Merkblatt zum Umgang mit radioaktiven Präparaten

Beim Umgang mit radioaktiven Präparaten muss die Strahlenschutzanweisung von DESY-Hamburg beachtet werden.

Unterweisung:
Personen, die mit radioaktiven Präparaten umgehen, müssen vor Beginn der Arbeit die allgemeine Strahlenschutzunterweisung absolvieren. Die Unterweisung muss jährlich wiederholt werden.

Personendosimeter:
Wenn die Dosisleistung eines nicht abgeschirmten Präparates in 30 cm Abstand größer ist als 5 µSv/h muss beim Umgang ein amtliches Personendosimeter getragen werden.

Wenn der Umgang sich ausschließlich auf ein Präparat beschränkt, das fest in eine Apparatur eingebaut ist und die Dosisleistung an der Oberfläche der Apparatur nicht größer ist als 5 µSv/h, muss kein Personendosimeter getragen werden.

Kennzeichnung:
Präparate, Aufbewahrungsbehälter, Tresore in dem Präparate gelagert wird, Messplätze, an denen mit einem Präparat umgegangen wird und Apparaturen, in denen ein Präparat fest eingebaut ist müssen mit Aufklebern oder Schildern gekennzeichnet sein die das Strahlenwarnzeichen und den Hinweis „Vorsicht radioaktiv“ oder „Radioaktive Stoffe“ tragen.

Handhabung:
Beim Umgang mit radioaktiven Präparaten muss die Personendosis minimiert werden. D.h., es sollte ein möglichst großer Abstand von der Strahlungsquelle eingehalten werden, die Umgangszeit sollte so kurz wie möglich gehalten werden und wenn möglich sollte Abschirmung verwendet werden.

Personen unter 18 Jahren sowie schwangere oder stillende Frauen dürfen nicht mit radioaktiven Präparaten umgehen. Beim Umgang sind Essen, Trinken und Rauchen verboten.

Die Präparate dürfen nicht direkt mit den Fingern berührt werden. Insbesondere bei kleinen Präparaten sind Pinzetten zu verwenden. Wenn es nötig ist β-Präparate zu betrachten, sollte man Augenschutz verwenden, da sonst Gefahr für die Augen besteht (eine Brille ist ausreichend, ansonsten genügt eine Plexiglasscheibe mit einigen Millimetern Stärke).

Oft haben Präparatoberflächen ein dünnes Metallfenster. Wird dieses beschädigt kann es zur Kontamination kommen. Bei dem Umgang darf ein Präparat daher nicht mechanisch beansprucht werden.

Sicherung:
Präparate müssen gegen Diebstahl und sonstiges Abhandenkommen gesichert werden, d.h. sie dürfen nicht ohne Aufsicht ungesichert in frei zugänglichen Räumen verbleiben. Werden Präparate für einen (auch unbeaufsichtigten) Dauereinsatz in Apparate eingebaut, muss der Einbau so erfolgen, dass das Präparat ohne Werkzeugeinsatz nicht entnommen werden kann.

Aufbewahrung:
Wenn das Präparat nicht zu Messzwecken eingesetzt ist, muss es in einem Tresor der Gruppe aufbewahrt werden. Wird es über einen längeren Zeitraum nicht benötigt, muss es bei D3 zur Lagerung abgegeben werden.