

Afsnit 1. Identifikation af stoffet/ blandingen og af selskabet/ virksomheden

1.1. Produktidentifikator

| | |
|----------------------------|--|
| Produktnavn | PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK |
| Produkt kode | 4025331466482 |
| Registreringsnummer | PR-2416844 |

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

Identificerede anvendelser

Lakering af køretøjer af faglært maler

Baseret på use descriptor-systemet i henhold til retningslinjerne fra Det Europæiske Kemikalieagentur

| | |
|-------------------|------------|
| Anvendelsessektor | SU3, SU 22 |
| Produktkategori | PC9a, PC9b |

Yderligere information se punktet Eksponeringsscenario

Produktet er kun til industriel og/eller professionel brug, ikke til brug for nogen kunder.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Identifikation af selskab/virksomhed

| | |
|-------------------------------|--|
| Producent/Leverandør | Axalta Coating Systems Germany GmbH & Co. KG |
| Adresse/Nr. | Horbeller Str. 15 |
| Nationalitetsmærke/Postnr./By | DE 50858 Köln |
| Telefon | +49(0) 2234 6019-01 |
| Importør | Baden-Jensen A/S |
| Adresse/Nr. | Baltorpbakken 16 |
| Nationalitetsmærke/Postnr./By | DK 2750 Ballerup |
| Telefon | +45 4466 6800 |
| Telefax | +45 4466 6014 |

Information på SDS

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Ansvarlig afdeling | Regulatory Affairs |
| Telefon | +49 (0)202 529-2385 |
| Telefax | +49 (0)202 529-2804 |
| E-mail adresse | sds-service@axaltacs.com |

1.4. Nødtelefon

| | |
|---|----------------|
| Fabrikantens nødtelefonnummer | +(45)-69918573 |
| Nationalt nødtelefonnummer i henhold til forordning 1907/2006, bilag II | 82 12 12 12 |

Afsnit 2. Fareidentifikation

Produktet er klassificeret som farligt i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008.

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassifikation af præparatet

I overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2, H319; EUH208;

2.2. Mærkningselementer

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 2- 18

Mærkning i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1272/2008.

Piktogram og signalord for produktet



Signalord: Advarsel

Faresætninger

| | |
|--------|---|
| H319 | Forårsager alvorlig øjenirritation. |
| EUH208 | Indeholder: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; Kan udløse allergisk reaktion. |

Sikkerhedssætninger

| | |
|-------------|---|
| P280 | Bær øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. |
| P337 + P313 | Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp. |

2.3. Andre farer

Ingen kendte.

Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

Afsnit 3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Dette produkt er en blanding. Sundhedsfareinformation er baseret på dets indholdsstoffer.

3.2. Blandinger

Kemisk karakterisering

Blanding af syntetiske kunstharpikser, pigmenter og opløsningsmidler samt vand

Farlige komponenter

Substanser som udgør en sundheds- eller miljøfare inden for betydningen i Forordning (EF) No 1272/2008

| | | | | |
|----------------|--|--|-------|-----|
| CAS 111-76-2 | 2-butoxyethanol | | | |
| EC 203-905-0 | REACH 01-2119475108-36 | | 3 - < | 5 % |
| Klassificering | Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; | | | |
| CAS 71-36-3 | n-butanol | | | |
| EC 200-751-6 | REACH 01-2119484630-38 | | 1 - < | 2 % |
| Klassificering | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; | | | |
| CAS 35545-57-4 | aromatisk ethoxylat | | | |
| Klassificering | REACH intet registreringsnummer tilgængeligt Acute Tox. 4, H302; | | 1 - < | 2 % |

Frem til den fastsatte dato for revision af dette sikkerhedsdatablad tildeles kun ovennævnte REACH-registreringsnumre for de kemiske stoffer, der anvendes i blandingen.

Øvrige råd

Se under kap. 16 for den fulde tekst af H-sætninger.

Afsnit 4. Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle anvisninger

Søg læge - hvis symptomerne er vedvarende eller i alle tvivlstilfælde. Giv aldrig noget gennem munden til en bevidstløs person

Indånding

Undgå indånding af dampe eller tåger. Søg frisk luft ved tilfældig indånding af dampe. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt. Hvis bevidstløs - læg i aflåst sideleje og søg lægehjælp. Søg læge ved vedvarende symptomer.

Hudkontakt

Brug ikke opløsningsmidler eller fortynder! Forurenet tøj tages straks af.

Øjenkontakt

Fjern kontaktlinser. Skyl rigeligt med vand, mens øjet holdes åbent, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.

Indtagelse

Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis etiketten hvis muligt. Fremprovoker IKKE opkastning. Holdes i ro.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Se praktisk erfaring i punkt 11.

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

Hvis bevidstløs - læg i aflåst sideleje og søg lægehjælp.

Afsnit 5. Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vandtåge, Pulver, Skum

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Kraftig vandstråle

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige forbrændingsprodukter

Brand vil udvikle tyk sort røg indeholdende farlige forbrændingsprodukter. Påvirkning overfor dekomponeringsprodukter kan skade helbredet.

Farlige nedbrydningsprodukter

Ved høje temperaturer kan der opstå farlige nedbrydningsprodukter som kuldioxid (CO₂), kulmonoxid (CO), kvælstofoxid (NO_x), tæt, sort røg.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brand og eksplosionsfare

Produktet er ikke brandfarligt. [I henhold til Europa Direktiv 67/548/EØF som tilføjet.] Undgå ophedning over flammepunkt.

Særligt beskyttende udstyr og brandbekæmpelsesprocedurer

Bær passende: Hel flammesikker beskyttelsesbeklædning. Benyt om nødvendigt luftforsynet åndedrætsværn ved brandbekæmpelse. I tilfælde af brand nedkøl beholdere/tanke med vandtåge. Lad ikke spildevand fra brandslukning løbe i kloakfløb og vandløb.

Afsnit 6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Opbevares på et velventileret sted. Må ikke komme i nærheden af antændelseskilder. Indånd ikke dampe.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Produktet må ikke komme i kloakfløb. Ved forurening af floder, søer og spildevandsledninger skal de pågældende myndigheder informeres iht. de lokale love. Undgå så vidt muligt enhver form for udledning af flygtige organiske forbindelser.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Spildt materiale afgrænses og opsuges med ikke-brændbart absorberende materiale (fx sand, jord, kiselgur, vermiculite) og samles i dertil beregnede beholdere for at blive bortskaffet miljømæssigt korrekt iht. de lokale bestemmelser. Rengøres fortrinsvis med rengøringsmidler, brug såvidt muligt ikke opløsningsmidler.

6.4. Henvisning til andre punkter

Overhold beskyttelsesforskrifter (se Kapitel 7 og 8).

Afsnit 7. Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikkerhedsinformation

Undgå, at der dannes antændelige og eksplosionsfarlige dampe fra opløsningsmidler i luften, og undgå, at luftgrænseværdierne overskrides. Produktet må kun bruges i områder, hvor åben ild og andre antændelseskilder er udelukkede.

Brug antistatiske klæder inkl. sko. Brug IKKE værktøj der kan slå gnister. Undgå kontakt med øjne og hud. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet.

For personlig beskyttelse se punkt 8. Overhold de lovmæssige beskyttelses- og sikkerhedsforskrifter. Hvis materialet er en coating må der ikke sandblæses, flammeskæres, loddes eller svejdes tør coating uden en passende maske eller passende ventilation og handsker.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Opløsningsmiddel dampe er tungere end luft og kan spredes langs gulve. Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger. Beholder må ikke tømmes med tryk, det er ikke en trykbeholder! Skal altid opbevares i beholdere, der svarer til den originale emballage.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 5- 18

Krav til lager og beholdere

Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifter på etiketten. Opbevaringstemperatur: mellem +5 og +35°C. Rygning forbudt. Undgå uautoriseret adgang. Åbnede beholdere skal lukkes ophyggeligt efter brug og opbevares opretstående for at forebygge lækage.

Anvisninger ved samlagring

Opplagres adskilt fra oxiderende midler og stærkt alkaliske og stærkt sure materialer
Opbevar ikke sammen med eksplosive stoffer, komprimerede, flydende og gasser under tryk, aerosoler, brandfarlige væsker, oxiderende produkter, ikke brændbare giftige produkter og smittefarlige produkter.

7.3. Særlige anvendelser

Se eksponeringsscenarier som anført i bilaget.

Afsnit 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

DNEL

| CAS-Nr. | Kemisk betegnelse | Anvendelse | Ekspone- ringsvej | Ekspone- ringsfre- kvens | Art | Værdi |
|----------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------|
| 111-76-2 | 2-butoxyethanol | Arbejdstage- re | Hud | Lang tid | Systemiske virkninger | 125 mg/kg/day |
| | | Arbejdstage- re | Inhalato- risk | Lang tid | Systemiske virkninger | 20 ppm |
| 71-36-3 | n-butanol | Arbejdstage- re | Inhalato- risk | Lang tid | Systemiske virkninger | 100 ppm |

PNEC

| CAS-Nr. | Kemisk betegnelse | Rum | Art | Værdi |
|---------|-------------------|--------|-----------|-------------|
| 71-36-3 | n-butanol | Vandig | Jord | 0,015 mg/kg |
| | | Vandig | Ferskvand | 0,178 mg/l |
| | | Vandig | Havvand | 0,0178 mg/l |

Fællesskabsrelaterede/nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

| CAS-Nr. | Kemisk betegnelse | Kilde | Tid | Type | Værdi | Note | |
|----------|-------------------|-------|-----|--------|-----------------------|------------------------|-----|
| 111-76-2 | 2-butoxyethanol | | | GV | 98 mg/m ³ | | |
| | | | | GV | 20 ppm | | |
| | | | | 15 min | IOELV15 | 246 mg/cm ³ | Hud |
| | | | | 15 min | IOELV15 | 50 ppm | Hud |
| | | | | 8 hr | IOELV8 | 98 mg/cm ³ | Hud |
| | | | | 8 hr | IOELV8 | 20 ppm | Hud |
| 71-36-3 | n-butanol | | | GVmax | 150 mg/m ³ | | |
| | | | | GVmax | 50 ppm | | |

Glossary

GV Grænseværdier
IOELV Indicative Occupational Exposure Limit Values
TWA Tidsvægtet gennemsnit

8.2. Eksponeringskontrol

Yderligere henvisninger ved udformning af tekniske anlæg

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 6- 18

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Dette skulle kunne opnås ved en god almen ventilation og - hvis praktisk muligt - ved brug af en punktdugugning. Hvis disse ikke er tilstrækkelige til at opretholde koncentrationerne af småpartikler og dampe af opløsningsmiddel under OEL skal passende åndedrætsværn bæres. Maske med gasfilter, type A (EN 141)

Beskyttelsesudrustning

Personligt beskyttende udstyr skal bæres for at beskytte kontakt med øjne, hud eller klædedragt.

Åndedrætsværn

Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilation.

Beskyttelse af hænder

Gennemtæringstiden for handsker er ukendt for selve produktet. Det anbefalede handskemateriale er anbefalet på baggrund af stofferne under fremstilling.

| Kemisk betegnelse | Handske materiale | Handske tykthed | gennemtæringstid |
|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 2-butoxyethanol | Viton (R) ® | 0,7 mm | 480 MIN |
| | Nitrilgummi | 0,33 mm | 480 MIN |
| n-butanol | Viton (R) ® | 0,7 mm | 480 MIN |
| | Nitrilgummi | 0,33 mm | 480 MIN |

Beskyttelseshandsken skal afprøves i hvert tilfælde for sin egnethed til arbejdspladsens specifikke krav (f.eks. mekanisk stabilitet, produktforlidelighed, antistatisk evne). Til beskyttelse ved påtænkt brug (f.eks. sprøjtebeskyttelse) skal der benyttes en beskyttelseshandske af nitril i kemikaliebestandighedsgruppe 3 (f.eks. Dermatril(R) handsker). Efter forurening skal handsken udskiftes. Hvis nedsænkning af hænderne i produktet (f.eks. ved vedligeholdelse og reparation) er uundgåelig, skal der benyttes en gummihandske af butyl eller fluorcarbon. Efter levering af handsken fra fabrikanten gennemlæses de anførte oplysninger om materialernes indtrængningstid i kapitel 3 i dette sikkerhedsdatablad. Ved arbejde med genstande med skarpe kanter kan handskerne beskadiges og blive virkningsløse. Følg anvisninger og oplysninger fra handskefabrikanten vedrørende anvendelse, opbevaring, vedligeholdelse samt udskiftning af handskerne. Beskyttelseshandskerne skal udskiftes omgående ved beskadigelse eller første tegn på slid.

Beskyttelse af øjne

Brug beskyttelsesbriller som beskyttelse mod produktsprøjt.

Beskyttelse af hud og krop

Brug særligt arbejdstøj. Brug antistatiske klæder af naturfiber (bomuld) eller varmebestandige syntetiske fibre.

Hygiejniske foranstaltninger

Vask huden grundigt med vand og sæbe eller brug et anerkendt hud rensmiddel. Brug ikke organisk opløsningsmiddel!

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Produktet må ikke komme i kloakfløb.
Miljøoplysninger kan findes i kapitel 12.

Afsnit 9. Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Form: væske; **Farve:** sort; **Lugt:** Uden lugt.;

Sikkerhedsrelevante anvisninger

| Egenskab | Værdi | Metode |
|----------|-----------|--------|
| pH-værdi | 7,4 – 8,5 | |

Axalta and Axalta Coating Systems are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Spies Hecker®, Permahyd®, Permasolid®, Permacron®, Priomat®, Permafleet®, Permaloid®, Permafaste® and Raderal® are registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Alle rettigheder forbeholdt.

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Smeltepunkt/frysepunkt | Ikke anvendeligt. | |
| Kogepunkt/Kogepunktsinterval | 100 °C | |
| Flammepunkt | 80 °C | EN ISO 3679 |
| | | Understøtter ikke forbrænding. |
| Fordampningshastighed | Langsommere end ether | |
| Antændelighed (fast stof, luftart) | kke relevant, da produktet er flydende | |
| Laveste eksplosionsgrænse | Ingen data tilgængelige | |
| Højeste eksplosionsgrænse | Ingen data tilgængelige | |
| Damptryk | 0,6 hPa | |
| Dampmassefylde | Ingen data tilgængelige | |
| Massefylde | 1,01 g/cm ³ | 20 °C - DIN 53217/ISO 2811 |
| Opløselighed | | |
| Vandopløselighed | betydeligt | |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler | Ingen data tilgængelige | |
| Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand | Dette produkt er en blanding. se afsnit 12 for oplysninger om indholdsstoffer | |
| Selvantændelsestemperatur | 224 °C | DIN 51794 baseret på indhold af organisk opløsningsmiddel |
| Dekomponeringstemperatur | Dette produkt er en blanding. Se afsnit 10 for yderligere oplysninger. | |
| Viskositet (23 °C) | >21 s | ISO 2431 - 1993 6 mm |
| Eksplosive egenskaber | Ikke eksplosiv | |
| Oxiderende egenskaber | ikke oxiderende | |

9.2. Andre oplysninger

| | | |
|--|--------|----------------------------|
| Udskillelsesprøve opløsningsmiddel | < 3% | ADR/RID |
| Indhold af flygtige stoffer (inkl. vand) | 85,9 % | Basis Damptryk >= 0.01 kPa |
| organisk opløsningsmiddel indhold | 7,8 % | Basis Damptryk >= 0.01 kPa |
| European VOC | 7,0 % | Basis Damptryk >= 0.1 hPa |

Afsnit 10. Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Holdes væk fra oxidationsmidler, stærke basiske og sure materialer for at undgå exoterme reaktioner.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er kemisk stabilt.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produktet er stabilt ved de anbefalede håndterings- og opbevaringsbetingelser (se afsnit 7).

10.5. Materialer, der skal undgås

ikke påkrævet ved normal brug

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen kendte.

Afsnit 11. Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Generelle bemærkninger

Der er ingen tilgængelige data for produktet. Blandingen er blevet vurderet ved brug af den konventionelle metode i Farlige blandingers direktivet 1272/2008/EF og er efterfølgende klassificeret for toksikologiske farer. For detaljer se kapitel 2 og 3.

Praktiske erfaringer

Indtagelse kan medføre søsøge, diarre og opkastning. Udsættelse for produktets opløsningsmiddeldampe i koncentrationer over de tilladte grænseværdier kan forårsage skader på en række organer, herunder nervesystemet. Symptomer og tegn på påvirkning omfatter hovedpine, svimmelhed, træthed, svækkede muskler, dødsghed og i ekstreme tilfælde bevidstløshed. Opløsningsmidler kan medføre nogle af de ovennævnte effekter ved absorption gennem huden. Længere eller gentagen kontakt med produktet medfører fedttab i huden og kan forårsage ikke-allergiske kontaktskader på huden (Kontaktdermatitis) og/eller optagelse af skadelige stoffer.

Akut toksicitet

Akut dermal toksicitet

| EINECS-Nr. | Kemisk betegnelse | Dyreart | Art | Ekspositionsvarighed | Værdi | Metode |
|------------|-------------------|---------|------|----------------------|-------------|--------|
| 203-905-0 | 2-butoxyethanol | Kanin | LD50 | | 1.500 mg/kg | |

Akut oral toksicitet

| EINECS-Nr. | Kemisk betegnelse | Dyreart | Art | Ekspositionsvarighed | Værdi | Metode |
|------------|---------------------|---------|------|----------------------|-------------|--------|
| 203-905-0 | 2-butoxyethanol | Rotte | LD50 | | 1.746 mg/kg | |
| | aromatisk ethoxylat | Rotte | LD50 | | 334 mg/kg | |
| 200-751-6 | n-butanol | Rotte | LD50 | | 790 mg/kg | |

subakut toksicitet

2-Butoxyethanol og dennes Acetat kan optages gennem huden og forårsage helbredsskadelige virkninger i blodet.

Afsnit 12. Miljøoplysninger

Der er ingen tilgængelige data om produktet. Produktet må ikke udledes i kloak eller vandløb.

Oplysningerne i dette afsnit er i overensstemmelse med oplysningerne fra kemiske sikkerhedsrapporter, som er tilgængelige på revisionstidspunktet

12.1. Toksicitet

Ingen information tilgængelig.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ingen information tilgængelig.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen information tilgængelig.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

På baggrund af de foreliggende oplysninger er der ikke klassificeret nogen ingrediens for denne tilfældige ejendom (se punkt 3).

12.6. Andre negative virkninger

Præparatet/Produktet blev vurderet ifølge den konventionelle metode i Præparatdirektivet 1272/2008/EU og ikke klassificeret som miljøfarlig.

Organisk-forbindelses halogener (AOX)

Produktet indeholder ikke organisk forbundede halogener der bidrager til AOX.

Afsnit 13. Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser.

Produkt

Anbefaling:

Som metode til bortskaffelse anbefales den energetiske genanvendelse. Hvis det ikke er muligt, er der kun forbrænding som særligt affald tilbage.

| Affaldskort nr. | Beskrivelse |
|-----------------|---|
| 08 01 19 | Vandige opslæmninger indeholdende maling eller lak, som indeholder organiske opløsningsmidler eller andre farlige stoffer |

Forurenedede emballager

Anbefaling:

Fade, der er tømt for rester, skal overføres til skrotning hhv. genbrug. Fade, der ikke er tømt korrekt, skal betragtes som særligt affald (affaldskodenr. 150110). Spild, rester, tom emballage, kasseret arbejdstøj og brugte engangshandklæder skal lægges i en særlig affaldsbeholder, der skal være tydeligt mærket med indhold. Beholderen kan f.eks. være mærket med: "Farligt affald. Pas på!"

Afsnit 14. Transportoplysninger

Ikke farligt gods i forhold til transportforskrifterne.

ADR/RID:i overensstemmelse med nota 1 af kapitel 2.2.3.1.1

IMDG:i overensstemmelse med kapitel 2.3.1.3

ICAO/IATA:i overensstemmelse med kapitel 3.3.1.3

14.1. FN-nummer

Ikke anvendeligt.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Ikke anvendeligt.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ikke anvendeligt.

14.4. Emballage gruppe

Ikke anvendeligt.

14.5. Miljøfarer

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: ingen

Marin forureningsfaktor (Marine pollutant)

IMDG: nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

se punkt 6-8

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Leveringen foregår udelukkende med passende emballage i overensstemmelse med færdselslovgivningen.

Afsnit 15. Oplysninger om regulering

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

Dette produkt er ikke farligt i henhold til 1999/45/EF.

Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

MAL-kode: 1-1
MAL-tal: 362

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget nogen sikkerhedsvurdering af blandingen.

Afsnit 16. Andre oplysninger

H-sætninger med de respektive kodenumre fra kapitel 3.

| | |
|------|---|
| H226 | Brandfarlig væske og damp. |
| H302 | Farlig ved indtagelse. |
| H312 | Farlig ved hudkontakt. |
| H315 | Forårsager hudirritation. |
| H318 | Forårsager alvorlig øjenskade. |
| H319 | Forårsager alvorlig øjenirritation. |
| H332 | Farlig ved indånding. |
| H335 | Kan forårsage irritation af luftvejene. |
| H336 | Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. |

Mærkning iht. EU direktiv 1999/45/EF

S-sætning(er)

S23 | Undgå indånding af dampe/aerosol-tåger.
S38 | Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.

Information er taget fra reference arbejde og litteratur.

| | |
|---|--|
| Stof nr. | CAS nr: www.cas.org/EO/regsys.html http://echa.europa.eu/ |
| Stoffer, som udgør en sundheds- eller miljørisiko ifølge direktiv 67/548/EØF. | http://echa.europa.eu/search-for-chemicals http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html |
| Andre forskrifter, begrænsninger og forbudsforordninger | Forordning (EF) nr. 1907/2006 Direktiv 98/24/EF Direktiv 2004/37/EF FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 EUR-LEX: http://europa.eu.int/eur-lex/lex |
| Grænseværdi for det rene stof | http://osha.europa.eu/OSHA |

Rådgivning om oplæring/instruktion

Forordning (EF) nr. 1907/2006

Direktiv 98/24/EF

Yderligere oplysninger

Specifikationerne i dette sikkerhedsdatablad svarer til vores aktuelle viden og opfylder såvel den nationale som EU-lovgivningen. Produktet må ikke uden skriftlig tilladelse bruges til noget som helst andet formål end det i kap. 1 nævnte. Brugeren er ansvarlig for at overholde alle nødvendige lovlige bestemmelser. Arbejde med materialet må kun udføres af personer over 18 år, der er nøje instrueret i arbejdets udførelse, produktets farlige egenskaber samt nødvendige sikkerhedsforanstaltninger. Specifikationerne i dette sikkerhedsdatablad beskriver vores produkts sikkerhedskrav og repræsenterer ikke noget tilsagn om produktens egenskaber.

Rapportversion

Udgave Ændringer

3.0 8, 9, 12

Revisionsdato: 2017-01-01

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 12- 18

Bilag - Eksponeringsscenerier

Consolidated exposure assessment for industrial and professional use of coating material

The consolidated exposure assessment provides specific information on how a hazardous substance (in a mixture) is to be managed and controlled. It considers specific conditions of use, in order to ensure that a use is safe to humans and the environment. Compliance with operational conditions and risk management measures is required if the exposure assessment is annexed to a mandatory safety data sheet. In this case, identified risk management measures are to be implemented unless the downstream user is able to ensure safe use in a diverging way.

1. Consolidated exposure assessment (type 1) for application of coatings by spraying

Free short title:

Industrial or professional application of coatings by spraying (professional use in close to industrial setting)

Systematic title based on use descriptors:

| | |
|-------------------------|---|
| Anvendelsessektor | SU 22, SU3 |
| Produktkategori | PC9a, PC9b |
| Proceskategori | PROC4 (covering PROC2), PROC5 (covering PROC3), PROC8a (covering PROC8b), PROC7 or PROC11 |
| Miljøudledningskategori | ERC4, ERC5 |

Activities covered:

Preparing (mixing, adding activator, adjusting viscosity), transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

Contributing scenarios:

| | |
|--------------------------|---|
| spERC x1 | Spray coating including purge loss |
| PROC4 (covering PROC2) | Applicable for: Mixing of tints, adding of activator, adjustment of viscosity Transfer of substance or preparation (charging/discharging) Industriel sprøjtning Ikke-industriel sprøjtning |
| PROC5 (covering PROC3) | |
| PROC8a (covering PROC8b) | |
| PROC7 | |
| PROC11 | |

2. Operational conditions and risk management measures

2.1. Contributing environmental scenarios

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

Procesforhold:

Potential transfer to process waste water stream when using Venturi wet scrubber for collecting overspray

| | M(sperc) | Overførsel til spildevandsbehandling | Release after on-site WWTP | Municipal STP |
|----------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|
| spERC x1 | Solids in paint | 40% | 10% | |
| spERC x1 | Volatiles in paint | 100% | 100% | |

Potential transfer to process waste water stream when treating sludge from equipment cleaning

| | M(sperc) | Overførsel til spildevandsbehandling | Release after on-site WWTP | Municipal STP |
|----------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|
| spERC x3 | Solids in paint | 10% | n.a. | |
| spERC x3 | Volatiles in paint | 10% | n.a. | |

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 13- 18

2.2. Contributing worker scenarios

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material

| | PROC | DOA | LEV/TRV | RPE | DPE |
|-------------------------|------------------|-------|---------|-------------------|-------------|
| Omrøring | 5 (covering 3) | > 4 h | TRV | nej | yes level 2 |
| Transferring | 8a (covering 8b) | > 4 h | TRV | nej | yes level 2 |
| Non-industrial spraying | 11 | > 4 h | LEV | ja due to aerosol | yes level 2 |
| Industrielt sprøjtning | 7 | > 4 h | LEV | ja due to aerosol | yes level 2 |
| Curing | 4 (covering 2) | > 4 h | TRV | nej | yes level 2 |

Further specification:

Above parameters represent standard (default) assumptions according to CEPE mapping of operational conditions. Valid information on risk management measures for specific formulation is provided in part 3. Deviation options are explained in part 4 (scaling).

3. Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment bases on initial scenarios for the used chemicals in this preparation as provided by manufacturers and importers. Identification of a lead substance indicator per route is based on the DPD+ methodology, taking into account content, dustiness and hazard characteristics. Use of the mixture is considered safe when conditions for safe use of the lead substance indicator are respected. Risk assessment is not applicable as long as no initial exposure scenarios are available.

3.1. Environmental assessment

No relevant ecotoxicological impact expected; specific description and assessment of environmental exposure obsolete;

3.2. Worker assessment

Assessment method:

ECETOC TRA version 3.0

Advice on respiratory protection equipment for PROC 7, 11 and on dermal protection equipment is based on Axalta expert judgement

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material - professional setting

| | PROC | Route | LSI | LSI range | %DOA | LEV TRV | RPE | DPE | DNEL | RCR |
|-------------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------|-------|
| Omrøring | 5 (covering 3) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | – | 100 | 0,06 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | – | – | Resistant gloves, training | 75 | 0,01 |
| Transferring | 8a (covering 8b) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | – | 100 | 0,06 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | – | – | Resistant gloves, training | 75 | 0,01 |
| Non-industrial spraying | 11 | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Local exhaust ventilation | Filter mask (90% efficient) | – | 100 | 0,02 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | – | – | Resistant gloves, training | 75 | <0,01 |
| Curing | 4 (covering 2) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | – | 100 | 0,03 |

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 14- 18

| | PROC | Route | LSI | LSI range | %DOA | LEV TRV | /RPE | DPE | DNEL | RCR |
|--|------|-------|-----------------|-----------|-------|---------|------|----------------------------|------|-------|
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | - | - | Resistant gloves, training | 75 | <0,01 |

Preparing, transferring/loading, application by spraying, drying and curing of coating material - industrial setting

| | PROC | Route | LSI | LSI range | %DOA | LEV TRV | /RPE | DPE | DNEL | RCR |
|-----------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|------|-------|
| Omrøring | 5 (covering 3) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | - | 100 | 0,06 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | - | - | Resistant gloves, training | 75 | 0,01 |
| Transferring | 8a (covering 8b) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | - | 100 | 0,06 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | - | - | Resistant gloves, training | 75 | 0,01 |
| Industriel sprøjtning | 7 | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Local exhaust ventilation | Air-fed mask (95% efficient) | - | 100 | - |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | - | - | Resistant gloves, training | 75 | <0,01 |
| Curing | 4 (covering 2) | Indånding | n-butanol | > 1% | > 4hr | Technical room ventilation | ingen | - | 100 | 0,03 |
| | | Hud | 2-butoxyethanol | > 5% | > 4hr | - | - | Resistant gloves, training | 75 | <0,01 |

Further specification:

Above exposure assessment is performed for coating material as supplied. Exposure assessment requires adaptation to ready for use mixture (review hardener and/or diluant)

4. Guidance to downstream user to evaluate whether he works inside the boundaries set by the exposure scenario

Part 4 is common and is available at the end of the Annex.

1. Consolidated exposure assessment (type 3) for sanding

Free short title:

Industrial or professional sanding of cured coating (professional use in close to industrial setting)

Systematic title based on use descriptors:

| | |
|-------------------------|------------|
| Anvendelsessektor | SU 22, SU3 |
| Produktkategori | PC9a, PC9b |
| Proceskategori | PROC24 |
| Miljøudledningskategori | ERC12a |

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 15- 18

Activities covered:

Sanding of cured coating

Contributing scenarios:

| | |
|----------|--|
| spERC x4 | Wet sanding/wet dust collection in serial production |
| spERC x5 | Wet sanding/wet dust collection in refinishing process |
| PROC24 | Applicable for: Sanding, grinding, chipping or polishing of cured coating film |

2. Operational conditions and risk management measures**2.1. Contributing environmental scenarios**

Sanding of cured coating

Procesforhold:

Potential transfer to process waste water stream when applying wet sanding techniques or wet dust collection

| | M(sperc) | Overførsel til spildevandsbehandling | Release after on-site WWTP | Municipal STP |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|
| spERC x4 (solids) | Solids in dry film | 2% | 10% | |
| spERC x5 (solids) | Solids in dry film | 2% | 100% | |

2.2. Contributing worker scenarios

Sanding of cured coating

| | PROC24 | DOA | LEV | TRV | RPE | DPE |
|---------|--------|-------|-----|-----|-------------|-----|
| Sanding | 24 | > 4 h | LEV | nej | yes level 2 | |

Further specification:

Above parameters represent standard (default) assumptions according to CEPE mapping of operational conditions. Valid information on risk management measures for specific formulation is provided in part 3. Deviation options are explained in part 4 (scaling).

3. Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment bases on initial scenarios for the used chemicals in this preparation as provided by manufacturers and importers. Identification of a lead substance indicator per route is based on the DPD+ methodology, taking into account content, dustiness and hazard characteristics. Use of the mixture is considered safe when conditions for safe use of the lead substance indicator are respected. Risk assessment is not applicable as long as no initial exposure scenarios are available.

3.1. Environmental assessment

No relevant ecotoxicological impact expected; specific description and assessment of environmental exposure obsolete;

3.2. Worker assessment

No relevant toxicological impact expected; specific description and assessment of worker exposure obsolete;

Further specification:

Above exposure assessment is performed for dry content of coating material as supplied. Exposure assessment requires adaptation to ready for use mixture (including reacted compounds where appropriate)

4. Guidance to downstream user to evaluate whether he works inside the boundaries set by the exposure scenario

By variation of operational conditions and risk management measures (scaling), a downstream user can check whether he works inside the exposure scenario boundaries.



Standard scaling can be based on exposure modifying factors as used by ECETOC TRA which are listed below.

$$RCR(s) = RCR(o) * EMF(s)/EMF(o)$$

RCR(s) shall be < 1

RCR(s) = scaled risk characterisation ratio; RCR(o) = original risk characterisation ratio (in part 3)

EMF(s) = exposure modifying factor selected for scaling; EMF(o) = original exposure modifying factor (in part 3)

Scaling may be used consecutively for multiple determinants.

Example: No technical room ventilation for mixing of tints (EMF(o) = 0.3), duration of activity restricted to 1 h/d (EMF(s) = 0.2)

Specific scaling may be based on measured values at the individual site.

| Content % range | Content Factor | DOA | DOA Factor | Respiratory protection equipment | Factor |
|-----------------|----------------|--------|------------|----------------------------------|--------------|
| > 25 | 1 | > 4 | 1 | No RPE | 1 |
| 5 - 25 | 0,6 | 1 - 4 | 0,6 | Filter mask | 0,1 Level 1 |
| 1 - 5 | 0,2 | 0,25-1 | 0,2 | Air-fed mask | 0,05 Level 2 |
| < 1 | 0,1 | <0,25 | 0,1 | | |

| Skin protection equipment | Factor |
|-------------------------------------|--------------|
| No gloves | 1 |
| Suitable gloves | 0,2 Level 1 |
| Resistant gloves, training | 0,1 Level 2 |
| Resistant gloves, specific training | 0,05 Level 3 |

| PROC | Factor for TRV | Factor for LEV Industrial setting | Factor for LEV Professional setting | Factor for LEV Dermal impact |
|------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 2 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 3 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 4 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 5 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.005 |
| 7 | | 0.05 | n.a. | 0.05 |
| 8a | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.01 |
| 8b | 0.3 | Sol 0.05 | Sol 0.2 | 0.1 |
| 8b | 0.3 | Vol 0.03 | Vol 0.1 | 0.1 |
| 11 | | n.a. | 0.2 | 0.02 |
| 24 | | 0.2 | 0.25 | 0.1 |

| PROC | Factor | PROC | Adjusted factor Professional | Adjusted factor Industrial |
|------------------------|--------|------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 4 (high volatility) | 1 | 2 (high volatility) | 0.2 | 0.5 |
| 5 (high volatility) | 1 | 3 (high volatility) | 0.2 | 0.4 |
| 8a (high volatility) | 1 | 8b (high volatility) | 0.5 | 0.6 |
| 4 (medium volatility) | 1 | 2 (medium volatility) | 0.4 | 0.5 |
| 5 (medium volatility) | 1 | 3 (medium volatility) | 0.25 | 0.5 |
| 8a (medium volatility) | 1 | 8b (medium volatility) | 0.5 | 1 |
| 4 (low volatility) | 1 | 2 (low volatility) | 0.5 | 0.2 |
| 5 (low volatility) | 1 | 3 (low volatility) | 0.3 | 0.6 |
| 8a (low volatility) | 1 | 8b (low volatility) | 0.4 | 0.5 |

Additional explanation

Use by private end consumers (SU 21) not considered as product is assigned for professional use only
 Wide dispersive use (ERC 8a-8f) not assessed as professional use in paintshops is considered as non dispersive (point source)
 No relevant substance transfer expected to marine water, sediment, or soil due to use in dedicated installations.
 Environmental assessment only relevant in case of substance transfer into a waste water stream
 Environmental assessment based on ACEA sector specific ERC approach (spERC factors for solids and volatiles)
 The spERC approach is only applicable to demonstrate safe use of a substance for environmental aspects under REACH.
 It is not suitable to demonstrate compliance with applicable local waste water regulations.
 Ingestion (oral route) not assessed as not considered to occur in case of industrial / professional use
 Hazards due to particle shape negligible due to inclusion into polymer matrix (silicogenic or similar compounds)
 Worker exposure assessment based on DNELs is only applicable to demonstrate safe use of substances under REACH.
 It is not suitable to demonstrate compliance with applicable occupational exposure limits (as displayed in section 8 of SDS).
 Occupational exposure limits may apply for residual monomers (e.g. formaldehyde, monomeric isocyanates) which are not assessed under REACH.
 Exposure assessment is performed for coating material as supplied.
 Adaptation may be required for ready for use mixture depending on selection of specific hardener and diluant

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 17- 18

Exposure assessment is performed for application of coating material at ambient temperature.
 Adaptation may be required for application at elevated temperature (e.g. hot spraying).
 Loss during service life negligible, in any case less than 1 %
 Waste stage not assessed as incineration / biological treatment of waste and safe deposition of inert residues is assumed
 Use for coating of toys, articles designed for prolonged skin contact or indirect food contact needs further assessment
 No SVHC above declaration threshold contained unless disclosed in section 3 of SDS

Good practice advice

Following advice shall be pursued as long as exposure assessment in part 3 does not contain sufficient information

Recommendation to use technical room ventilation.
 Advice to wear skin/eye protection as standard RMM due to risk of splashes/droplets.
 Advice on respiratory protection equipment for PROC 7, 11 is based on Axalta expert judgement
 Advice to use spray-booth or efficient exhaust ventilation.
 Advice to wear respiratory protection equipment as standard RMM due to aerosol formation, even in ventilated booth.
 Advice to use integrated dust evacuation, in case of air recirculation in accordance to EN 60335.
 Recommendation to use respiratory protection equipment when sanding, even in combination with integrated dust evacuation.
 Advice to use local exhaust ventilation according to EN 15012 for welding of coated substrates.
 Advice to provide spill retention system according to applicable regulation.
 Recommendation to avoid contact with water.

Standardised use descriptors according European Chemical Agency (ECHA) Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.12

| | |
|--------|--|
| SU3 | Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg |
| SU 22 | Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere) |
| PC9a | Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere |
| PC9b | Fyldstoffer, kit, puds, modellervoks |
| 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) |
| PROC7 | Industriell sprøjtning |
| 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 |
| PROC11 | Ikke-industriell sprøjtning |
| PROC24 | (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/ eller artikler |
| ERC4 | Industriell anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler |
| ERC5 | Industriell anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grund-substans |
| ERC12a | Industriell bearbejdning af artikler ved slibeprocesser (lav frigtivelse) |

Glossary

| | |
|-------|---|
| SU | Anvendelsessektor |
| PC | Produktkategori |
| PROC | Proceskategori |
| ERC | Miljøudledningskategori |
| AC | Artikkelkategori |
| spERC | Sector specific environmental release category (for ACEA uses) |
| ACEA | European automobile manufacturers association |
| AIRC | Federation of vehicle repair organisations |
| CEPE | European council of producers and importers of paints, printing inks and artists' colours |
| OC | Operational condition |
| DOA | Duration of activity |
| LEV | Local exhaust ventilation |
| TRV | Technical room ventilation |
| RMM | Risikohåndteringsforanstaltninger |
| RPE | Respiratory protection equipment |
| DPE | Dermal protection equipment |

Axalta and Axalta Coating Systems are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Spies Hecker®, Permahyd®, Permasolid®, Permacron®, Priomat®, Permafleet®, Permaloid®, Permafast® and Raderal® are registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Alle rettigheder forbeholdt.

Produktnavn: PERMAHYD MISCHLACK 280 WB 802 TIEFSCHWARZ/DEEP BLACK

Produkt kode: 4025331466482

Trykdato: 2017-01-01

v3.0

Revisionsdato: 2017-01-01

DK/da Side 18- 18

| | |
|------------|---|
| WWTP | Waste water treatment plant (on-site) |
| STP | Sewage treatment plant (municipal) |
| SVHC | Substance of very high concern |
| LSI | Lead substance indicator |
| M(sperc) | Maximum volume of lead substance which can be used safely under conditions described by CEPE spERC |
| DNEL | Afledte nuleffektniveauer |
| DMEL | Derived minimum effect level |
| PNEC | Beregnet nuleffekt-koncentration |
| ECETOC TRA | Targeted risk assessment as proposed by European center for ecotoxicology and toxicology of chemicals |
| RCR | Risk characterisation ratio |