

Inhalt

Expositionsszenario 1: Formulierung oder Umverpackung – Formulierung oder Umverpackung	3
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	3
2.0 Nutzungsbedingungen	3
3.0 Expositionsschätzung	11
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	15
Expositionsszenario 2: Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis	15
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	15
2.0 Nutzungsbedingungen	16
3.0 Expositionsschätzung	22
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	26
Expositionsszenario 3: Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor Aushärtung.....	26
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	26
2.0 Nutzungsbedingungen	26
3.0 Expositionsschätzung	31
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	33
Expositionsszenario 4: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin).....	33
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	33
2.0 Nutzungsbedingungen	34
3.0 Expositionsschätzung	38
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	40
Expositionsszenario 5: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in Schäumen	41
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	41
2.0 Nutzungsbedingungen	41
3.0 Expositionsschätzung	46
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	49
Expositionsszenario 6: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen.....	49
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	49
2.0 Nutzungsbedingungen	49
3.0 Expositionsschätzung	56
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	60
Expositionsszenario 7: Weitverbreitete Verwendung durch Facharbeiter – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen.....	60
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	60
2.0 Nutzungsbedingungen	61
3.0 Expositionsschätzung	64
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	67
Expositionsszenario 8:Nutzungsdauer (Arbeitnehmer am Industriestandort) – PU-Schäume – Arbeitnehmer (Industrie)	67
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	67
2.0 Nutzungsbedingungen	67
3.0 Expositionsschätzung	68
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	69
Expositionsszenario 9:Nutzungsdauer (Arbeitnehmer am Industriestandort) – Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie).....	69
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	69
2.0 Nutzungsbedingungen	69
3.0 Expositionsschätzung	71
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	71

Expositionsszenario 10:Nutzungsdauer (Facharbeiter) – Intumeszierende Beschichtungen – Facharbeiter	72
.....	
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	72
2.0 Nutzungsbedingungen	72
3.0 Expositionsschätzung	73
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	73
Expositionsszenario 11:Nutzungsdauer (Verbraucher) – PU-Schäume – Verbraucher.....	73
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	73
2.0 Nutzungsbedingungen	74
3.0 Expositionsschätzung	74
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	75
Expositionsszenario 12:Nutzungsdauer (Verbraucher) – Intumeszierende Beschichtungen – Verbraucher	75
.....	
1.0 Titel des Expositionsszenarios:	75
2.0 Nutzungsbedingungen	75
3.0 Expositionsschätzung	76
4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	76

Expositionsszenario 1: Formulierung oder Umverpackung – Formulierung oder Umverpackung

ABSCHNITT 1:		1.0 Titel des Expositionsszenarios:
		Formulierung oder Umverpackung – Formulierung oder Umverpackung
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Formulierung oder Umverpackung	ERC2
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS4	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS5	Mischen in Chargenverfahren (Fest)	PROC5
CS6	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8a
CS7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8b
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS9	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren	PROC14
CS10	Verwendung als Laborreagenz (Fest)	PROC15
CS11	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Fest)	PROC19
CS12	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest)	PROC28
CS13	Mischen in Chargenverfahren (Flüssigkeit)	PROC5
CS14	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8b
CS15	Verwendung als Laborreagenz (Flüssigkeit)	PROC15
CS16	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit)	PROC28
CS17	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Flüssigkeit)	PROC19
CS18	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8a
ABSCHNITT 2:		2.0 Nutzungsbedingungen
2.1		Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Formulierung oder Umverpackung (ERC2)
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77 %]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2		Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		

Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Mischen in Chargenverfahren (Fest) (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.8 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmersexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.9 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmersexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.10 Verwendung als Laborreagenz (Fest) (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.11	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.11 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Fest) (PROC19)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=4,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 95%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.12	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.12 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest) (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	

Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.13	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.13 Mischen in Chargenverfahren (Flüssigkeit) (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.14	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.14Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	

Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.15	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.15 Verwendung als Laborreagenz (Flüssigkeit) (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.16	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.16 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit) (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.17	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.17 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Flüssigkeit) (PROC19)

Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)		
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 95%]		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
Betriebstemperatur: <= 115 °C		
2.18	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.18 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)		
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
Betriebstemperatur: <= 115 °C		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Formulierung oder Umverpackung (ERC2)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 5 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 1 kg/Tag

Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,248 mg/l	0,49
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 6,348 mg/kg TG	0,49
Meerwasser	Lokale PEC: 0,025 mg/l	0,50
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,652 mg/kg TG	0,50
Kläranlage	Lokale PEC: 2,431 mg/l	0,02
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 1,7 mg/kg TG	0,75
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 2,78E-4 mg/m ³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 0,025 mg/kg kgKG/Tag	0,06
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		0,06

3.2. Arbeitnehmer

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)

Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,37 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,176

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)

Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,69 mg/kg kgKG/Tag	0,058
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,179

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)

Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (Fest) (PROC5)

Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
--------------------------------------	--------------------------	-----------------------------

Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,353
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,43 mg/kg kgKG/Tag	0,291
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,411
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Verwendung als Laborreagenz (Fest) (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024

Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,089
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Fest) (PROC19)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3 mg/m ³	0,361
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	7,072 mg/kg kgKG/Tag	0,599
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,961
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest) (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Mischen in Chargenverfahren (Flüssigkeit) (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Verwendung als Laborreagenz (Flüssigkeit) (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,092

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit) (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (Flüssigkeit) (PROC19)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,74 mg/m ³	0,21
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	1,74 mg/m ³	0,021
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	7,072 mg/kg kgKG/Tag	0,599
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,809
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 2: Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis	ERC6a, ERC6c
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen	PROC2

	Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	
CS4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS5	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS7	Kalandrierverfahren	PROC6
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8a
CS9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8b
CS10	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Fest)	PROC9
CS11	Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren	PROC14
CS12	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS13	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS14	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8a
CS15	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8b
CS16	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Flüssigkeit)	PROC9
ABSCHNITT 2:		
2.0 Nutzungsbedingungen		
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis (ERC6a, ERC6c)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard[Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		

Lokale Abluftanlage: Nein[Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein[Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7 Kalandrierverfahren (PROC6)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	

Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 90%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.10 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Fest) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmersexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.11	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.11 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmersexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.12	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.12 Verwendung als Laborreagenz (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	

Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.13	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.13 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.14	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.14Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

Betriebstemperatur: <= 115 °C		
2.15	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.15 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
Betriebstemperatur: <= 115 °C		
2.16	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.16 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Flüssigkeit) (PROC9)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
Betriebstemperatur: <= 115 °C		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) für die Herstellung von Harzen auf Melaminbasis (ERC6a, ERC6c)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen

Wasser	Geschätzte Freisetzungsrate	Lokale Freisetzungsrate: 3 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrate	Lokale Freisetzungsrate: 0,5 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 3,86 mg/kg TG	0,30
Meerwasser	Lokale PEC: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,396 mg/kg TG	0,30
Kläranlage	Lokale PEC: 1,458 mg/l	0,02
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 1,014 mg/kg TG	0,44
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 0,014 mg/kg KgKG/Tag	0,03
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		0,03
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,01 mg/m ³	<0,01
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,04 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,034 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		<0,01
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,37 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,176
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,69 mg/kg kgKG/Tag	0,058
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,179

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Kalandrierverfahren (PROC6)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade , Systemische Wirkungen, Langfristig		0,353
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Fest) (PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen,	5 mg/m ³	0,602

Langfristig		
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren (PROC14)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,43 mg/kg kgKG/Tag	0,291
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,411
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Verwendung als Laborreagenz (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,089
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,735
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen,	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697

Langfristig		
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,735
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (Flüssigkeit) (PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	4,114 mg/kg kgKG/Tag	0,349
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,387
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 3: Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor Aushärtung

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Verwendung an Industriestandorten- Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor Aushärtung	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor Aushärtung	ERC6c
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Industrielles Sprühen	PROC7
CS3	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8a
CS4	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8b
CS5	Walzenauftrag oder Bürsten	PROC10
CS6	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung	PROC19
CS7	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8a
CS9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8b
CS10	Kalandrierverfahren	PROC6
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor der Härtung(ERC6c)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		

Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage	
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]	
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag	
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 	
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Industrielles Sprühen (PROC7)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	

Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 120 °C	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	

Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 90%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	

Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.10 Kalandrierverfahren (PROC6)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 10 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: <= 115 °C	

ABSCHNITT 3:		3.0 Expositionsschätzung
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Monomer (Zwischenprodukt) in Harzen auf Melaminbasis vor Aushärtung (ERC6c)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrate	Lokale Freisetzungsrate: 0,5 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrate	Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,029 mg/l	0,06
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,75 mg/kg TG	0,06
Meerwasser	Lokale PEC: 2,98E-3 mg/l	0,06
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,076 mg/kg TG	0,06
Kläranlage	Lokale PEC: 0,243 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 0,164 mg/kg TG	0,07
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 9,38E-16 mg/m ³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,65 E-3 mg/kg kgKG/Tag	< 0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		< 0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Industrielles Sprühen (PROC7)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,85 mg/m ³	0,464
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	3,85 mg/m ³	0,05
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	5,143 mg/kg kgKG/Tag	0,436
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,9
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,735
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,38 mg/m ³	0,046

Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,38 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,743
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,74 mg/m ³	0,210
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	1,74 mg/m ³	0,021
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,29 mg/kg kgKG/Tag	0,279
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,489
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,84 mg/m ³	0,101
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,84 mg/m ³	0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,486 mg/kg kgKG/Tag	0,719
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,820
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,735
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3 mg/m ³	0,361
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	12 mg/m ³	0,146
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,645 mg/kg kgKG/Tag	0,139
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,500
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,6 mg/m ³	0,072

Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2,4 mg/m ³	0,029
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,226 mg/kg kgKG/Tag	0,697
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,769
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Kalandrierverfahren (PROC6)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,315 mg/m ³	0,038
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,315 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,291 mg/kg kgKG/Tag	0,279
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,317
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 4: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin)

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin)	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin)	ERC6a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS5	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9

CS10	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS11	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
ABSCHNITT 2:		2.0 Nutzungsbedingungen
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin) (ERC6a)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		

Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.10 Verwendung als Laborreagenz (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	

Ort der Verwendung: Innenraum		
2.11	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.11 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)		
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Stoffe, z. B. Melaminsalz (reagiertes Melamin) (ERC6a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 3 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0,5 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 3,86 mg/kg TG	0,30
Meerwasser	Lokale PEC: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,396 mg/kg TG	0,30
Kläranlage	Lokale PEC: 1,458 mg/l	0,02
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 1,014 mg/kg TG	0,44
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 0,014 mg/kg KgKG/Tag	0,03
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		0,03
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)		

Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,01 mg/m ³	<0,01
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,04 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,034 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		<0,01
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,37 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,176
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,69 mg/kg kgKG/Tag	0,058
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,179
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen,	5 mg/m ³	0,602

Langfristig		
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,353
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)(PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,089
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher		

könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenario 5: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in Schäumen

ABSCHNITT 1:		1.0 Titel des Expositionsszenarios:
		Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in Schäumen
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Additiv in Schäumen	ERC5
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC1
CS3	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC2
CS4	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS5	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS6	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS10	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS11	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung	PROC19
CS12	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
ABSCHNITT 2:		2.0 Nutzungsbedingungen
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Verwendung als Additiv in Schäumen (ERC5)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		

Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein[Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	

Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	

Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.10 Verwendung als Laborreagenz (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.11	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.11 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=4,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 95%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.12	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.12 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)

Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
ABSCHNITT 3:		3.0 Expositionsschätzung
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Additiv in Schäumen (ERC5)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 3 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0,5 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 3,86 mg/kg TG	0,30
Meerwasser	Lokale PEC: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,396 mg/kg TG	0,30
Kläranlage	Lokale PEC: 1,458 mg/l	0,02
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 1,014 mg/kg TG	0,44
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 0,014 mg/kg KgKG/Tag	0,03
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		0,03
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,01 mg/m ³	<0,01
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,04 mg/m ³	<0,01

Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,034 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		<0,01
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,37 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,176
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,69 mg/kg kgKG/Tag	0,058
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,179
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602

Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,353
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)(PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Verwendung als Laborreagenz (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,089
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3 mg/m ³	0,361
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	7,072 mg/kg kgKG/Tag	0,599
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,961
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602

Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 6: Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Verwendung an Industriestandorten – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen	ERC5
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen	PROC3
CS3	Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition	PROC4
CS4	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS5	Industrielles Sprühen mit lokaler Abluftanlage (LEV)	PROC7
CS6	Industrielles Sprühen ohne lokale Abluftanlage (LEV)	PROC7
CS7	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8a
CS8	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest)	PROC8b
CS9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS10	Walzenauftrag oder Bürsten	PROC10
CS11	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13
CS12	Verwendung als Laborreagenz	PROC15
CS13	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung	PROC19
CS14	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest)	PROC28
CS15	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8b
CS16	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit)	PROC28
CS17	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)	PROC8a
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition:	

	2.1 Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen (ERC5)
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage	
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]	
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag	
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 	
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein. [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	

Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Industrielles Sprühen mit lokaler Abluftanlage (LEV) (PROC7)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Yes (TRA Wirksamkeit)[Wirksamkeit, Einatmen: 95%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Industrielles Sprühen ohne lokale Abluftanlage (LEV) (PROC7)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Ja (Atemschutzmaske mit APF 10) [Wirksamkeit, Einatmen: 90 %]	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.10	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.10 Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.11	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:

	2.11 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.12	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.12 Verwendung als Laborreagenz (PROC15)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.13	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.13 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	

Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 95%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.14	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.14 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest) (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.15	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.15Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	

Betriebstemperatur: >115 °C	
2.16	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.16 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit) (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.17	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.17 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit)(PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung
3.1. Umwelt	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen (ERC5)	

Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 3 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0,5 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 3,86 mg/kg TG	0,30
Meerwasser	Lokale PEC: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,396 mg/kg TG	0,30
Kläranlage	Lokale PEC: 1,458 mg/l	0,02
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 1,014 mg/kg TG	0,44
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 0,014 mg/kg kgKG/Tag	0,03
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		0,03
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,69 mg/kg kgKG/Tag	0,058
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,179
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Chemische Produktion mit Möglichkeit der Exposition (PROC4)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232

Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Industrielles Sprühen mit lokaler Abluftanlage (LEV) (PROC7)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,4 mg/m ³	0,048
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,4 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,572 mg/kg kgKG/Tag	0,726
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,775
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Industrielles Sprühen ohne lokale Abluftanlage (LEV) (PROC7)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,795 mg/m ³	0,096
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,795 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	8,572 mg/kg kgKG/Tag	0,726
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,822
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Fest) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,353
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)(PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen,	1,372 mg/kg kgKG/Tag	0,116

Langfristig		
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,719
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,59 mg/m ³	0,433
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	3,59 mg/m ³	0,044
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	5,486 mg/kg kgKG/Tag	0,465
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,897
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Verwendung als Laborreagenz (PROC15)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,5 mg/m ³	0,06
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	2 mg/m ³	0,024
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,34 mg/kg kgKG/Tag	0,029
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,089
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung (PROC19)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1,74 mg/m ³	0,21
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	1,74 mg/m ³	0,021
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	7,072 mg/kg kgKG/Tag	0,599
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,809
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Fest) (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243

Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,835
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (Flüssigkeit) (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (Flüssigkeit) (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 7: Weitverbreitete Verwendung durch Facharbeiter – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:
	Weitverbreitete Verwendung durch Facharbeiter – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen	ERC8c, ERC8f
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Mischen in Chargenverfahren	PROC5
CS3	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8a
CS4	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen	PROC8b
CS5	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
CS6	Walzenauftrag oder Bürsten	PROC10
CS7	Nicht industrielles Sprühen	PROC11
CS8	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13
CS9	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen	PROC28
ABSCHNITT 2:		2.0 Nutzungsbedingungen
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen(ERC8c, ERC8f)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche lokal verbreitete Nutzungsmenge: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Mischen in Chargenverfahren (PROC5)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffes in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)		
Hautschutz:Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
Betriebstemperatur: 115 °C		
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:	

	2.3 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: 115 °C	
2.4	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.4 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: 115 °C	
2.5	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.5 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.6	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.6 Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.7	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.7 Nicht industrielles Sprühen (PROC11)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Lüftung Arbeitsraum: Generelle Lüftung (mechanisch)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	

Atenschutz: Ja (Atenschutzmaske mit APF 20) [Wirksamkeit, Einatmen: 95 %]	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 90%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.8	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.8 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atenschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
2.9	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.9 Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Flüssigkeit	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atenschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Hautschutz: Ja (Chemikalienschutzhandschuhe konform zu EN374) sowie (weiterer) geeigneter Hautschutz [Wirksamkeit, Hautkontakt: 80%]	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
Betriebstemperatur: >115 °C	
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung

3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen (ERC8c, ERC8f)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositions-konzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,012 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,82E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,3E-21 mg/m ³	<0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositions-konzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8a)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositions-konzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell dafür vorgesehenen Anlagen (PROC8b)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositions-konzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen,	0,525 mg/m ³	<0,01

Akut		
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,742 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	6,86 mg/kg kgKG/Tag	0,581
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,644
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Walzenauftrag oder Bürsten (PROC10)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3,61 mg/m ³	0,435
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	3,61 mg/m ³	0,044
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	5,486 mg/kg kgKG/Tag	0,465
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,9
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Nicht industrielles Sprühen (PROC11)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,398 mg/m ³	0,048
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,398 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	10,71 mg/kg kgKG/Tag	0,908
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,956
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von Maschinen (PROC28)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,525 mg/m ³	0,063

Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	0,525 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,743 mg/kg kgKG/Tag	0,232
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,296
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 8: Nutzungsdauer (Arbeitnehmer am Industriestandort) – PU-Schäume – Arbeitnehmer (Industrie)

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Weitverbreitete Verwendung durch Facharbeiter – Verwendung als Additiv in intumeszierenden Beschichtungen	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	PU-Schäume – Arbeitnehmer (Industrie)	ERC12a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen	PROC21
CS3	Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand	PROC24
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 PU-Schäume – Arbeitnehmer (Industrie) (ERC12a)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		

Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.3 Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand (PROC24)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: ≤ 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: ≤ 8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: PU-Schäume – Arbeitnehmer (Industrie) (ERC12a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 3,87E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 9,9E-3 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,26E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen	Konzentration in der Luft: 1,3E-21	<0,01

(Systemische Wirkungen)	mg/m ³	
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3 mg/m ³	0,361
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	12 mg/m ³	0,146
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,83 mg/kg kgKG/Tag	0,24
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,601
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand (PROC24)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,83 mg/kg kgKG/Tag	0,24
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,36
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 9: Nutzungsdauer (Arbeitnehmer am Industriestandort) – Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie)

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Nutzungsdauer (Arbeitnehmer am Industriestandort) – Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie)	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie)	ERC12a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen	PROC21
CS3	Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand	PROC24
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	

2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie) (ERC12a)
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Jährliche Menge pro Standort: Für dieses Material nicht relevant.	
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage	
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%	
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag	
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 	
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.2 Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmersexposition auswirken	
Ort der Verwendung: Innenraum	
2.3	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition: 2.3 Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand (PROC24)
Produkt-/Erzeugniseigenschaften	
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %	
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)	
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	
Generelle Lüftung:Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)	
Arbeitsschutzmanagementsystem: Fortgeschritten	
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0%]	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen:0 %)	
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)	

Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Intumeszierende Beschichtungen – Arbeitnehmer (Industrie) (ERC12a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,012 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,82E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,3E-21 mg/m ³	<0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	3 mg/m ³	0,361
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	12 mg/m ³	0,146
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,83 mg/kg kgKG/Tag	0,24
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,601
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Aufbereitung von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen mit hohem (mechanischem) Energieaufwand (PROC24)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	1 mg/m ³	0,12
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	4 mg/m ³	0,049
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,83 mg/kg kgKG/Tag	0,24
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,36
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	

4.1. Gesundheit

Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.

4.2. Umwelt

Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Expositionsszenario 10: Nutzungsdauer (Facharbeiter) – Intumeszierende Beschichtungen – Facharbeiter

ABSCHNITT 1:		1.0 Titel des Expositionsszenarios:
		Nutzungsdauer (Facharbeiter) – Intumeszierende Beschichtungen – Facharbeiter
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Intumeszierende Beschichtungen – Facharbeiter	ERC10a, ERC11a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen	PROC21
ABSCHNITT 2:		2.0 Nutzungsbedingungen
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Intumeszierende Beschichtungen - Facharbeiter(ERC10a, ERC11a)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche lokal verbreitete Nutzungsmenge: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 100 %		
Physikalische Form des verwendeten Produkts: Fest (mittlere Staubform)		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Dauer der Tätigkeit: <=8,0 h/Tag		
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer		
Generelle Lüftung: Grundlegende generelle Lüftung (1-3 Luftaustauschmaßnahmen pro Stunde) (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Arbeitsschutzmanagementsystem: Grundlegend		
Lokale Abluftanlage: Nein [Wirksamkeit, Einatmen: 0%, Hautkontakt: 0 %]		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichem Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung		
Atemschutz: Nein. (Wirksamkeit, Einatmen: 0 %)		
Hautschutz: Nein. (Wirksamkeit, Hautkontakt: 0 %)		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Arbeitnehmerexposition auswirken		
Ort der Verwendung: Innenraum		

ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Intumeszierende Beschichtungen – Facharbeiter (ERC10a, ERC11a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,012 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,82E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,3E-21 mg/m ³	<0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Energiearme Manipulation von in Materialien und/oder Erzeugnissen gebundenen Stoffen (PROC21)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	5 mg/m ³	0,602
Einatmen, Systemische Wirkungen, Akut	20 mg/m ³	0,243
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	2,83 mg/kg kgKG/Tag	0,24
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,842
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 11: Nutzungsdauer (Verbraucher) – PU-Schäume – Verbraucher

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:
	Nutzungsdauer (Verbraucher) – PU-Schäume – Verbraucher

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	PU-Schäume – Verbraucher	ERC10a, ERC11a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Verwendung von Erzeugnissen, die Schaum enthalten, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt)	AC13
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 PU-Schäume - Verbraucher(ERC10a, ERC11a)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche lokal verbreitete Nutzungsmenge: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		
Durchflussrate der Kläranlage: >= 2E3 m3/Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: >= 1,8E4 m3/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: 2.2 Verwendung von Erzeugnissen, die Schaum enthalten, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt) (AC13)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: <= 30 % (eingebettet in Schaum, im Erzeugnis enthalten)		
Exposition über die Atemwege: Die Exposition durch Einatmen wird hier als nicht relevant betrachtet		
Exposition auf dem oralen Weg: Die Exposition über den oralen Weg wird hier als nicht relevant betrachtet		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: PU-Schäume - Verbraucher (ERC 10a, ERC 11a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,012 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,82E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,3E-21 mg/m³	<0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Verwendung von Erzeugnissen, die Schaum enthalten, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt) (AC13)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	Vernachlässigbar (Migrationsstudie)	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0,1484 mg/kg kgKG/Tag für ein Baby, bei Verwendung zusätzlicher Laken für Matratzenschutz und Komfort (Migrationsstudie)	0,035
	0,06375 mg/kg kgKG/Tag für einen Erwachsenen, bei Verwendung zusätzlicher Laken für Matratzenschutz und Komfort (Migrationsstudie)	0,015
	0,6375 mg/kg kgKG/Tag für einen Erwachsenen, wenn er direkt auf dem Matratzenbezug schläft (Migrationsstudie) 1,484 mg/kg kgKG/Tag für ein Baby, wenn es direkt auf dem Matratzenbezug schläft (Migrationsstudie)	
Oral, Systemische Wirkungen, Langfristig	Vernachlässigbar (Migrationsstudie)	<0,01
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		0,035 (für ein Baby) 0,015 (für einen Erwachsenen)
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	
4.1. Gesundheit		
Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.		
4.2. Umwelt		
Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.		

Expositionsszenario 12: Nutzungsdauer (Verbraucher) – Intumeszierende Beschichtungen – Verbraucher

ABSCHNITT 1:	1.0 Titel des Expositionsszenarios:	
	Nutzungsdauer (Verbraucher) – Intumeszierende Beschichtungen – Verbraucher	
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition		
CS1	Intumeszierende Beschichtungen – Verbraucher	ERC10a, ERC11a
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition		
CS2	Verwendung von Erzeugnissen mit intumeszierender Beschichtung, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt)	AC13
ABSCHNITT 2:	2.0 Nutzungsbedingungen	
2.1	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: 2.1 Intumeszierende Beschichtungen - Verbraucher (ERC10a, ERC11a)	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Nutzung (oder ab Nutzungsdauer)		
Tägliche lokal verbreitete Nutzungsmenge: Für dieses Material nicht relevant.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf eine biologische Kläranlage		
Biologische Kläranlage: Standard [Wirksamkeit, Wasser: 2,77%]		

Durchflussrate der Kläranlage: $\geq 2E3$ m ³ /Tag		
Ausbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzten Boden: Ja		
Andere vorhandene Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
<ul style="list-style-type: none"> Fließwasser Empfängerfläche: $\geq 1,8E4$ m³/Tag 		
2.2	Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition:	
	2.2 Verwendung von Erzeugnissen mit intumeszierender Beschichtung, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt) (AC13)	
Produkt-/Erzeugniseigenschaften		
Prozentsatz (w/w) des Stoffs in dem Gemisch/Erzeugnis: ≤ 30 % (in eine solide Matrix eingebettet)		
Exposition über die Atemwege: Die Exposition durch Einatmen wird hier als nicht relevant betrachtet		
Exposition auf dem dermalen Weg: Die Exposition durch Hautkontakt wird hier als nicht relevant betrachtet		
Exposition auf dem oralen Weg: Die Exposition über den oralen Weg wird hier als nicht relevant betrachtet		
ABSCHNITT 3:	3.0 Expositionsschätzung	
3.1. Umwelt		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition: Intumeszierende Beschichtungen - Verbraucher (ERC10a, ERC11a)		
Freisetzung	Schätzmethode für die Freisetzung	Erklärungen
Wasser	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Luft	Geschätzte Freisetzungsrage	Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag
Nicht landwirtschaftlich genutzter Boden	Geschätzter Freisetzungsfaktor	Freisetzungsfaktor nach RMM vor Ort: 0%
Schutzziel	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Süßwasser	Lokale PEC: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentation (Süßwasser)	Lokale PEC: 0,128 mg/kg TG	0,01
Meerwasser	Lokale PEC: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentation (Meerwasser)	Lokale PEC: 0,012 mg/kg TG	0,01
Kläranlage	Lokale PEC: 0 mg/l	<0,01
Landwirtschaftlich genutzter Boden	Lokale PEC: 2,82E-11 mg/kg TG	<0,01
Mensch über die Umwelt – Einatmen (Systemische Wirkungen)	Konzentration in der Luft: 1,3E-21 mg/m ³	<0,01
Mensch über die Umwelt – Oral	Exposition über Nahrungsaufnahme: 1,74E-4 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Mensch über die Umwelt - Kombinierte Pfade		<0,01
3.2. Arbeitnehmer		
Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition: Verwendung von Erzeugnissen mit intumeszierender Beschichtung, wobei der Stoff in eine Matrix eingebettet ist (einkapselt) (AC13)		
Expositionsweg und Art der Wirkungen	Expositionskonzentration	Risikoquantifizierung (RCR)
Einatmen, Systemische Wirkungen, Langfristig	0 mg/m ³	<0,01
Hautkontakt, Systemische Wirkungen, Langfristig	0 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Oral, Systemische Wirkungen, Langfristig	0 mg/kg kgKG/Tag	<0,01
Kombinierte Pfade, Systemische Wirkungen, Langfristig		<0,01
ABSCHNITT 4:	4.0 Anleitung für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der von dem ES gesetzten Grenzen arbeitet	

4.1. Gesundheit

Wenn andere Risikomanagement-Maßnahmen/Betriebsbedingungen angewendet werden, müssen die Anwender sicherstellen, dass die Risiken auf einem mindestens gleichwertigen Niveau verwaltet werden.

4.2. Umwelt

Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte zutreffen; daher könnte eine Skalierung erforderlich sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren. Wenn die Skalierung auf einen Zustand der unsicheren Verwendung hindeutet, sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.