

Transportuheld, kollityper

Type A kolli

I et type A kolli er den tilladte aktivitetsmængde af de radioaktive stoffer begrænset således, at konsekvenserne af et antaget »standardhavari«, hvorved emballagen ødelægges, ikke vil medføre stråledoser til redningsmandskab eller andre over et niveau svarende til gældende dosisgrænser. For et type A kolli skal det ved afprøvninger kunne dokumenteres, at kolliet kan modstå de normale transportpåvirkninger uden tab af indholdet eller tab af strålingsafskærmning. Type A kolli kan variere fra træ- og papkartonkonstruktioner med inderbeholdere af glas, plast eller metal til metaltønder eller blyfyldte stålbeholdere. Antallet af transporter i Danmark med type A kolli skønnes at være ca. 25.000 pr. år, hvoraf hovedparten går til danske sygehuse til brug ved diagnostik og behandling.

Type B kolli

Radioaktive stoffer i mængder, der overstiger hvad der er tilladt i et type A kolli, skal transporteres i et type B eller type C kolli. Type B kolli skal konstrueres således, at de kan modstå både de normale transportpåvirkninger og påvirkningerne i en havarisituation. For at dokumentere dette skal der for en type B kollikonstruktion udføres en række fald- og stødprøver samt en brandprøve, som tilsigter at efterligne forholdene ved en alvorlig ulykke, og kollikonstruktionen skal godkendes af myndigheden i det land, hvori den er konstrueret og fremstillet (type B (U)) samt i visse tilfælde desuden af myndighederne i hvert land, hvorigennem et sådant kolli transporteres (type B (M)). Type B kolli kan variere i størrelse fra stålbeholdere, der vejer et par kilogram, til store beholdere for transport af bestrålet reaktorbrændsel, der kan veje op til 100 tons. Antallet af transporter i Danmark med type B kolli skønnes at være ca. 5.000 pr. år, hvoraf hovedparten drejer sig om gammaradiografiudstyr.

Type C kolli

Kolli til lufttransport, der indeholder radioaktive stoffer af en sådan art og en sådan styrke, at en særlig holdbar emballage er påkrævet. Godkendelseskravene for et type C kolli er strengere end for et type B kolli. Antallet af transporter i Danmark med type C kolli skønnes at blive yderst lille.

Undtagelseskolli

Undtagelseskolli må kun indeholde små mængder af radioaktive stoffer og er derfor undtaget (deraf navnet) fra en række emballage- og mærkningskrav, forudsat at de opfylder en række generelle krav med hensyn til emballering, ydre stråling og forurening. Eksempler på sådanne kolli kan være forsendelser med meget ringe aktivitet, f.eks. røgdetektorer, laboratoriekits, radioaktive kilder til instrumentkontrol. Typisk er emballagen af stift papkarton eller lignende. Antallet af transporter i Danmark med undtagelseskolli skønnes at være ca. 20.000 pr. år. Eksempler: laboratoriekits, røgdetektorer

Industrielle kolli

Stoffer med lav specifik aktivitet (LSA) eller overfladeforurenedede 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, ståltromler 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. Antallet af transporter i Danmark med industrielle kolli er meget begrænset, mindre end 10 transporter pr. år.

Uranhexafluorid

Kemisk forbindelse af uran og fluor. Uranhexafluorid (UF₆) er ud over radioaktiviteten og spalteseligheden også karakteriseret ved en kemisk risiko, idet stoffet ved kontakt med vand udvikler flussyre, som er giftigt og ætsende. Stoffet transporteres derfor i kraftige trykbeholdere.

Særligt arrangement

En transport af radioaktive stoffer, som ikke opfylder alle de relevante, normale transportbestemmelser, men hvor andre forholdsregler er taget og skriftligt godkendt af Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse (SIS), således at sikkerhedsniveauet ikke forringes.