei erhöhter Temperatur	Noch nicht anwendbar
PROC23	Offene Prozess- und Transferabläufe bei erhöhter Temperatur	Noch nicht anwendbar
PROC24	Hochenergiebehandlung (mechanisch) von Stoffen die in Materialien und/oder Artikeln gebunden sind	Noch nicht anwendbar
PROC25	Hitzebearbeitung von Metallen	Noch nicht anwendbar