

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsnavn : ANDEROL 2100 HTCL

#### **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Smøremiddel, Råmateriale til industri

Anbefalede begrænsninger i brugen : Forbeholdt industriel og erhvervsmæssig brug.

#### **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Firma: producent  
Anderol Specialty Lubricants  
Groot Egtenrayseweg 23  
5928 PA Venlo  
Nederlandene

Telefon : +31-77 396 0340

Leverandør  
LANXESS Solutions UK Ltd.  
Tenax Road, Trafford Park  
Manchester  
U.K.  
M17 1WT

Kundeservice: +44 161 875 3800  
Udarbejdet af Produktsikkerhedsafdeling  
(US) +1 866-430-2775

Yderlige information - sikkerhedsdatablad :  
msdsrequest@chemtura.com

#### **1.4 Nødtelefon**

Nødtelefon: +44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

For yderligere nødtelefonnumre se afsnit 16 af  
Sikkerhedsdatabladet.

**ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)**Kronisk toksicitet for vandmiljøet.,  
Kategori 3H412: Skadelig for vandlevende organismer, med  
langvarige virkninger.**2.2 Mærkningselementer****Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)**Faresætninger : H412 Skadelig for vandlevende organismer, med  
langvarige virkninger.Sikkerhedssætninger : **Forebyggelse:**  
P273 Undgå udledning til miljøet.  
**Bortskaffelse:**  
P501 Indholdet/ beholderen bortskaffes i et  
godkendt affaldsmottagelsesanlæg.**Tillægsmærkning:**

EUH208 Indeholder: N-1-naphthylanilin. Kan udløse allergisk reaktion.

**2.3 Andre farer**

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2 Blandinger****Farlige komponenter**

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr. Registreringsnummer	Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)	Koncentration (%)
O,O,O-triphenylphosphorothioat	597-82-0 209-909-9 01-2119979545-21-xxxx	Aquatic Chronic4; H413	>= 1 - < 10
benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten	68411-46-1 270-128-1 01-2119491299-23-0002	Aquatic Chronic3; H412	>= 1 - < 10
N-1-naphthylanilin	90-30-2 201-983-0 01-2119488704-27-xxxx	Acute Tox.4; H302 Skin Sens.1; H317 STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H400	>= 0.25 - < 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

aminer, C11-14-forgrenede alkyl-, monohexyl- og dihexylphosphater	80939-62-4 279-632-6 01-2119976322-36-xxxx	Aquatic Chronic1; H410 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Aquatic Chronic2; H411	>= 0.1 - < 1
destillater (råolie), hydrogenbehandlede middeltunge	64742-46-7 265-148-2	Asp. Tox.1; H304	>= 0.1 - < 1

Til forklaring af forkortelser se punkt 16.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Hvis det indåndes : Hvis det indåndes  
Søg frisk luft.  
Hvis ingen vejrtrækning, giv kunstigt åndedræt.  
Hvis vejrtrækningen er besværet, giv ilt.  
I tilfælde af blåfarvning (læber, ørerflipper, fingernegle) gives ilt så hurtigt som muligt.  
Søg læge ved vedvarende symptomer.
- I tilfælde af hudkontakt : I tilfælde af hudkontakt  
Vask med sæbe og vand.  
Fjern forurenede beklædning og sko.  
Vask forurenede tøj før genbrug.  
Søg læge hvis irritation opstår og vedvarer.
- I tilfælde af øjenkontakt : I tilfælde af øjenkontakt  
Skyl omhyggeligt med rigeligt vand også under øjenlågene.  
Konsulter en specialist ved vedvarende øjenirritation.
- Ved indtagelse. : Ved indtagelse, fremprovoker IKKE opkastning.  
Søg læge hvis nødvendigt.

#### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Symptomer : Ingen information tilgængelig.

#### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Behandling : Ingen information tilgængelig.

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

#### **5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Kulsyre (CO<sub>2</sub>)  
Tørt pulver  
Skum  
Alkoholbestandigt skum  
Vand tåge

Uegnede slukningsmidler : Kraftig vandstråle

#### **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Forbrænding udvikler ubehagelig og giftig dampe.

#### **5.3 Anvisninger for brandmandskab**

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug personligt beskyttelsesudstyr.

Yderligere oplysninger : I tilfælde af brand nedkøl beholdere/tanke med vandtåge.

### **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

#### **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr.  
Sørg for tilstrækkelig ventilation.  
Danner glatte/fedtede overflader med vand.

#### **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Bør ikke udledes til miljøet.  
Undgå forurening af vand.  
Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

#### **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Metoder til oprydning : Inddæm spild, opsug i ikke brændbart absorberende materiale (f.eks. sand, jord, diatoméjord, vermikulit), og overfør dette til en beholder til bortskaffelse iht. lokale og nationale regler (se punkt 13).

#### **6.4 Henvisning til andre punkter**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

#### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Råd om sikker håndtering : Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. Hold beholder lukket, når den ikke bruges. Brug ikke tryk for at tømme tromler. Sørg for at alt udstyr er elektrisk jordforbundet før overførsel startes.
- Hygiejniske foranstaltninger : Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå indånding af støv eller aerosoltåger.

#### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Krav til lager og beholdere : Opbevar beholderen tæt lukket på et tørt og godt ventileret sted.
- Andre oplysninger : Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

#### 7.3 Særlige anvendelser

- Særlige anvendelser : Råmateriale til industri

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

#### 8.1 Kontrolparametre

##### Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Komponenter	CAS-Nr.	Ventil type (Påvirkningsform)	Kontrolparametre	Basis
destillater (råolie), hydrogenbehandlede middeltunge	64742-46-7	GV (tåge og partikler)	1 mg/m <sup>3</sup>	DK OEL

##### Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Komponent	Anvendelse	Eksponering svej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi:
benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten	Arbejdstagere	Hud	Langtids systemiske effekter	0.62 mg/kg
	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter, Systemiske effekter	4.37 mg/m <sup>3</sup>
	Generelle eksponeringer	Hudkontakt	Kroniske virkninger, Systemiske effekter	0.31 mg/kg
	Generelle eksponeringer	Indånding	Kroniske virkninger, Systemiske effekter	1.09 mg/m <sup>3</sup>
	Generelle eksponeringer	Indtagelse	Kroniske virkninger, Systemiske effekter	0.31 mg/kg

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

N-1-naphthylanilin	Arbejdstagere	Hud	Langtids systemiske effekter	0.12 mg/kg
	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	0.41 mg/m <sup>3</sup>
	Generelle eksponeringer	Indtagelse	Langtids systemiske effekter	0.06 mg/kg
	Generelle eksponeringer	Hud	Langtids systemiske effekter	0.06 mg/kg
	Generelle eksponeringer	Indånding	Langtids systemiske effekter	0.1 mg/m <sup>3</sup>

### Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Komponent	Delmiljø	Værdi
benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten	Ferskvand	Værdi: 0.051 mg/l
	Havvand	Værdi: 0.0051 mg/l
	Ferskvandssediment	Værdi: 9320 mg/kg
	Havsediment	Værdi: 932 mg/kg
	Jord	Værdi: 1860 mg/kg
	STP	Værdi: 1 mg/l
N-1-naphthylanilin	Ferskvand	Værdi: 0.0002 mg/l
	Havvand	Værdi: 0.00002 mg/l
	Ferskvandssediment	Værdi: 0.0344 mg/kg
	Havsediment	Værdi: 0.00344 mg/kg
	Jord	Værdi: 0.0068 mg/kg
	STP	Værdi: 100 mg/l

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne : Sikkerhedsbriller med sideskærme  
Tætsluttende beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hænder

: Neoprenhandsker

Beskyttelse af hud og krop : Ugennemtrængelig beklædning

Åndedrætsværn : Åndedrætsværn kun nødvendigt ved dannelse af aerosol eller tåge.  
Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter.

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Generelle anvisninger : Bør ikke udledes til miljøet., Undgå forurening af vand., Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

---

## **PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**

### **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Udseende	: væske
Farve	: klar, gul
Lugt	: karakteristisk
Lugttærskel	: Ingen data tilgængelige
pH-værdi	: Ikke anvendelig
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	: Ingen data tilgængelige
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	: Ingen data tilgængelige
Flammepunkt	: 262 °C
Fordampningshastighed	: Ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	: Ingen data tilgængelige
Højeste eksplosionsgrænse	: Ingen data tilgængelige
Laveste eksplosionsgrænse	: Ingen data tilgængelige
Damptryk	: Ingen data tilgængelige
Relativ massefylde	: Ingen data tilgængelige
Massefylde	: 0.915 g/cm <sup>3</sup> (15 °C)
Opløselighed	
Vandopløselighed	: tungt opløselig
Opløselighed i andre	: Ingen data tilgængelige

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

opløsningsmidler

Fordelingskoefficient: n-  
oktanol/vand : Ingen data tilgængelige

Selvantændelsestemperatur :  
Ingen data tilgængelige

Viskositet  
Viskositet, dynamisk : 12.0 - 100.0 mPa.s (40 - 100 °C)  
Metode: ASTM D 445

Viskositet, kinematisk : 94.9 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

### 9.2 Andre oplysninger

Brandnærende egenskaber : Ingen information tilgængelig.

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner : Farlig polymerisering forekommer ikke.

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Varme.

### 10.5 Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Stærke syrer og stærke baser

### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige  
nedbrydningsprodukter : Carbonoxider



## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

#### **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

##### **Akut toksicitet**

###### **Komponenter:**

###### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): > 2,000 mg/kg  
Metode: OECD test guideline 401

Akut dermal toksicitet : LD50 (Rotte): > 2,000 mg/kg

###### **N-1-naphthylanilin:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): 1,625 mg/kg

Akut dermal toksicitet : LD50 Hud (Kanin): > 5,000 mg/kg

##### **Hudætsning/-irritation**

###### **Komponenter:**

###### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Arter: Kanin  
Metode: OECD test guideline 404  
Resultat: Ingen hudirritation

###### **N-1-naphthylanilin:**

Arter: Kanin  
Metode: Draize test  
Resultat: Ingen hudirritation

##### **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

###### **Komponenter:**

###### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Arter: Kanin  
Metode: OECD test guideline 405  
Resultat: Ingen øjenirritation

###### **N-1-naphthylanilin:**

Arter: Kanin  
Metode: OECD test guideline 405  
Resultat: Ingen øjenirritation

##### **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

###### **Komponenter:**

###### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Arter: Marsvin  
Vurdering: Medførte ikke sensibilisering hos forsøgdyr.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Metode: OECD test guideline 406

### **N-1-naphthylamin:**

Testtype: Maksimeringstest

Arter: Marsvin

Vurdering: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Resultat: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Testtype: Plastertest

Arter: Human

Vurdering: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Resultat: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

### **Kimcellemutagenicitet**

#### **Komponenter:**

#### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Kimcellemutagenicitet

Vurdering : Ikke mutagen i Ames-test.

#### **N-1-naphthylamin:**

Genotoksicitet in vitro : Testtype: Ames test  
Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Resultat: negativ

: Testtype: Kinesisk hamster ovarie (CHO)  
Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Resultat: negativ

Genotoksicitet in vivo : Testtype: in vivo-analyse  
Test arter: Mus (han)  
Resultat: negativ

Kimcellemutagenicitet

Vurdering : Dyreforsøg viste ingen mutagene virkninger., Forsøg med  
cellekulturer fra bakterier eller pattedyr har ikke vist mutagene  
virkninger.

### **Kræftfremkaldende egenskaber**

#### **Komponenter:**

#### **N-1-naphthylamin:**

Kræftfremkaldende

egenskaber

Vurdering : Dyreforsøg viste ingen kræftfremkaldende påvirkninger.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Reproduktionstoksicitet

#### Enkel STOT-eksponering

#### Gentagne STOT-eksponeringer

#### Komponenter:

##### **O,O,O-triphenylphosphorothioat:**

Eksponeringsvej: Oralt

Målorganer: Endokrint system

Vurdering: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

##### **N-1-naphthylanilin:**

Eksponeringsvej: Oralt

Målorganer: Lever, Nyre

Vurdering: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

### Aspiration giftighed

#### Produkt:

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

### Yderligere oplysninger

#### Produkt:

Bemærkninger: Der er ingen tilgængelige data på dette produkt.

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

#### Produkt:

Yderligere oplysninger

Den følgende procentdel af blandingen består af indholdsstof(fer) med ukendte farer for vandmiljøet:  
95.464 %

#### Komponenter:

##### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Danio rerio (zebra fisk)): > 71 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Metode: OECD test guideline 203

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 51 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
Metode: OECD TG 202

Toksicitet overfor alger : EbC50 (Desmodesmus subspicatus (grønalger)): > 100 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 72 h  
Metode: OECD TG 201

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **N-1-naphthylanilin:**

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)): 0.44 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Testtype: Semi-statisk test  
Analytisk overvågning: ja

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 0.68 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
Testtype: Semi-statisk test  
Analytisk overvågning: ja

Toksicitet overfor bakterier : EC50 (Protozoa (protozoer)): 2 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
  
EC50 (Bakterier): > 10,000 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 3 h

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr (Kronisk toksicitet) : NOEC: 0.02 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 21 d  
Arter: Daphnia magna (Stor dafnie)  
Analytisk overvågning: ja

### **12.2 Persistens og nedbrydelighed**

#### **Komponenter:**

#### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ifølge resultaterne af forsøg med bionedbrydelighed er produktet ikke umiddelbart bionedbrydeligt.  
Metode: Kuldioxidudviklingstest

#### **N-1-naphthylanilin:**

Biologisk nedbrydelighed : Testtype: aerob  
Inoculum: aktivt slam  
Koncentration: 100 mg/l  
Resultat: Ifølge resultaterne af forsøg med bionedbrydelighed er produktet ikke umiddelbart bionedbrydeligt.  
Bionedbrydning: 0 %  
Ekspositionsvarighed: 28 d  
Metode: OECD TG 301  
GLP: ja

### **12.3 Bioakkumuleringspotentiale**

#### **Komponenter:**

#### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : log Pow: > 7

#### **N-1-naphthylanilin:**

Bioakkumulering : Arter: Cyprinus carpio (Karpe)  
Ekspositionsvarighed: 56 d

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Temperatur: 25 °C  
Koncentration: 0.1 mg/l  
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 427 - 2,730

Fordelingskoefficient: n-  
oktanol/vand : log Pow: 4.28

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

#### Produkt:

Vurdering : Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

### 12.6 Andre negative virkninger

#### Produkt:

Yderligere økologisk information : Bemærkninger: Der er ingen tilgængelige data på dette produkt.

Bemærkninger: Miljømæssig skade kan ikke udelukkes i tilfælde af uprofessionel håndtering eller bortskaffelse. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

#### Komponenter:

##### **benzenamin, N-phenyl-, reaktionsprodukter med 2,4,4-trimethylpenten:**

Yderligere økologisk information : Bemærkninger: Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

---

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt : Bortskaffes i overensstemmelse med EU-direktiverne om affald og farligt affald.  
Bortskaf affald til en godkendt affaldsbortskaffelsesfacilitet.

Forurenede emballage : Den tomme tromle må ikke brændes og brug ikke skærebrænder.

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **PUNKT 14: Transportoplysninger**

#### **14.1 FN-nummer**

Ikke reguleret som farligt gods

#### **14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

Ikke reguleret som farligt gods

#### **14.3 Transportfareklasse(r)**

Ikke reguleret som farligt gods

#### **14.4 Emballagegruppe**

Ikke reguleret som farligt gods

#### **14.5 Miljøfarer**

Ikke reguleret som farligt gods

#### **14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Bemærkninger : Ikke farligt gods i forhold til transportforeskrifterne.

#### **14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden**

Ikke relevant for produktet, som det leveres.

### **PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

#### **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

REACH - Kandidatliste over stoffer, der vækker meget store betænkeligheder til godkendelse (Artikel 59).

Dette produkt indeholder ingen stoffer med meget problematiske egenskaber (Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

Forordning (EF) nr. 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget

Ikke anvendelig

Forordning (EF) Nr. 850/2004 om persistente organiske miljøgifte

Ikke anvendelig

#### **Kæmpe ulykke og fare lovgivning**

Seveso Direktiv

Direktiv 96/82/EF gælder ikke

**Bemærk venligst, at afsnit 3 i dette dokument kun er en liste over de farlige komponenter, der**

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

kræves i henhold til specifikke regler for farekommunikation for land eller region. De kemiske identifikatorer, der er anført i afsnit 3, anvendes globalt til farekommunikationsformål og afspejler ikke dem, der anvendes til kemisk dækning i et bestemt land eller område. De kemiske beholdningsoplysninger, der er angivet i afsnit 15 i dette dokument, gælder for produktet som helhed og skal anvendes ved evaluering af lageroverholdelse.

Komponenterne for dette produkt er rapporteret i de følgende lagerlister:

DSL	: Dette produkt indeholder følgende komponenter opført på den Canadiske NDSL liste. Alle andre komponenter er på den canadiske DSL liste.
AICS	: Ikke i overensstemmelse med listen
NZIoC	: Ikke i overensstemmelse med listen
ENCS	: På eller i overensstemmelse med listen
KECI	: På eller i overensstemmelse med listen
PICCS	: Ikke i overensstemmelse med listen
IECSC	: På eller i overensstemmelse med listen
TCSI	: Ikke i overensstemmelse med listen
US.TSCA	: På TSCA fortegnelsen

### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

For yderlige information, se det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS).

---

### PUNKT 16: Andre oplysninger

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

#### Nødtelefonnumre

<u>Europa:</u>	All European Countries	+44 (0) 1235 239 670 (NCEC)
<u>Asia Pacific:</u>	East / South East Asia – Regional Number	+65 3158 1074 (NCEC)
	Australien	+61 2 8014 4558
	New Zealand	+64 9929 1483 (NCEC)
	Kina	+86 512 8090 3042
	Taiwan	+886 2 8793 3212 (NCEC)
	Japan	+81 3 4578 9341 (NCEC)
	Indonesien	007 803 011 0293 (NCEC)
	Malaysia	+60 3 6207 4347 (NCEC)

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

	Thailand	001 800 120 666 751 (NCEC)
	Korea	+65 3158 1285 (NCEC)
	Vietnam	+84 8 4458 2388
	Indien	+65 3158 1198 (NCEC)
	Pakistan	+65 3158 1329 (NCEC)
	Filippinerne	+65 3158 1203 (NCEC)
	Sri Lanka	+65 3158 1195 (NCEC)
	Bangladesh	+65 3158 1200 (NCEC)
<u>Middle East / Africa:</u>		+44 (0) 1235 239 671
<u>North America</u>	Amerikas Forenede Stater (USA)	(800) 424-9300 (CHEMTREC)
	Canada	(800) 424-9300 (CHEMTREC)
<u>Latin America</u>	Mexico	+52 555 004 8763
	Brasilien	+55 11 3197 5891 (NCEC)
	Chile	+56 2 2582 9336 (NCEC)
	All other countries	+44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

### Yderligere oplysninger

Informationerne i dette Arbejdshygiejniske Datablad er efter vor bedste viden, oplysninger og overbevisning korrekte på datoen, hvor det er trykt. Informationerne tjener kun som vejledning til sikker håndtering, brug, forarbejdning, lagring, transport, disponering og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Informationerne vedrører kun det udtrykkeligt angivne materiale og er ikke gældende for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller forarbejdning, medmindre udtrykkeligt anført i teksten.

### Identificerede anvendelser:

---

**Anvendelse: ES1, Formulering af kemiske produkter, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 SU3 SU8 PC17 PC24 PC25 PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 ERC2

---

**Anvendelse: ES2, Anvendelse af smøremidler og fedt, Køretøjer og maskiner, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 PC17 PC24 PROC1 PROC2 PROC8b PROC9 ERC4

---

**Anvendelse: ES3, Anvendelse af smøremidler og fedt, Emner eller udstyr, Behandling ved dypning og udhældning, Rulning, børstning, Sprayning, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 SU3 PC24 PROC1 PROC2 PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 ERC4



## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

**Anvendelse: ES4, Anvendelse af smøremidler og fedt, Behandling ved opvarmning, glas, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 SU3 PC17 PC24 PROC1 PROC2 PROC8b PROC13 ERC4

**Anvendelse: ES5, Væsker til metalbearbejdning, Håndtering og opbevaring, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 SU3 PC25 PROC1 PROC2 PROC5 PROC8b ERC2

**Anvendelse: ES6, Drift og smøring af højenergi åbent udstyr, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU3 SU3 PC17 PC24 PROC1 PROC2 PROC8b PROC17 PROC18 ERC4

**Anvendelse: ES7, Anvendelse af smøremidler og fedt, Køretøjer og maskiner, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU 22 SU22 PC17 PC24 PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC20 ERC9a ERC9b

**Anvendelse: ES8, Anvendelse af smøremidler og fedt, Emner eller udstyr, Behandling ved dypning og udhældning, Rulning, børstning, Sprayning, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU 22 SU 22 PC24 PROC1 PROC2 PROC8a PROC10 PROC13 ERC8a ERC8d

**Anvendelse: ES9, Drift og smøring af højenergi åbent udstyr, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

SU 22 SU 22 PC17 PC24 PROC1 PROC2 PROC8a PROC17 PROC18 ERC8a

### **1. Eksponeringsscenariets korte titel: ES1, Formulering af kemiske produkter, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)**

- Hovedbrugergrupper : **SU3:** Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
- Slutanvendelsessektor : **SU3:** Industriel fremstilling (alle)  
**SU8:** Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)
- Kemisk produktkategori : **PC17:** Hydrauliske væsker  
**PC24:** Smøremidler, fedt og løsnemidler

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

**PC25:** Væsker til metalbearbejdning

Proceskategorier : **PROC1:** Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering  
**PROC2:** Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering  
**PROC3:** Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)  
**PROC4:** Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering  
**PROC5:** Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)  
**PROC8a:** Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg  
**PROC8b:** Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg  
**PROC9:** Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)  
**PROC15:** Anvendelse som laboratoriereagens

Miljøudledningskategorier : **ERC2:** Formulering af kemiske produkter

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: **ERC2: Formulering af kemiske produkter**

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. : 233.33 - 1000 kg  
produktionssted  
Årlig mængde pr. produktionssted : 20000 - 70000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af : 18,000 m3/d  
overfladevand  
Fortyndingsfaktor (flod) : 10  
Fortyndingsfaktor (kystområder) : 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 300  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.005 %  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.00001 %

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

vand  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0 %  
jord

### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.  
Jord : Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Standard industriel størrelse  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets : 2,000 m<sup>3</sup>/d  
spildevand

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

---

## 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med  
blanding/artikel mindre andet er angivet).  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeformigt stof  
Damptryk : < 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 480 min  
Brugsfrekvens : 5 dage / uge  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Håndtér stof i et lukket system.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering

---

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel	: <=27%
Fysisk form (ved brugstidspunktet)	: Væskeformigt stof
Damptryk	: < 10 hPa

#### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed	: < 480 min
Brugsfrekvens	: 5 dage / uge
Bemærkninger	: Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden	: Palms på begge hænder (480 cm <sup>2</sup> )
--------------------------	--

#### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs	: Indendørs
Bemærkninger	: Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### Tekniske forhold og foranstaltninger

Håndtér stof i et lukket system., Må kun bruges i områder med passende udsugning til rådighed. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

#### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)

---

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : <=27%

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Brugsfrekvens : 5 dage / uge

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : <=27%

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : < 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

Brugsfrekvens : 5 dage / uge

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

---

## 2.6 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt)

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Begræns stofindholdet i produktet til 10 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : < 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min  
Brugsfrekvens : 5 dage / uge

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Sørg for driftspersonale er trænedede til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %)

---

### **2.7 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, mellem støvafgivelse

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : < 60 min  
Brugsfrekvens : 5 dage / uge

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

#### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænedede til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %)

---

### **2.8 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

blanding/artikel mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, mellem støvafgivelse

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 60 min  
Brugsfrekvens : 5 dage / uge

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

---

## 2.9 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : <=27%

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på



## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %)

---

## **2.10 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens**

---

### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Fast stof, mellem støvafgivelse

### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %)

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC2	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0244 mg/l	< 1
PROC1	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0286 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.1224 mg/l	< 1
PROC2	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0114 mg/kg	< 1
PROC3	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2439 mg/l	< 1
PROC3	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0029 mg/kg	< 1
PROC4	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.7317 mg/l	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

PROC4	RISKOFDERM v2.1	Eksposering ved indånding	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC5	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.7317 mg/l	< 1
PROC5	RISKOFDERM v2.1	Eksposering ved indånding	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0057 mg/kg	< 1
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.7317 mg/l	< 1
PROC8a	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0114 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.6098 mg/l	< 1
PROC8b	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC9	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.571 mg/kg	< 1
PROC9	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.1220 mg/l	< 1
PROC15	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0029 mg/kg	< 1
PROC15	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.1220 mg/l	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksposeringssceneriets korte titel: ES2, Anvendelse af smøremidler og fedt, Køretøjer og maskiner, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

Hovedbrugergrupper : **SU3:** Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg

Kemisk produktkategori	:	<b>PC17:</b> Hydrauliske væsker <b>PC24:</b> Smøremidler, fedt og løsnemidler
Proceskategorier	:	<b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC8b:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg <b>PROC9:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	:	<b>ERC4:</b> Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: **ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler**

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. produktionssted	:	100 kg
Årlig mængde pr. produktionssted	:	30000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	:	18,000 m <sup>3</sup> /d
Fortyndingsfaktor (flod)	:	10
Fortyndingsfaktor (kystområder)	:	100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år	:	300
Emission eller frisættelsesfaktor: luft	:	0.005 %
Emission eller frisættelsesfaktor: vand	:	0.000001 %
Emission eller frisættelsesfaktor: jord	:	0 %

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.  
Jord : Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af spildevandsbehandlingsanlæg : Standard industriel størrelse  
Flowhastighed af renseanlæggets spildevand : 2,000 m<sup>3</sup>/d

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

## 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.  
Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

#### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

#### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

### **2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : < 240 min

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Eksposering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn.  
(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %)

---

## 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksposeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.090 mg/l	< 1
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.003 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.090 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.001 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk	0.027 mg/l	< 1



## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	påvirkning Kronisk hud systemisk påvirkning	0.007 mg/kg	< 1
PROC9	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.090 mg/l	< 1
PROC9	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.007 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksponeringssceneriets korte titel: ES3, Anvendelse af smøremidler og fedt, Emner eller udstyr, Behandling ved dykning og udhældning, Rulning, børstning, Sprayning, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

- Hovedbrugergrupper : **SU3:** Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
- Slutanvendelsessektor : **SU3:** Industriel fremstilling (alle)
- Kemisk produktkategori : **PC24:** Smøremidler, fedt og løsnemidler
- Proceskategorier : **PROC1:** Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering  
**PROC2:** Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering  
**PROC8b:** Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg  
**PROC9:** Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)  
**PROC10:** Påføring med rulle eller pensel  
**PROC13:** Behandling af artikler ved dykning og hældning

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Miljøudledningskategorier : **ERC4:** Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: **ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler**

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. : 100 kg  
produktionssted  
Årlig mængde pr. produktionssted : 30000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af : 18,000 m3/d  
overfladevand  
Fortyndingsfaktor (flod) : 10  
Fortyndingsfaktor (kystområder) : 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 300  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.005 %  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.000001 %  
vand  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0 %  
jord

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.  
Jord : Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

#### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Standard industriel størrelse  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets : 2,000 m3/d  
spildevand

#### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

---

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: **PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering**

---

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

## 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : < 60 min

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

#### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

#### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

### **2.6 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC10: Påføring med rulle eller pensel**

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %)

---

## 2.7 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC13: Behandling af artikler veddypning og hældning

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksposeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn. (Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0029 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk	0.0114 mg/kg	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	påvirkning Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0659 mg/l	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC9	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC9	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC10	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0439 mg/l	< 1
PROC10	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0229 mg/kg	< 1
PROC13	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.1318 mg/l	< 1
PROC13	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0343 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksposeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksposeringssceneriets korte titel: ES4, Anvendelse af smøremidler og fedt, Behandling ved opvarmning, glas, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

- Hovedbrugergrupper : **SU3:** Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
- Slutanvendelsessektor : **SU3:** Industriel fremstilling (alle)
- Kemisk produktkategori : **PC17:** Hydrauliske væsker  
**PC24:** Smøremidler, fedt og løsnemidler



## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Proceskategorier : **PROC1:** Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering  
**PROC2:** Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering  
**PROC8b:** Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg  
**PROC13:** Behandling af artikler veddypning og hældning

Miljøudledningskategorier : **ERC4:** Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: **ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler**

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. : 20 kg  
produktionssted  
Årlig mængde pr. produktionssted : 6000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af : 18,000 m3/d  
overfladevand  
Fortyndingsfaktor (flod) : 10  
Fortyndingsfaktor (kystområder) : 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 300  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.005 %  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.000001 %  
vand  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0 %  
jord

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.  
Jord : Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

#### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Standard industriel størrelse

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets  
spildevand : 2,000 m<sup>3</sup>/d

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

---

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

---

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i  
blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

#### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

#### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på  
arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### Tekniske forhold og foranstaltninger

Håndtér stof i et lukket system.

#### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

#### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering

---

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

blanding/artikel

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

## 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær et åndedrætsværn der er i overensstemmelse med EN140 med type A/P2 filter eller bedre.

(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn.

(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

---

## 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC13: Behandling af artikler veddypning og hældning

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Bær et åndedrætsværn der er i overensstemmelse med EN140 med type A/P2 filter eller bedre.

(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn.

(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0029 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0114 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0659 mg/l	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC13	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.1318 mg/l	< 1
PROC13	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0343 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksposeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksposeringssceneriets korte titel: ES5, Væsker til metalbearbejdning, Håndtering og opbevaring, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

- Hovedbrugergrupper : **SU3:** Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
- Slutanvendelsessektor : **SU3:** Industriel fremstilling (alle)
- Kemisk produktkategori : **PC25:** Væsker til metalbearbejdning
- Proceskategorier : **PROC1:** Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksposering  
**PROC2:** Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering  
**PROC5:** Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)  
**PROC8b:** Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg
- Miljøudledningskategorier : **ERC2:** Formulering af kemiske produkter

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2: Formulering af kemiske produkter

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. : 250 kg  
produktionssted  
Årlig mængde pr. produktionssted : 5000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af : 18,000 m<sup>3</sup>/d  
overfladevand  
Fortyndingsfaktor (flod) : 10  
Fortyndingsfaktor (kystområder) : 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 20  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.005 %  
luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.00001 %  
vand  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0 %  
jord

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.  
Jord : Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

#### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af : Standard industriel størrelse  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets : 2,000 m<sup>3</sup>/d  
spildevand

#### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %  
blanding/artikel

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### 2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering

---

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

Damptryk : > 10 hPa

#### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs



## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

## 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/ eller betydelig kontakt)

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 60 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

**ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

**2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg****Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa**Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : &lt; 60 min

**Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>**Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.**Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

**Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

**Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

**3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde****Miljø**

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC2	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC2	EASY TRA		Ferskvandsse	Forudsagt	< 1 mg/kg-day	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

	v4.1		diment	kontaktkoncentration		
ERC2	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC2	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1

### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.090 mg/l	< 1
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.003 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.090 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.001 mg/kg	< 1
PROC5	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.054 mg/l	< 1
PROC5	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0004 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.027 mg/l	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.007 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel: ES6, Drift og smøring af højenergi åbent udstyr, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

Hovedbrugergrupper	: <b>SU3:</b> Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	: <b>SU3:</b> Industriel fremstilling (alle)
Kemisk produktkategori	: <b>PC17:</b> Hydrauliske væsker <b>PC24:</b> Smøremidler, fedt og løsnemidler
Proceskategorier	: <b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC8b:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg <b>PROC17:</b> Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces <b>PROC18:</b> Fedtsmøring under højenergi-betingelser
Miljøudledningskategorier	: <b>ERC4:</b> Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

#### Brugt mængde

Daglig mængde pr. produktionssted	: 16.7 kg
Årlig mængde pr. produktionssted	: 5000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	: 18,000 m3/d
Fortyndingsfaktor (flod)	: 10
Fortyndingsfaktor (kystområder)	: 100

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år	: 300
Emission eller frisættelsesfaktor: luft	: 0.005 %
Emission eller frisættelsesfaktor: vand	: 0.000001 %
Emission eller frisættelsesfaktor: jord	: 0 %

### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand	: Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.
Jord	: Jordemissionskontroller er ikke relevante, da der ikke sker direkte udledning til jord.

### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af spildevandsbehandlingsanlæg	: Standard industriel størrelse
Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	: 2,000 m <sup>3</sup> /d

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder	: Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.
-----------------------	--

---

## 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel	: Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.
Fysisk form (ved brugstidspunktet)	: Væskeblanding
Damptryk	: > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed	: > 240 min
Bemærkninger	: Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden	: 240 cm <sup>2</sup>
--------------------------	-----------------------

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs	: Indendørs
Bemærkninger	: Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Håndtér stof i et lukket system.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænedede til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### **2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænedede til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

### **2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg**

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med intensiv ledelsestilsyn.  
(Effektivitet (af foranstaltningen): 98 %

## 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC17, PROC18: Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces, Fedtsmøring under højenergi-betingelser

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
 Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne., Generel standard operationelle procedurer til at styre rutinemæssige aktiviteter

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

## 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC4	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA	Eksponering ved	Kronisk indånding	0.2197 mg/l	< 1



## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

	v4.1	indånding	systemisk påvirkning		
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0029 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.2197 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0114 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0659 mg/l	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0571 mg/kg	< 1
PROC17	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0220 mg/l	< 1
PROC17	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.229 mg/kg	< 1
PROC18	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	< 1 mg/l	< 1
PROC18	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	< 1 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksponeringssceneriets korte titel: ES7, Anvendelse af smøremidler og fedt, Køretøjer og maskiner, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

Hovedbrugergrupper : **SU 22:** Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Slutanvendelsessektor	: <b>SU22:</b> Offentlige rum (administration, uddannelse, underholdning, serviceydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	: <b>PC17:</b> Hydrauliske væsker <b>PC24:</b> Smøremidler, fedt og løsnemidler
Proceskategorier	: <b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC8a:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg <b>PROC8b:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg <b>PROC20:</b> Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Miljøudledningskategorier	: <b>ERC9a:</b> Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer <b>ERC9b:</b> Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC9a, ERC9b: Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer, Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde for meget spredte anvendelser	: 0.002 kg
Årlig mængde for meget spredte anvendelser	: 15000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	: 18,000 m3/d
Fortyndingsfaktor (flod)	: 10
Fortyndingsfaktor (kystområder)	: 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år	: 365
Emission eller frisættelsesfaktor:	: 0.01 %

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

luft  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.05 %  
vand  
Emission eller frisættelsesfaktor: : 0.1 %  
jord

### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.

### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensingsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrensingsanlæg  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets : 2,000 m<sup>3</sup>/d  
spildevand

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

---

## 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i : Dækker procent stof i produktet op til 1%.  
blanding/artikel

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Dækker indendørs og udendørs anvendelse.  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på  
arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

### 2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding  
Damptryk : > 10 hPa

#### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Dækker indendørs og udendørs anvendelse.  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

#### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

### 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8a, PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg, Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg

#### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Dækker indendørs og udendørs anvendelse.

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

---

## 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC20: Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

Damptryk : > 10 hPa

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Dækker indendørs og udendørs anvendelse.

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC9a, 9b	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetoder	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.018 mg/l	< 1
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.001 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk	0.003 mg/kg	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

			påvirkning		
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.027 mg/kg	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC8b	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.014 mg/kg	< 1
PROC20	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC20	EASY TRA v4.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.003 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

#### 1. Eksponeringssceneriets korte titel: ES8, Anvendelse af smøremidler og fedt, Emner eller udstyr, Behandling ved dypning og udhældning, Rulning, børstning, Sprayning, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

- Hovedbrugergrupper : **SU 22:** Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
- Slutanvendelsessektor : **SU 22:** Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
- Kemisk produktkategori : **PC24:** Smøremidler, fedt og løsnemidler

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Proceskategorier	: <b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC8a:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg <b>PROC10:</b> Påføring med rulle eller pensel <b>PROC13:</b> Behandling af artikler veddypning og hældning
Miljøudledningskategorier	: <b>ERC8a:</b> Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer <b>ERC8d:</b> Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

---

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer, Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

---

#### Brugt mængde

Daglig mængde for meget spredte anvendelser	: < 0.001 kg, 0.822 g/hændelse
Årlig mængde for meget spredte anvendelser	: 6000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	: 18,000 m <sup>3</sup> /d
Fortyndingsfaktor (flod)	: 10
Fortyndingsfaktor (kystområder)	: 100

#### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år	: 365
Emission eller frisættelsesfaktor: luft	: 0.01 %
Emission eller frisættelsesfaktor: vand	: 0.05 %
Emission eller frisættelsesfaktor: jord	: 0.1 %

#### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand	: Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.
------	--

#### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type af	: Kommunalt spildevandsrenseanlæg
---------	-----------------------------------



## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets  
spildevand : 2,000 m<sup>3</sup>/d

### **Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse**

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

---

### **2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i  
blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

#### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

#### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

---

### **2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i  
blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksposering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksposeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

---

## 2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksposering af: PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

---

## **2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC10: Påføring med rulle eller pensel**

---

### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %)

---

## **2.6 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC13: Behandling af artikler veddykning og hældning**

---

### **Produkt karakteristika**

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procent stof i produktet op til 1%.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksposering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksposering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Udendørs / Indendørs : Indendørs  
Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksposeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 90 %

## 3. Eksposeringsestimat og reference til dets kilde

### Miljø

Bidragende scenarie	Eksposeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksposeringsgrænse	RCR
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/kg-day	< 1
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA		Jord	Forudsagt	< 1mg/kg-day	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

8d	v4.1			kontaktkoncentration		
ERC 8a, ERC 8d	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1mg/l	< 1

### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.018 mg/l	< 1
PROC1	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.001 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC2	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.003 mg/kg	< 1
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC8a	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.027 mg/kg	< 1
PROC10	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.180 mg/l	< 1
PROC10	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.055 mg/kg	< 1
PROC13	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0180 mg/l	< 1
PROC13	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.027 mg/kg	< 1

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugere sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel: ES9, Drift og smøring af højenergi åbent udstyr, (N-1-naphthylanilin, CAS: 90-30-2)

Hovedbrugergrupper	: <b>SU 22:</b> Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Slutanvendelsessektor	: <b>SU 22:</b> Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	: <b>PC17:</b> Hydrauliske væsker <b>PC24:</b> Smøremidler, fedt og løsnemidler
Proceskategorier	: <b>PROC1:</b> Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering <b>PROC2:</b> Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering <b>PROC8a:</b> Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg <b>PROC17:</b> Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces <b>PROC18:</b> Fedtsmøring under højenergi-betingelser
Miljøudledningskategorier	: <b>ERC8a:</b> Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

#### Brugt mængde

Daglig mængde for meget spredte anvendelser	: < 0.001 kg, 0.685 g/hændelse
Årlig mængde for meget spredte anvendelser	: 5000 kg

#### Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Flowhastighed for modtagelse af  
overfladevand : 18,000 m<sup>3</sup>/d  
Fortyndingsfaktor (flod) : 10  
Fortyndingsfaktor (kystområder) : 100

### Andre givne driftsforhold der på virker miljø eksponeringen

Antal af emissionsdage pr. år : 365  
Emission eller frisættelsesfaktor:  
luft : 0.01 %  
Emission eller frisættelsesfaktor:  
vand : 0.1 %  
Emission eller frisættelsesfaktor:  
jord : 0.1 %

### Tekniske forhold og foranstaltninger /organisatoriske foranstaltninger

Vand : Produktet skal ikke frigives til vand uden før behandling.

### Forhold og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensingsanlæg

Type af : Kommunalt spildevandsrensingsanlæg  
spildevandsbehandlingsanlæg  
Flowhastighed af renseanlæggets : 2,000 m<sup>3</sup>/d  
spildevand

### Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse

Bortskaffelsesmetoder : Kan forbrændes i overensstemmelse med lokale foreskrifter.

## 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %  
blanding/artikel

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 240 cm<sup>2</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

## **ANDEROL 2100 HTCL**

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %)

---

### **2.3 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

#### **Frekvens og varighed af brugen**

Eksponeringsvarighed : > 240 min  
Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

#### **Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring**

Eksponering gennem huden : Palms på begge hænder (480 cm<sup>2</sup>)

#### **Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning**

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

#### **Tekniske forhold og foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### **Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning**

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### **Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering**

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %)

---

### **2.4 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg**

---

#### **Produkt karakteristika**

Koncentration af stof i : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.



## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

blanding/artikel

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : < 240 min

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

---

## 2.5 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC17, PROC18: Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces, Fedtsmøring under højenergi-betingelser

---

### Produkt karakteristika

Koncentration af stof i blanding/artikel : Dækker procenten af stoffet i produktet op til 5 %.

Fysisk form (ved brugstidspunktet) : Væskeblanding

### Frekvens og varighed af brugen

Eksponeringsvarighed : > 240 min

Bemærkninger : Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).

### Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring

Eksponering gennem huden : 960 cm<sup>3</sup>

### Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning

Bemærkninger : Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

### Tekniske forhold og foranstaltninger

Sørg for udsugning på steder hvor emissioner opstår. (Effektivitet (af foranstaltningen): 80 %

### Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning

Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne.

### Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. (Effektivitet (af foranstaltningen): 95 %

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Rum	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC8a	EASY TRA v4.1		Ferskvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC8a	EASY TRA v4.1		Havvand	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1
ERC8a	EASY TRA v4.1		Ferskvands sediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC8a	EASY TRA v4.1		Havsediment	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC8a	EASY TRA v4.1		Jord	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/kg-day	< 1
ERC8a	EASY TRA v4.1		STP	Forudsagt kontaktkoncentration	< 1 mg/l	< 1

#### Arbejdstagere

Bidragende scenarie	Eksponeringsvurderingsmetode	Specifikke forhold	Ventil type	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.0439 mg/l	< 1
PROC1	RISKOFDERM v2.1	Eksponering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0057 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksponering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1

## ANDEROL 2100 HTCL

Udgave 1.6

Revisionsdato 22.01.2018

Trykdato 22.01.2018

PROC2	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0229 mg/kg	< 1
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC8a	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.2286 mg/kg	< 1
PROC17	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC17	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.4571 mg/kg	< 1
PROC2	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC2	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.0229 mg/kg	< 1
PROC8a	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC8a	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.2286 mg/kg	< 1
PROC17	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC17	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.4571 mg/kg	< 1
PROC18	EASY TRA v4.1	Eksposering ved indånding	Kronisk indånding systemisk påvirkning	0.4393 mg/l	< 1
PROC18	RISKOFDERM v2.1	Eksposering gennem huden	Kronisk hud systemisk påvirkning	0.4571 mg/kg	< 1

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Hvis der indføres andre RMM/OC, bør brugerne sikre, at risiciene styres på mindst tilsvarende niveauer. Estimeret arbejdsstedseksponering forventes ikke at overskride DNEL's, når de identificerede risikostyringsforanstaltninger efterleves.