**Styr på kemien i industrien**



**Bilag 7:**

**Stor skabelon til kemisk risikovurdering, STOP og instruktion**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Processens navn (skriv):** | | | | | | | | | | | | |
| **Primær udsættelse: Kemiske produkter der benyttes i processen (skriv):**  Handelsnavnet, som står på etikette, f.eks. terpentin.  Husk ALTID opdaterede sikkerhedsdatablade på alle produkter. | | | | | | | | | | | | |
| **Sekundær udsættelse:** Er der tale om en proces, hvor der ikke benyttes kemiske produkter, men hvor der som en del af processen udvikles farlige stoffer og materialer, så skal sikkerhedsda- tablade ikke benyttes, hvorfor en del af spørgsmålene i skemaet vil kunne noteres, som ”ikke relevante”. | | | | | | | | | | | | |
| **Processen skal risikovurderes fra start til slut**  Start: Hentning, transport, blanding og fortynding af kemiske produkter, klargøring af emner, osv. Slut: Udhærdning, finisharbejde, bortskaffelse af affald, osv. | | | | | | | | | | | | |
| **Kemisk risikovurdering** | | | | **Forebyggelse ved STOP-princippet** | | | | | | | **Instruktion** | |
| **1: Stoffernes og materialernes farlige egenskaber**  Se sikkerhedsdatabladet, punkt. 2, 3, 10 og 11 | Risikovurdering - skriv kort vurdering  / bemærkninger i felterne nedenfor.  Er spørgsmål ikke relevante, skrives blot ”ikke relevant” eller **+** | Er der en udfordring der skal løses? | | Valg af forebyggende løsning | | | | Tidsfrist for løsning | | | Type af instruktion | |
| Ja (X) | Nej (X) | Substitution (skriv) | Teknisk Foranstaltning (skriv) | Organisatorisk foranstaltning (skriv) | Personlige værnemidler (skriv) | Løses NU (X) | Føres i APV (X) | Eventuel midlertidig løsning (skriv) | Mundt- lig (X) | Skrift- lig (X) |
| Hvordan kan de ansatte komme i kontakt med stofferne og materia- lerne? Er det ved indånding, indta- gelse, hud eller øjenkontakt? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan selve den fysiske form af stoffet eller materialet udgøre en risiko?  Kan der fx dannes luftforurening pga. gasser, støv eller fordampning? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hvilken skade kan udsættelse for produkterne medføre?  Akut skade, fx giftig og ætsende produkter  Skader efter få timer, fx allergi- ske reaktioner  Skader efter længerevarende udsættelse, fx kræft |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstå risiko for brandfare? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstår risiko for eksplo- sion? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstå risiko for trykstig- ning? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstå risiko for varmeud- vikling (exoterm proces)? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstå farlige forbindelser ved blanding med andre kemiske produkter i processen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der være andre risici for påvirkninger, pga. produkternes farlige egenskaber? (se SDS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2: Eksponeringsgrad, -type og**  **-varighed**  Se sikkerhedsdatabladet, punkt. 7, 8 og 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvordan sker eksponeringen og hvor i arbejdsprocessen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvilken type eksponering er der konkret tale om? Røg, dampe, ga- ser, aerosoler, stænk, varme, mv.? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hvor længe sker eksponeringen i arbejdsprocessen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvad gør de ansatte for at undgå eksponeringen og virker det? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der være andre risici for eks- ponering, mv? (se SDS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3: Omstændighederne ved arbejdet med de farlige stoffer og materialer, herunder mængden.**  Se sikkerhedsdatabladet, punkt 7 og 10. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvor og hvordan opbevares de stoffer og materialer, der skal benyttes? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvor store mængder benyttes der? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvordan arbejder de ansatte i hele arbejdsprocessen?  Før selve arbejdsprocessen, f.eks. transport fra opbevaring til brugssted, klargøring af emner, omhældning, dosering, fortynding og blanding?  Under selve arbejdsprocessen? Efter selve arbejdsprocessen, f.eks. rengøring, rensning af materiel og håndtering af affald? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvis emner skal udhærde eller tørre op, hvordan placeres de så efterfølgende? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er der tænkt på luftforurening (støv, gasser, dampe), hvis der sker anden form for bearbejdning under arbejdsprocessen, f.eks. boring, slibning og opvarmning. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hvordan er arbejdsstedet indrettet? Er der plads nok? Er arbejdsstedet afgrænset/lukket? Er der et godt flow i arbejds-processen? Er de nødvendige tekniske hjælpemidler til rådighed? Er der risiko for at falde, snuble eller glide på gulvet? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der opstå farlige situationer pga. statisk elektricitet, gnister el- ler ikke planlagt sammenblanding af farlige stoffer og materialer? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er der kollegaer, der kan komme ind i arbejdsområdet og risikere udsættelse? Kan der slippe risiko- fyldige kemikalier ud fra arbejds- området? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er der tidligere erfaringer med ulykker, nærved-ulykker og syg- dom pga. arbejdsprocessen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan der være andre risici i forhold til måden der arbejdes på? (se SDS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4: Virkningen af forebyggende for- anstaltninger, der er truffet eller skal træffes.**  Se sikkerhedsdatabladet punkt 7 og 8. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Virker etablerede forebyggende for- anstaltninger, som de er tiltænkt?  Organisatoriske foranstalt- ninger, f.eks. rækkefølgen i arbejdet og delopgaverne under arbejdsprocessen?  Begrænsninger i forhold til an- tal ansatte i arbejdsprocessen?  Tekniske foranstaltninger, f.eks. procesventilation og indkapsling? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Benyttes procesventilation rigtigt, f.eks. hvis det er mobilt og skal flyttes under arbejds- processen.  Er procesventilationen effektiv, så den fjerner al luftforurening (dampe, aerosoler, støv og røg)? Gælder også de steder, hvor kemiske produkter og farligt affald (kemisk affald) opbeva- res.  Benyttes eventuelle andre tek- niske hjælpemidler korrekt?  Benyttes eventuelle person- lige værnemidler (handsker, beskyttelsesdragt, øjenværn, åndedrætsværn, mv.), korrekt?  Er personlige værnemidler intakte og funktionsdygtige?  Er de valgte personlige vær- nemidler rigtige i forhold til de farlige stoffer og materialer, der benyttes, f.eks. handskers gennembrugstid og filtre i åndedrætsværn?  Udviser de ansatte en hensigts- mæssig adfærd? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvis ét eller flere af de anvendte stoffer og materialer har MAL-ko- denummer, følges så forebyg- gelsesniveauerne i bilagene til bekendtgørelse om ”arbejde med kodenummererede produkter”? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er arbejdsprocessen sikret i hen- hold til ATEX, hvis der er risiko for eksplosion? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er der andre risici? (Se SDS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5: Erfaringer fra arbejds- medicinske undersøgelser**  Ikke omfattet af sikkerhedsdatabladet. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resultatet af eventuelle tidligere arbejdsmedicinske undersøgel- ser på virksomheden inddrages, herunder vurderes om eventuelle anbefalinger efterleves!  Erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser i branchen inddra- ges, hvis de er kendte og tilgæn- gelige. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6: Arbejdstilsynets grænse- værdier**  Se sikkerhedsdatabladet punkt 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Overholdes eventuelle grænsevær- dier for de produkter, der indgår i arbejdsprocessen?  Vurder om indkapsling og pro- cesventilation er effektiv de steder, hvor forurening kan opstå! |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7: Leverandøroplysninger om sik- kerhed og sundhed.**  Hele sikkerhedsdatabladet + leverandøren. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er der øvrige forhold i sikkerheds- databladene, der er relevante at inddrage i risikovurderingen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kan det være nødvendigt at kon- takte leverandøren for yderligere oplysninger fordi jeres arbejdspro- ces er helt speciel? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvis der i sikkerhedsdatabladet er indarbejdet eksponeringsscenarier, er der så et eksponeringsscenarie, der passer til arbejdsprocessen og som derfor skal inddrages i risiko- vurderingen? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**6/6**