# Tjekliste til arbejdsmiljøet i fysik- og kemilokalet

| **Generelt** | **Ja** | **Nej** |
| --- | --- | --- |
| Forholder arbejdsmiljøorganisationen sig til arbejdsmiljøet i kemi- og fysiklokalerne? | [ ]  | [ ]  |
| Indgår kemi som en del af arbejdsmiljøorganisationens APV-arbejde, herunder risikovurdering af farlige stoffer og processer? | [ ]  | [ ]  |
| Er det tydeligt, hvem der har ansvaret for arbejdsmiljøet i kemi- og fysiklokalet? | [ ]  | [ ]  |
| Vurderer den enkelte lærer risikomomentet, før elevøvelser igangsættes? | [ ]  | [ ]  |
| Anvendes der kemikalier, der er faremærket, indeholder organiske opløsningsmidler, er kræft- eller allergifremkaldende, indeholder epoxyharpikser eller isocyanater? | [ ]  | [ ]  |
| Er det undersøgt, om der er substitutionsmulighed for eventuelle farlige kemikalier? | [ ]  | [ ]  |
| Er kemikalier og andre stoffer, der udleveres til eleverne, i korrekt mærket emballage? | [ ]  | [ ]  |
| Får eleverne oplæring og instruktion i at udføre den praktiske øvelse? | [ ]  | [ ]  |
| Får eleverne information om de risikomomenter, øvelsen indeholder? | [ ]  | [ ]  |
| Har eleverne kendskab til de risikovurderinger, skolen har udarbejdet til de farlige kemikalier? | [ ]  | [ ]  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Installationer og hjælpemidler** | **Ja** | **Nej** |
| Er kemi- og fysiklokalet forsynet med punktudsugning og tilførsel af frisk erstatningsluft?*Der skal være punktudsugning ved demonstrationsbordet, ved elevernes pladser til øvelser, ved eventuelle loddepladser samt i stinkskabe og kemikalieskabe.* | [ ]  | [ ]  |
| Hvis I har stinkskab:Er stinkskabet forsynet med en visuel eller akustisk alarm, der aktiveres, når anlægget ikke fungerer efter forskrifterne? | [ ]  | [ ]  |
| Hvis I har gasinstallationer: | Blank cell | Blank cell |
| Er der etableret en fast installation med gasflaskerne anbragt uden for bygningen? | [ ]  | [ ]  |
| *Flaskerne må ikke anbringes under terrænhøjde eller på flugtveje. Gennem kobberrør føres gassen frem til en aflåselig hovedgashane, der er centralt placeret. Afbryderen udformes, så den kan lukkes uden brug af nøgle, men kun tilkobles med nøgle. Når underviseren forlader lokalet, skal der lukkes for hovedgashanen. Det kan anbefales, at afbryderen er tilsluttet en indikatorlampe ved udgangen, så underviseren ikke glemmer at afbryde gassen. For at undgå fejltagelser anbefales det, at bruge enkeltgashaner ved elevarbejdspladser og demonstrationsborde. Gasanlægget skal trykprøves før ibrugtagning.* | Blank cell | Blank cell |
| Bliver der foretaget regelmæssige trykprøvekontroller af gasinstallationen for at sikre sig mod utætheder i installation? | [ ]  | [ ]  |
| *Jf. Sikkerhedsstyrelsens vejledning ”F-gasinstallationer til undervisningsbrug” fra 2005.* | Blank cell | Blank cell |
| Hvis arbejdsbordene er forsynet med 230 v stikkontakter: | Blank cell | Blank cell |
| 1. Er apparaturet CE-mærket?
 | [ ]  | [ ]  |
| 1. Er el-anlægget tilsluttet HPFI-relæ med gruppesikringen og nødstop før stikkontakterne (ANB)?
 | [ ]  | [ ]  |
| 1. Bliver HPFI-afbryderen aktiveret mindst en gang om året, for at sikre af afbryderen virker som den skal?
 | [ ]  | [ ]  |
| 1. Er stikkontakterne pillesikrede (i nye installationer)?
 | [ ]  | [ ]  |
| 1. Er bananstik udformet, så de ikke kan isættes stikkontakterne? Der skal enten anvendes 4 mm bananstik med beskyttelseskappe. Såfremt det er til SELV-spænding kan der anvendes 2 mm bananstik.
 | [ ]  | [ ]  |
| 1. Går el-forsyningen via en hovedafbryder centralt placeret i lokalet? Gruppen skal forsynes med nødstop og tydelig signallampe, der lyser, når der er strøm på stikkontakterne. Signallampen skal anbringes, så den kan ses overalt i lokalet. (ANB)
 | [ ]  | [ ]  |
| Er der jord på alle stikkontakter? | [ ]  | [ ]  |
| **Kemikalier** | **Ja** | **Nej** |
| Har I lavet risikovurdering på farlige stoffer og kemiske processer?*(jf. AT’s vejledning C.1.3 Arbejde med stoffer og materialer)* | [ ]  | [ ]  |
| Har I fastsat retningslinjer for risikovurdering for lærerens demonstrationsforsøg samt af elevforsøg (*jf. AT meddelelse 4.01.7-2 om elevers anvendelse af stoffer og materialer i grundskolen*)?*En risikovurdering kunne indeholde følgende:** *Formålet med forsøget*
* *Hvilke kemikalier arbejdes der med*
* *Fakta om kemikalierne, se sikkerhedsdatablade*
* *Overvej forsøget/metoden*
* *Overvej mængder og koncentration*
* *Overvej de sundhedsskadelige aspekter – hvad sker der hvis man indånder, spiser eller får kemikalier på huden?*
* *Hvad er risikoen i forsøget? Spild, indånding, ventilationsnedbrud*
* *Hvilke sikkerhedsforanstaltninger skal der til for at imødegå risici? Afskærmning, punktudsug, handsker, åndedrætsmaske, sikkerhedsbrille*
* *Kan de anvendte kemikalier substitueres til noget mindre farligt?*
* *Hvad gør I, hvis uheldet er ude? Opsamling af spild, øjenskylning, brandslukningsudstyr m.m.*
* *Er kemikalieskabe, der bruges til opbevaring af stoffer og materialer – herunder beholdere til kemisk affald – velventilerede og anbragt i særlige materialedepoter med sikkerhedsskiltning?*
 | [ ]  | [ ]  |
| Er skabene til giftige kemikalier aflåselige? | [ ]  | [ ]  |
| Er kemikalieskabene opdelt i pulver/fast stof og væske samt gruppeadskilt? Så som:* *opløsningsmidler (f.eks. alkoholer, acetone, rensebenzin)*
* *stærke syrer (f.eks. rygende saltsyre, svovlsyre, salpetersyre)*
* *stærke baser*
* *ethanol, der er indkøbt via alkoholbevilling (skabet er med lås)*
* *giftskab*
 | [ ]  | [ ]  |
| Er trykflasker sikret mod væltning og flytbare (i tilfælde af brand)? | [ ]  | [ ]  |
| Har I en procedure for indkøb af kemikalier? | [ ]  | [ ]  |

| **Sikkerhed** | **Ja** | **Nej** |
| --- | --- | --- |
| Har I lavet regler for sikkerheden i kemi- og fysiklokalet? | [ ]  | [ ]  |
| Har faglærerne gennemgået førstehjælpskurser? | [ ]  | [ ]  |
| Har kemi- og fysiklokalet det rigtige sikkerhedsudstyr: | Blank cell | Blank cell |
| * Lettilgængeligt øjenskylleapparatur?
 | [ ]  | [ ]  |
| * Beskyttelsesskærm mellem iagttagende elever og forsøgsopstilling?
 | [ ]  | [ ]  |
| * Forbindingskasse (anbringelsesstedet mærkes med skiltning)?
 | [ ]  | [ ]  |
| * Håndnødbruser et eller flere steder i lokalet?
 | [ ]  | [ ]  |
| Er der brandslukningsudstyr i form af brandtæppe, pulverslukker og evt. kulsyreslukker? | [ ]  | [ ]  |

| **Radioaktive kilder** (jvf. Sikkerhedsdatablad for Risø demonstrationskilder) | **Ja** | **Nej** |
| --- | --- | --- |
| Er kilderne opbevares sikret mod brand, tyveri og vandskade i et aflåst skab? | [ ]  | [ ]  |
| Er dosishastigheden på ydersiden af opbevaringsskabet mindre end 7,5 μSv/h?*Dette vil som regel være opfyldt, hvis kilderne opbevares i et metalskab. På faste arbejdspladser må dosishastigheden dog ikke overstige 2,5 μSv/h.* | [ ]  | [ ]  |
| Er opbevaringsstedet tydeligt afmærket med et advarselsskilt for radioaktivitet i henhold til Dansk Standard? | [ ]  | [ ]  |

| **Affald** | **Ja** | **Nej** |
| --- | --- | --- |
| Har I lavet retningslinjer for bortskaffelse af kemikalieaffald?*Flydende uorganisk affald surt, flydende uorganisk basisk og flydende organisk affald.* | [ ]  | [ ]  |
| Har I en afhentningsaftale for farligt affald? | [ ]  | [ ]  |