

Ordlister

Ordliste

Aktivitetmængde

Mængden af radioaktivt stof i en given sammenhæng. "Farligheden" af et radioaktivt stof afhænger ikke kun af aktivitetmængden, men også af hvilken type radioaktivt stof der er tale om (halveringstid, strålingstype (alfa-, beta-, gammastråling), kemisk/fysisk forhold).

Apparat med lukket radioaktiv kilde

En kontrol- eller måleanordning, der benytter stråling fra en eller flere lukkede radioaktive kilder. Omfatter som regel en kildeafskærmning med kildeholder, lukker og afskærmningsmaterialer samt en holder for en strålingsdetektor. Apparaterne, der kan være mobile eller fast monterede på produktionslinjer, rør, tanke, siloer og lignende, benyttes til måling af tykkelse, densitet, fugtighed m.m. i diverse råmaterialer, produkter og affald.

Beredskabscentre

Beredskabsstyrelsens 6 regionale beredskabscentre med udrykningsvagt. Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse har indgået aftale med Beredskabsstyrelsen om rekvisition af målehold fra beredskabscentrene. Denne rekvisition kan desuden foretages af brandvæsnet og politiet.

Dosisgrænser

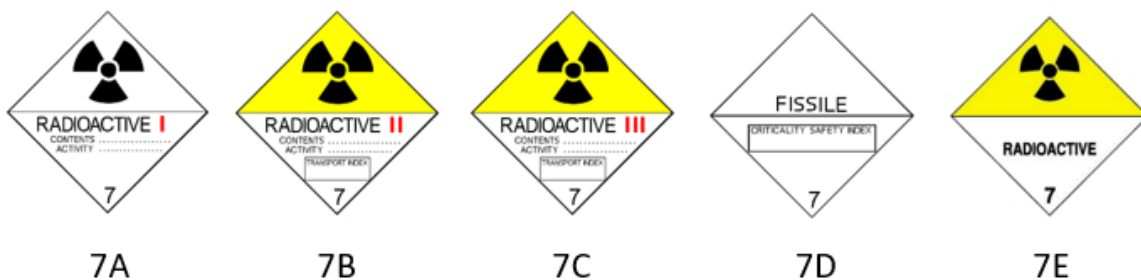
De til enhver tid gældende grænser for stråledoser, der er fastsat af Sundhedsstyrelsen. Stråledoserne til arbejdstagere og enkeltpersoner i befolkningen må ikke overstige disse grænser, der gælder for normale forhold (kontrollerbar bestråling).

Ekstern bestråling

Bestråling af kroppen fra strålekilder uden for kroppen.

Faresedler

Bortset fra undtagelseskolli skal ethvert kolli tilskrives en bestemt kategori, enten »I-HVID«, »II-GUL« eller »III-GUL« på baggrund af måling af strålingen på kolliets overflade og i 1 meters afstand fra overfladen. Strålingsniveauet fra kolliet er stigende fra kategori »I-HVID« til »III-GUL«. Afhængig af kategori skal kolli på to modstående sider være forsynet med fareseddel 7A, 7B eller 7C. Kolli indeholdende fissile stoffer skal i tillæg hertil være forsynet med fareseddel 7E.



Køretøjer/vogne skal desuden på de to sider og endefladerne være forsynet med fareseddel 7D. På faresedlerne 7A, 7B og 7C vil være angivet hvilket radioaktivt stof kolliet indeholder samt aktiviteten heraf. Desuden vil transportindeks være angivet på fareseddel 7B og 7C og kritikalitetssikkerhedsindeks på fareseddel 7E.

Fissile stoffer

Nogle uran- og plutoniumisotoper kan spaltes (fissionere), hvis de rammes af neutroner. Samtidig udsendes der nye neutroner. Ved den rette fysiske/kemiske konfiguration vil der kunne opstå en kontrolleret eller ukontrolleret kædereaktion også kaldet kritikalitet, hvor den ene spaltningsproces medfører en eller flere nye spaltninger osv. Det er denne egenskab, der udnyttes i atomreaktorer og i atombomber. Stoffer i hvilke, der kan optræde en sådan kædeproces, benævnes fissile stoffer eller nukleare materialer.

Forbrugerartikel

En genstand eller apparat, hvori der er indbygget eller tilsat radioaktivt stof, og som markedsføres med henblik på salg til private forbrugere, f.eks. røgdetektorer. Forbrugerartikler vil være godkendt af Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse (SIS).

Fysisk beskyttelse

Foranstaltninger med henblik på at forhindre tyveri og misbrug af nukleare materialer (fissile stoffer). NUC i Beredskabsstyrelsen sikrer, at der før gennemførelsen af en transport af fissile stoffer er truffet de nødvendige aftaler i denne henseende i overensstemmelse med den internationale Konvention om fysisk beskyttelse af nukleart materiale, som Danmark har tiltrådt. De nærmere detaljer kendes kun af Beredskabsstyrelsen, Rigspolitiet (politikredsene) og transportøren.

Gammaradiografiudstyr

Udstyr til "røntgenfotografering" af f.eks. tykke stål- og betonemner. Der benyttes en kraftig lukket radioaktiv strålekilde. Udstyrets væsentligste komponentdel består af en 10 kg tung uranafskærmet beholder med den lukkede radioaktive kilde.

Industrielle kolli

Stoffer med lav specifik aktivitet (LSA) eller overfladeforurenede genstande (SCO, Surface Contaminated Objects) kan transporteres i industrielle kolli. Skønt den specifikke aktivitet er meget lav, kan den samlede aktivitet i en ladning være betydelig, hvis der er meget materiale. Materialerne omfatter radioaktive malme og lavradioaktivt affald. Til industrielle kolli benyttes ofte sådanne beholdere som bokse, stålromler og tanke. Industrielle kolli skal opfylde de generelle emballeringskrav samt kunne modstå de normale transportpåvirkninger (herunder mindre uheld) uden tab af indholdet eller tab af strålingsafskærmning.

Intern bestråling

Bestråling af kroppen fra strålekilder i kroppen.

Ioniserende stråling

Ioniserende stråling er fællesbetegnelsen for røntgenstråling og stråling fra radioaktive stoffer (alfa-, beta- og gammastråling) samt bl.a. neutron- og protonstråling. Betegnelsen ioniserende kommer af, at strålingen er så energirig, at der frembringes elektriske ladninger (ioner) ved absorption i et materiale, og dvs. ioniserende stråling kan være skadeligt for menneskeligt væv.

Kolli

Transportemballage med radioaktivt indhold.

Kontrolmåling

Måling af personer, genstande, materiel for radioaktiv forurening eller måling af ekstern stråling (strålningsniveau, dosishastighed, strålingsintensitet) omkring transportkolli, apparater m.m. Kontrolmålinger må kun udføres af personer, der er uddannet i valg af rette måleinstrument samt i tolkning af måleresultatet.

Kritikalitetssikkerhedsindeks

Kritikalitetsindeks (CSI) er et ubenævnt tal, der for kolli med fissile stoffer benyttes til at kontrollere sammenstuvning og transitopbevaring af sådanne kolli. Summen af CSI for kolli, der sammenstaves eller opbevares på samme sted, må ikke overstige 50.

Landsdækkende atomberedskab

Det landsdækkende atomberedskab varetages af Beredskabsstyrelsen. I beredskabet deltager udover Beredskabsstyrelsen med tilhørende beredskabscentre en række andre myndigheder og institutioner, herunder Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse og DTU Nutech på Risø. Det landsdækkende atomberedskab træder i kraft ved atomulykker på udenlandske atomkraftværker eller i forbindelse med atomdrevne skibe eller satellitter med nukleare kraftkilder.

Lukket radioaktiv kilde

Radioaktive stoffer, der er solidt indesluttet eller indkapslet i en beholder, der forhindrer spredning af det radioaktive stof.

Radioaktive stoffer

Stoffer, der indeholder ustabile atomkerner (radionuklider), der ved henfald udsender ioniserende stråling.

Speciel form

Et radioaktivt stof, som er i fast og bestandig form eller indeholdt i en stærk indkapsling (lukket radioaktiv kilde), som overholder nærmere angivne styrke- og tæthedskrav i transportbestemmelserne for radioaktive stoffer.

Strålebeskyttelse

Metoder til beskyttelse mod radioaktiv stråling. De vigtigste er AFSTAND, AFSKÆRMNING, TID. For at reducere stråleudsættelsen skal man holde afstand til strålekilden, afskærme sig mod strålekilden, være kort tid i nærheden af kilden.

Stråleskader

Ved bestråling af levende væv med ioniserende stråling sker en række komplicerede reaktioner, som påvirker cellernes funktioner. Påvirkningerne kan føre til, at en celle dør eller ændres. Sundhedsskaderne inddeles almindeligvis i akutte skader (deterministiske skader) og senskader (stokastiske skader).

Akutte skader karakteriseres ved:

- nedsat eller manglende funktion af organ eller væv som følge af stor stråledosis, hvor et betydeligt antal celler er gået til grunde, f.eks. stråleforbrænding af huden eller medfødte misdannelser
- forhindres, hvis stråledosis ikke overstiger kendte tærskeldoser for de enkelte organer og væv
- betegnes "deterministisk effekt" for at anskueliggøre, at den enkelte type akut skade kun vil opstå hos en bestrålet person, hvis en tærskeldosis overskrides. Tærskeldoserne for akutte

stråleskader er meget store svarende til 500-5.000 gange stråledosis fra ét års baggrundsstråling eller 25-250 gange den årlige dosisgrænse for arbejdstagere.

Senskader karakteriseres ved:

- kræftsygdomme, der kan opstå 5 - 50 år efter udsættelse for ioniserende stråling
- arvelige sygdomme
- risikoen for senere strålebetinget sygdom stiger (proportionalt) med størrelsen af den samlede modtagne stråledosis (proportionalitetsfaktoren betegnes risikofaktor)
- ingen tærskeldosis, dvs. alle stråledoser antages at medføre en vis risiko
- betegnes "stokastisk effekt" for at anskueliggøre, at senskaderne i en gruppe bestrålede personer er tilfældig fordelt.

Bedømmelsen af risikoen for senskader efter bestråling foretages løbende af en række internationale og nationale organisationer og institutioner.

Strålingsniveau

Strålingsniveau (dosishastighed, strålingsintensitet) angiver niveauet af den eksterne stråling på et givet sted.

Strålingsymbol

Det internationale symbol for ioniserende stråling.



Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse (SIS)

SIS er en afdeling under Sundhedsstyrelsen og fungerer som landets strålebeskyttelsesmyndighed. SIS udarbejder bestemmelser for brug, transport m.v. af radioaktive stoffer, giver tilladelse hertil samt udfører tilsyn med, at bestemmelserne overholdes. SIS har en vagtordning, således at det hele døgnet er muligt at komme i kontakt med eksperter i strålebeskyttelse.

Transportindeks

Transportindeks (TI) er et ubenævnt tal, der angiver det maksimale strålingsniveau i 1 meters afstand fra det ubeskadigede kolli. Transportindeks må højst være 1 for et kolli med faresedel 7B og 10 for et kolli med faresedel 7C.

UN-nummer

4-cifret nummer anbefalet af de Forenede Nationer (FN/UN) til beskrivelse af kolli med farligt gods. UN-numrene for kolli med radioaktive stoffer er i klasse 7.

Åben radioaktiv kilde

Uindkapslet radioaktivt stof i form af gas, aerosol, væske eller fast stof. En åben radioaktiv kilde kan spredes og forurene omgivelser og personer.