

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	ARADUR® HY 840-1 BD
REACH Registrierungsnummer	:	01-2119972320-44-0000
Stoffname	:	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine
CAS-Nr.	:	68082-29-1
EG-Nr.	:	500-191-5

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Komponente für die Herstellung von Teilen für die elektrische Isolierung
-------------------------------------	---	--

ES1: Industriell, Formulierung Industriell
ES2: Gewerblich, Formulierung Gewerblich
ES3: Für Klebstoffe verwendet, Industriell Industriell
ES4: Verwendungen in Beschichtungen, Industriell Industriell
ES5: Verwendung in Verbundstoffen, Industriell Industriell
ES6: Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES7: Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES8: Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES9: Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES10: Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES11: Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES12: Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Inneneinsatz Verbraucher
ES13: Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Außeneinsatz Verbraucher

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung	:	Nur für industrielle Zwecke.
--	---	------------------------------

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Anschrift	:	Everslaan 45 3078 Everberg Belgien
Telefon	:	+41 61 299 20 41
Telefax	:	+41 61 299 20 40
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer	:	Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11
--------------	---	--

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11
Erfurt: 0049 361 73 07 30
Freiburg: 0049 761 16 24 0
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80
Homburg: 0049 6841 19 24 0
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66
München: 0049 89 19 24 0
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1
EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Unterategorie 1A	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise	:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	:	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
	:	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Stoffname : Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

EG-Nr. : 500-191-5

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (%) w/w)	M-Faktor, SCL, ATE
Fettsäuren, C18- ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin	68082-29-1 500-191-5	>= 90 - <= 100	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

- Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Symptomatische Behandlung.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Vorsichtig abwischen oder Mund mit Wasser ausspülen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.
- Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Ammoniak
Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Säure neutralisieren.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin	Arbeitnehmer	Oral	Langzeit - systemische Effekte	3,9 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,1 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte	0,97 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,56 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,56 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin	Süßwasser	0,00434 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,00043 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,0434 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	3,84 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	434,02 mg/kg

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	43,4 mg/kg
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Boden	86,78 mg/kg
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und
Schutzanzug tragen.

Handschutz
Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Durchbruchzeit : > 8 h

Anmerkungen : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die
Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon
abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Handschuhe müssen
entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von
Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.
Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf
Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen
Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung,
 Kontaktdauer). Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit
den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der
gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale
Abgasableitung vorhanden ist oder eine
Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen
der einschlägigen Richtlinien liegt.
Empfohlener Filtertyp:
Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe

Filtertyp : Filtertyp A-P

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Physikalischer Zustand : flüssig

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Farbe	: braun
Geruch	: nach Amin
Geruchsschwelle	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
pH-Wert	: 11 (20 °C) Konzentration: 500 g/l
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Siedepunkt	: > 200 °C
Flammpunkt	: > 200 °C Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dampfdruck	: < 0,1 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dichte	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dichte	: 0,96 g/cm ³ (20 °C) Methode: DIN 51757
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: praktisch unlöslich (20 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zündtemperatur	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zersetzungstemperatur	: > 250 °C
Viskosität Viskosität, dynamisch	: 300 - 600 mPa.s (75 °C)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche MaterialienZu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche ZersetzungsprodukteGefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid
Kohlenstoffmonoxid
Nitrogen oxides (NOx)
Ammoniak, wasserfrei
Aldehydes
Ketones**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Produkt:**

Spezies	:	menschliche Haut
Bewertung	:	Reizend
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis	:	Reizt die Haut.

Inhaltsstoffe:**Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Spezies	:	menschliche Haut
Bewertung	:	Reizend
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis	:	Reizt die Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung**Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Starke Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Maus
Bewertung	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterklasse 1A.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	:	Verursacht Sensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität**Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Gentoxizität in vitro	:	Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
		Methode: OECD Prüfrichtlinie 487
		Ergebnis: negativ
		Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
		Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
		Ergebnis: negativ

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfsäuren und Triethylenetetramin:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfsäuren und Triethylenetetramin:

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: 1000 mg/kg/d
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 6 Wochen
Anzahl der Expositionen	: 7 d
Methode	: Subakute Toxizität

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Keine Daten verfügbar

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 7,07 mg/l Expositionszeit: 96 h Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,07 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 4,34 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): 384 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**

Biologische Abbaubarkeit	:	Impfkultur: Belebtschlamm Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: 0 - 70 % Expositionszeit: 74 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
--------------------------	---	--

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:****Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Kiefernölfettsäuren und Triethylenetetramin:**Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 10,34
Octanol/Wasser**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**Sonstige ökologische : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Hinweise Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide Resin)
ADR	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide Resin)
RID	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide Resin)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyamide Resin)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Polyamide Resin)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
ADR		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)
RID		

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren**ADN**

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe : Nicht anwendbar

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
2.1	28.04.2023	400001008561	22.11.2018
			Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

(Anhang XIV)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 75, 3

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Kenn-Nummer: 2 714
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (4)

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL	:	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AIIC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
ENCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TCSI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

TSCA : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

Verzeichnisse

AICS (Australien), AIIC (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (Vereinigte Staaten von Amerika (USA))

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für weitere Informationen siehe eSDB.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Weitere Information**

Obleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTGE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Huntsman Corporation oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN HUNTSMAN-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR HUNTSMAN PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.

DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

ES 1	Industriell, Formulierung Industriell
ES 2	Gewerblich, Formulierung Gewerblich
ES 3	Für Klebstoffe verwendet, Industriell Industriell
ES 4	Verwendungen in Beschichtungen, Industriell Industriell
ES 5	Verwendung in Verbundstoffen, Industriell Industriell
ES 6	Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES 7	Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES 8	Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES 9	Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES 10	Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Inneneinsatz Gewerblich
ES 11	Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Außeneinsatz Gewerblich
ES 12	Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Inneneinsatz Verbraucher
ES 13	Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Außeneinsatz Verbraucher

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 1: Industriell, Formulierung

1.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Industriell, Formulierung

Umwelt

BS 1 Formulierung von Zubereitungen ERC2

Arbeiter

BS 2 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine
Expositionswahrscheinlichkeit PROC1

BS 3 Anlagenreinigung und -wartung PROC2

BS 4 geschlossener Chargenprozess PROC3

BS 5 Échantillonnage, (offene Systeme) PROC4

BS 6 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 7 Transfer of substance to dedicated facilities PROC8b

BS 8 Transfer of substance or preparation into small containers PROC9

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des
Produktes : FlüssigkeitVerwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der
Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage : 3,33 Tonnen/Tag

Jährliche Menge pro Anlage : 999 Tonnen/Tag

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18 000 m3/d

1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit (PROC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 % Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	0,666 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft	8,325 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,001mg/l (ECETOC TRA 3)	0,281
Süßwassersediment	122 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,281
Meerwasser	1.263E-4 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,291
Meeressediment	12.63 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,291

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

	3)	
Abwasserkläranlage	0,029mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Boden	7.667 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,09
Mensch über die Umwelt	0,002mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,01

1.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit (PROC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,002mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,002
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,074

1.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,007mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,006
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,079

1.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,003mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,003
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,076

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			worker v3)	
--	--	--	------------	--

1.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,034mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,031
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,104

1.3.6. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,062
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,135

1.3.7. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,142mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,036
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,034mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,031
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,067

1.3.8. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
----------------	-------------------------------	---------------------	------------------------	-----

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

	gene Wirkungen	e	ätzung	
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,034mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,031
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,104

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 2: Gewerblich, Formulierung

2.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Gewerblich, Formulierung

Umwelt

BS 1 Für Klebstoffe verwendet, Industriell ERC5

Arbeiter

BS 2 Spray application of adhesives PROC7

BS 3 Spray application of adhesives PROC7

BS 4 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 5 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC9

BS 6 Anwendung von Klebstoffen mit niedrigem Energieaufwand PROC10

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage : 4,54 Tonnen/Tag

Jährliche Menge pro Anlage : 999 Tonnen/Tag

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden

STP Abwasser : 2 000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden : 18 000 m3/d

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Oberflächengewässers

2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen.	
Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 % Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

2.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

2.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verbreitung von Flüssigkeiten an Oberflächen oder Werkstücken	: > 3 m ² / Stunde
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	0 Kg / Tag	FEICA SPERC 5.1a.v2
Luft	77,18 Kg / Tag	FEICA SPERC 5.1a.v2
Boden		FEICA SPERC 5.1a.v2

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	6.703E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,015
Süßwassersediment	6.653 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,015
Meerwasser	1.096E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,025
Meersediment	1.096 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,025
Abwasserkläranlage	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	12.6 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,145
Menschen in der Umwelt - Oral	0,013mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,013

2.3.2. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,170mg/m³ (ART v1.5)	0,044
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

2.3.3. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,210mg/m ³ (ART v1.5)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,027mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,024
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

2.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,085mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,030

2.3.5. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,170mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

2.3.6. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,030mg/m ³ (ART v1.5)	0,008
Haut	systemisch	Langzeitwert	0.0343 mg/kg bw/daymg/kg	0,312

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,319

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 3: Für Klebstoffe verwendet, Industriell

3.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Für Klebstoffe verwendet, Industriell

Umwelt

BS 1 Verwendungen in Beschichtungen, Industriell ERC5

Arbeiter

BS 2 Use in batch and other process e.g. Curing PROC4

BS 3 Spray application of adhesives PROC7

BS 4 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 5 Anwendung von Klebstoffen mit niedrigem Energieaufwand PROC10

BS 6 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC13

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage : 4,53 Tonnen/Tag

Jährliche Menge pro Anlage : 999 Tonnen/Tag

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden

STP Abwasser : 2 000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden : 18 000 m3/d

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Oberflächengewässers

3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Atemschutz gemäß DIN EN 140 tragen.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Sowohl Hände als auch obere Handgelenke (1500 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Raumgröße	: 300 m ³
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Lokale Absaugung	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

3.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verbreitung von Flüssigkeiten an Oberflächen oder Werkstücken	: > 3 m ² / Stunde
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 0 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

3.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Hohe Auftragungsrate (> 3l/min)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungs- methode
Wasser	0 Kg / Tag	EMPAC SPERC 5.1.v1
Luft	77,18 Kg / Tag	EMPAC SPERC 5.1.v1
Boden	0	EMPAC SPERC 5.1.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	6.703E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,015
Süßwassersediment	6.703 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,015
Meerwasser	1.096E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,025
Meeressediment	1.096 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,025
Abwasserkläranlage	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	12.49 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,145
Menschen in der Umwelt - Inhalation	0,013mg/m ³ (ECETOC TRA 3)	0,013

3.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
----------------	------------------------------------	-------------------------	-----------------------------	-----

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,170mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

3.3.3. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,210mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,027mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,024
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

3.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,085mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,030

3.3.5. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,030mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,008
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,0343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,312

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,319
------------------	------------	--------------	------------------------	-------

3.3.6. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,780mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,200
Haut	systemisch	Langzeitwert	0.0343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,016
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,216

3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BDVersion
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 4: Verwendungen in Beschichtungen, Industriell**4.1. Titelabschnitt**

Name des Expositionsszenariums : Verwendungen in Beschichtungen, Industriell

Umwelt

BS 1 Industrielle Verwendung ERC5

Arbeiter

BS 2 Wet infusion process under closed vaccum system PROC3

BS 3 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC4

BS 4 Spray application of adhesives PROC7

BS 5 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 6 Anwendung von Klebstoffen mit niedrigem Energieaufwand PROC10

BS 7 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC13

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)****Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage : <= 4,54 T

Jährliche Menge pro Anlage : <= 999 T

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP Abwasser : 2 000 m3/d

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden : 18 000 m³/d
Oberflächengewässers

4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 8 std

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Lokale Absaugung
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Nur eine Handfläche (240 cm²)

Innen-/Außenverwendung : Innen

Temperatur : Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

4.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 8 std

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

4.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Sowohl Hände als auch obere Handgelenke (1500 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

4.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 % Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

4.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verbreitung von Flüssigkeiten an Oberflächen oder Werkstücken	: > 3 m ² / Stunde
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

4.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung	
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle
4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC5)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Freisetzungsweg	Freisetzungsrates	Freisetzungsabschätzungsmet hode
Wasser	0 Kg / Tag	FEICA SPERC 5.1a.v2
Luft	77,18 Kg / Tag	FEICA SPERC 5.1a.v2
Boden		FEICA SPERC 5.1a.v2

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	6.703E-5mg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Süßwassersediment	6,653mg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Meerwasser	1.088E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,025
Süßwassersediment	1,088mg/l (ECETOC TRA 3)	0,025
Abwasserkläranlage	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	0.145mg/l (ECETOC TRA 3)	0,145
Menschen in der Umwelt - Inhalation	0,013mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,013

4.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,170mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,001mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,001
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,044

4.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,170mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,051

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

4.3.4. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,210mg/m ³ (ART v1.5)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,027mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,024
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

4.3.5. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,085mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,009mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,030

4.3.6. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,03mg/m ³ (ART v1.5)	0,008
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,034mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,312
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,319

4.3.7. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,78mg/m ³ (ART v1.5)	0,2
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,017mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA)	0,016

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			worker v3)	
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,216

4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 5: Verwendung in Verbundstoffen, Industriell

5.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Verwendung in Verbundstoffen, Industriell

Umwelt

BS 1 Formulierung ERC2

Arbeiter

BS 2 Formulierung, Gewerblich

BS 3 Anlagenreinigung und -wartung PROC2

BS 4 Chargenbetrieb PROC4

BS 5 Formulierung PROC5

BS 6 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8a

BS 7 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 8 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC9

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage : 0,1 Tonnen/Tag

Jährliche Menge pro Anlage : 30 Tonnen/Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die
landwirtschaftliche Böden

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18 000 m3/d

5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: ()

5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 80 % Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm2)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 80 % Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

5.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 80 % Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

 Exponierte Körperteile : Die Handflächen beider Hände (480 cm²)

Innen-/Außenverwendung : Innen

Temperatur : Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

5.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 8 std

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Lokale Absaugung

Dermal - Mindesteffizienz von 80 %

Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung : Innen

Temperatur : Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

5.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 90 % Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

5.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 80 % Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	2 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft	2,5 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,004mg/l (ECETOC TRA 3)	0,814
Süßwassersediment	353.2 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,814
Meerwasser	3.575E-4 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,824
Meeressediment	35.75 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,824
Abwasserkläranlage	0,087mg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Ackerboden	58.22 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,525
Menschen in der Umwelt - Inhalation	(ECETOC TRA 3)	< 0,01

5.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,567mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,014mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,012

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,158
------------------	------------	--------------	--	-------

5.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,567mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,062
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,208

5.3.5. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,567mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,137mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,125
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,270

5.3.6. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,567mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,137mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,125
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,270

5.3.7. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
----------------	-------------------------------	---------------------	------------------------	-----

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,283mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,137mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,125
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,197

5.3.8. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,567mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,062
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,208

5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 6: Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Inneneinsatz

6.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Inneneinsatz

Umwelt

BS 1 Für Klebstoffe verwendet ERC8a

Arbeiter

BS 2 Chargenbetrieb PROC4

BS 3 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 4 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 5 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8a

BS 6 Anwendung von Klebstoffen mit niedrigem Energieaufwand PROC10

BS 7 Spray application of adhesives PROC11

BS 8 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC13

6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

6.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge für Anwendungen :
mit weiter Streuung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

STP Abwasser	landwirtschaftliche Böden : 2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18 000 m3/d

6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm2)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

6.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

6.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

6.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

6.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verbreitung von Flüssigkeiten an Oberflächen oder Werkstücken	> 3 m ² / Stunde
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Dauer	: Expositionsdauer 480 min
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

6.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Verwendung von bis zu 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Gesamter Körper Beide Hände
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C

6.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

6.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	0,008 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Süßwassersediment	8,081mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,019
Meerwasser	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Meeressediment	1,239mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,029
Abwasserkläranlage	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	6.993 mg/kg dwmg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,082

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

6.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,078
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

6.3.3. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

6.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

6.3.5. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

6.3.6. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m³ (ART v1.5)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

6.3.7. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,21mg/m³ (ART v1.5)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,586mg/kg Körpergewicht/Tag (SprayExpo)	0,533
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,587

6.3.8. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,60mg/m³ (ART v1.5)	0,410
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

6.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 7: Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Außeneinsatz

7.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Für Klebstoffe verwendet, Gewerblich, Außeneinsatz

Umwelt

BS 1 Für Klebstoffe verwendet ERC8f

Arbeiter

BS 2 Chargenbetrieb PROC4

BS 3 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 4 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8a

BS 5 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

7.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des
Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge für Anwendungen
mit weiter Streuung :

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung : Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die
landwirtschaftliche Böden
STP Abwasser : 2 000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss
geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden : 18 000 m³/d
Oberflächengewässers

7.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 8 std

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Die Handflächen beider Hände (480 cm²)

Innen-/Außenverwendung : Außen

Temperatur : Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

7.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 4 std

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

7.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Derma - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

7.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

7.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

7.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungs- methode
Wasser	0,008 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	8.181E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Süßwassersediment	8,081mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,019
Meerwasser	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Meeressediment	1,231mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,029
Abwasserkläranlage	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	58.22 mg/kg dwmg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,082

7.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg	0,078

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

7.3.3. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

7.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

7.3.5. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

7.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 8: Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Inneneinsatz**8.1. Titelabschnitt**

Name des Expositionsszenariums : Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Inneneinsatz
--

Umwelt

BS 1	Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Innen	ERC8c
-------------	---	-------

Arbeiter

BS 2	Indoor spray applications of coatings	PROC11
-------------	---------------------------------------	--------

BS 3	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13
-------------	--	--------

BS 4	Chargenbetrieb	PROC4
-------------	----------------	-------

BS 5	Vermischung oder Vermengung	PROC5
-------------	-----------------------------	-------

BS 6	Verlagerung der Substanz oder des Präparats	PROC8a
-------------	---	--------

BS 7	Verlagerung der Substanz oder des Präparats	PROC8b
-------------	---	--------

8.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**8.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8c)****Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
--------------------------------------	---	-------------

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge pro Anlage	:	Tonnen/Tag
---------------------------	---	------------

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die landwirtschaftliche Böden
STP Abwasser	:	2 000 m3/d

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden
Oberflächengewässers : 18 000 m³/d

8.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Physikalischer Zustand des
Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3
l/Minute) :

Dauer : Umfasst Exposition von bis zu 4 std

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Gesamter Körper
Beide Hände (960 cm²)

Innen-/Außenverwendung : Innen

Temperatur : Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C

8.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Physikalischer Zustand des
Produktes : Flüssigkeit

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

8.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargin- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

8.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

8.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

8.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Derma - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

8.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**8.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8c)**

Freisetzungsweg	Freisetzungsrage	Freisetzungsabschätzungsmet hode
Wasser	0,012 Kg / Tag	CEPE SPERC 8c.nb.v1
Luft		CEPE SPERC 8c.nb.v1
Boden	0	CEPE SPERC 8c.nb.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	8.797E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,02
Süßwassersediment	8.797mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,02
Meerwasser	1.306E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,03
Meeressediment	1.306mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,03
Abwasserkläranlage	5.236E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	7.168mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,083

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872e-7mg/m ³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01
-------------------------------------	--	--------

8.3.2. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,210mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,586mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,533
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,587

8.3.3. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,60mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,410
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

8.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m ³	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg Körpergewicht/Tag	0,078
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

8.3.5. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

8.3.6. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

8.3.7. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

8.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 9: Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Außeneinsatz

9.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Verwendungen in Beschichtungen, Gewerblich, Außeneinsatz

Umwelt

BS 1 **Verwendungen in Beschichtungen** ERC8f

Arbeiter

BS 2 **Niedrigenergieanwendungen von Beschichtungen im Freien** PROC10

BS 3 **Outdoor spray applications of coatings** PROC11

BS 4 **Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen** PROC13

BS 5 **Chargenbetrieb** PROC4

BS 6 **Vermischung oder Vermengung** PROC5

BS 7 **Verlagerung der Substanz oder des Präparats** PROC8a

BS 8 **Verlagerung der Substanz oder des Präparats** PROC8b

9.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

9.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung :

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

landwirtschaftliche Böden	
STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18 000 m3/d

9.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 480 min
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

9.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: 4 std

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
2.1	28.04.2023	400001008561	22.11.2018
			Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Dauer	: Expositionsdauer 240 min
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Provide a basic general ventilation (1 air changes per hour)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen.	
Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Gesamter Körper Hand
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C

9.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

9.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)
--

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

9.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

9.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

9.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

9.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle
9.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungs- methode
Wasser	0,012 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden	0	ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	8.797E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,02
Süßwassersediment	8,747mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,02
Meerwasser	1.306E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,03
Meeressediment	1,298mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,03
Abwasserkläranlage	5.236E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	58.22 mg/kg dwmg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,083
Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

9.3.2. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0.0093 mg/m³ (ART v1.5)	0,002
Haut	systemisch	Langzeitwert	0.0343 mg/kg bw/daymg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,312
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,314

9.3.3. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
----------------	------------------------------------	-------------------------	-----------------------------	-----

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

	gene Wirkungen	e	ätzung	
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,335mg/m ³ (ART v1.5)	0,086
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,586mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,533
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,619

9.3.4. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,30mg/m ³ (ART v1.5)	0,333
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,489

9.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,078
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

9.3.6. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339
------------------	------------	--------------	--	-------

9.3.7. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

9.3.8. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

9.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 10: Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Inneneinsatz

10.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Inneneinsatz

Umwelt

BS 1 Verwendung in Verbundstoffen ERC8a

Arbeiter

BS 2 Anwendung, Inneneinsatz PROC10

BS 3 Sprühen PROC11

BS 4 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC13

BS 5 Chargenbetrieb PROC4

BS 6 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 7 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8a

BS 8 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

10.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

10.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung :

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage

STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage

STP-Schlammbehandlung : Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

landwirtschaftliche Böden	
STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18 000 m3/d

10.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Dauer	: Expositionsdauer 480 min
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

10.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Provide a basic general ventilation (1 air changes per hour)	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Gesamter Körper Hand
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C

10.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile	:	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	:	Innen
Temperatur	:	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

10.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
--------------------------------------	---	-------------

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer	:	< 8 std
-------	---	---------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile	:	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	:	Innen
Temperatur	:	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

10.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
--------------------------------------	---	-------------

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

10.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

10.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

10.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

10.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungs- methode
Wasser	0,005 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	7.655E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,015

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Süßwassersediment	7,605mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,015
Meerwasser	1.191E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Meeressediment	1,184mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,023
Abwasserkläranlage	2.38E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	7.042mg/kg dwmg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,067
Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

10.3.2. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,063mg/m³ (ART v1.5)	0,016
Haut	systemisch	Langzeitwert	0.0343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,312
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,328

10.3.3. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,210mg/m³ (ART v1.5)	0,054
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,586mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,533
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,587

10.3.4. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,60mg/m³ (ART v1.5)	0,410
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag	0,156

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			(ECETOC TRA worker v3)	
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

10.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,078
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

10.3.6. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

10.3.7. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

10.3.8. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

10.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BDVersion
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 11: Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Außeneinsatz**11.1. Titelabschnitt**

Name des Expositionsszenariums : Verwendung in Verbundstoffen, Gewerblich, Außeneinsatz

Umwelt

BS 1 Verwendung in Verbundstoffen ERC8a

Arbeiter

BS 2 Anwendung PROC10

BS 3 Sprühen PROC11

BS 4 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC13

BS 5 Chargenbetrieb PROC4

BS 6 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 7 Vermischung oder Vermengung PROC5

BS 8 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8b

BS 9 Verlagerung der Substanz oder des Präparats PROC8a

11.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**11.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)****Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**Physikalischer Zustand des : Flüssigkeit
Produktes**Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition**Tägliche Menge für Anwendungen :
mit weiter Streuung**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage**

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die landwirtschaftliche Böden
STP Abwasser	:	2 000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)		
Abfallhandhabung	:	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition		
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	18 000 m3/d

11.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verbreitung von Flüssigkeiten an Oberflächen oder Werkstücken > 3 m² / Stunde	:
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

11.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Mäßige Auftragsrate (0,3 - 3 l/Minute)	:
Dauer	: 4 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Lokale Absaugung Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Gesamter Körper Hand
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C

11.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Exponierte Körperteile	:	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	:	Außen
Temperatur	:	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C

11.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

11.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile	:	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	:	Außen
Temperatur	:	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

11.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 4 std

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

 Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.
 Dermal - Mindesteffizienz von 95 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile	:	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	:	Außen
Temperatur	:	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu ≤ 40 °C

11.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Dauer : < 4 std

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
2.1	28.04.2023	400001008561	22.11.2018
			Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

11.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 25 % im Produkt ab.	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 4 std
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände (960 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Außen
Temperatur	: Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu <= 40 °C

11.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

11.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen (ERC8a)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	0,005 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
------------	------------------------	-----

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Süßwasser	7.655E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Süßwassersediment	7,605mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,015
Meerwasser	1.191E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Meeressediment	1,184mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,023
Abwasserkläranlage	2.38E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	7.042mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,081
Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

11.3.2. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0.0093mg/m³ (ART v1.5)	0,002
Haut	systemisch	Langzeitwert	0.0343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,312
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,314

11.3.3. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,335mg/m³ (ART v1.5)	0,086
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,586mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,533
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,619

11.3.4. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,30mg/m³ (ART	0,333

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

			v1.5)	
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,489

11.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,190mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,086mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,078
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,383

11.3.6. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

11.3.7. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,705mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,181
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,336
------------------	------------	--------------	--	-------

11.3.8. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

11.3.9. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,714mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,171mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,156
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert		0,339

11.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version
2.1Überarbeitet am:
28.04.2023SDB-Nummer:
400001008561Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 12: Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Inneneinsatz

12.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums : Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Inneneinsatz

Umwelt

BS 1 Klebstoffe, Dichtstoffe ERC8c

Verbraucher

BS 2 Mischen und Laden, Two component glue PC1

BS 3 Anwendung PC1

12.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

12.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8c)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Tägliche Menge für Anwendungen :
mit weiter Streuung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss
geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden : 18 000 m3/d
Oberflächengewässers

12.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 45 %

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Verwendete Mengen : 20 g

Dauer : Anwendungsdauer 5 min

Gebrauchshäufigkeit : Gebrauchshäufigkeit 3 Anzahl pro Jahr

Dauer : Expositionsdauer 5 min

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Raumgröße	: 20 m ³
Belüftungsrate	: 0,6

12.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 45 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verwendete Mengen	: 20 g
Dauer	: Anwendungsdauer 30 min
Gebrauchshäufigkeit	: Gebrauchshäufigkeit 3 Anzahl pro Jahr
Dauer	: Expositionsdauer 240 min
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Raumgröße	: 20 m ³
Belüftungsrate	: 0,6

12.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

12.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8c)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungs- methode
Wasser	0,008 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden		ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Süßwassersediment	8,131mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,019
Meerwasser	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Meeressediment	1,239mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,029
Abwasserkläranlage	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	7.094mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,082
Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

12.3.2. Exposition der Verbraucher: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	9.1 x 10-18 mg/m³ (Consexpo v4.1)	RCR = 9.38 x 10-18
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,38mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	0,68
oral	systemisch	Langzeitwert	0mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	< 0,01
kombinierte Wege			(Consexpo v4.1)	0,68

12.3.3. Exposition der Verbraucher: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4.6 x 10-16 mg/m³ (Consexpo v4.1)	4.74 x 10-16
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,38mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	0,68
oral	systemisch	Langzeitwert	0mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	< 0,01
kombinierte Wege			(Consexpo v4.1)	0,68

12.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

ES 13: Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Außeneinsatz**13.1. Titelabschnitt**

Name des Expositionsszenariums : Für kleb und dichtstoffe verwendet, Verbraucher, Außeneinsatz

Umwelt

BS 1	Klebstoffe, Dichtstoffe	ERC8f
-------------	--------------------------------	-------

Verbraucher

BS 2	Mischen und Laden	PC1
-------------	--------------------------	-----

BS 3	Anwendung	PC1
-------------	------------------	-----

13.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**13.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)****Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition**

Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	:	
---	---	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung	:	Externe Aufbereitung und Entsorgung des Abfalls muss geltende lokale und/oder nationale Vorschriften einhalten.
------------------	---	---

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	18 000 m3/d
---	---	-------------

13.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Umfasst Konzentrationen bis zu 45 %

Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
---	---	-------------

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Verwendete Mengen	:	20 g
-------------------	---	------

Dauer	:	Anwendungsdauer 5 min
-------	---	-----------------------

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

Gebrauchshäufigkeit	: Gebrauchshäufigkeit 3 Anzahl pro Jahr
Dauer	: Expositionsdauer 5 min
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Raumgröße	: 20 m ³
Belüftungsrate	: 0,6

13.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 45 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Verwendete Mengen	: 20 g
Dauer	: Anwendungsdauer 30 min
Gebrauchshäufigkeit	: Gebrauchshäufigkeit 3 Anzahl pro Jahr
Dauer	: Expositionsdauer 240 min
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Raumgröße	: 20 m ³
Belüftungsrate	: 0,6

13.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

13.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix (ERC8f)

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser	0,008 Kg / Tag	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft		ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden	0	ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	8.131E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Süßwassersediment	8,131mg/kg Trockengewicht	0,019

ARADUR® HY 840-1 BD

Version 2.1 Überarbeitet am: 28.04.2023 SDB-Nummer: 400001008561 Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024

	(ECETOC TRA 3)	
Meerwasser	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Meeressediment	1,239mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,029
Abwasserkläranlage	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Ackerboden	7,094mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA 3)	0,082
Menschen in der Umwelt - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

13.3.2. Exposition der Verbraucher: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	9.1x 10-18 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	9.38 x 10-18
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,38mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	0,68
oral	systemisch	Langzeitwert	0mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	< 0,01
kombinierte Wege			(Consexpo v4.1)	0,68

13.3.3. Exposition der Verbraucher: Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4.6 x 10-16 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	4.74 x 10-16
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,38mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	0,68
oral	systemisch	Langzeitwert	0mg/kg Körpergewicht/Tag (Consexpo v4.1)	< 0,01
kombinierte Wege			(Consexpo v4.1)	0,68

13.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Datum der ersten Ausgabe: 21.11.2018

Druckdatum 02.04.2024