

Strahlenschutzanweisung

**Klinikum rechts der Isar
Institut für Pathologie
Labor für Molekulare Pathologie
Trogerstrasse 18
Räume 2.38, 2.39, 2.40
D-81675 München**

Inhalt

Kontrollbereich
Strahlenschutzbeauftragter
Aufenthalt im Kontrollbereich
Bestellung radioaktiver Stoffe
Lagerung von radioaktiven Stoffen
Kennzeichnungspflicht
Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen
Kontaminationskontrollen
Radioaktive Abfälle
Buchführung
Putzgeräte
Verhalten bei Zwischenfällen
Ärztliche Untersuchung
Erlaubte radioaktive Mengen

Strahlenschutzanweisung für das Labor für Molekulare Pathologie

Diese Strahlenschutzanweisung enthält die speziellen Regelungen für den Umgang mit radioaktiven Stoffen im Kontrollbereich des Labors für Molekulare Pathologie, Trogerstrasse 18, D-81675 München. Neben dieser Strahlenschutzanweisung ist der Genehmigungsbescheid vom 21.10.99 zu beachten, der im Raum 2.39 ausliegt. Diese Strahlenschutzanweisung gilt für alle Personen, die sich im Kontrollbereich aufhalten.

Kontrollbereich

Die Räume 38.2.38, 2.39 und 2.40 sind Kontrollbereich und durch das Strahlenwarnzeichen und die Aufschrift "Kontrollbereich Radioaktiv" gekennzeichnet. Außerdem weisen Schilder auf die Feuerwehrgefahrenklasse I hin. Außerhalb des Kontrollbereiches dürfen keinerlei offene radioaktive Stoffe verarbeitet oder gelagert werden.

Strahlenschutzbeauftragter (SSB)

Strahlenschutzbeauftragter (SSB) des Labors für Molekulare Pathologie ist Herr Dr. Karl-Friedrich Becker (Tel.: 4140-4591). Seine Vertreterin ist Frau Dr. Birgit Lubert (Tel.: 4140-6100). Der SSB bzw. seine Vertreterin üben die unmittelbare Laboraufsicht über die Mitarbeiter und die Arbeitsplätze des Labors für Molekulare Pathologie aus, um die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen zu überwachen.

Aufenthalt im Kontrollbereich

Der Aufenthalt im **Kontrollbereich** bedarf der Zustimmung des SSB und ist nur den dort beschäftigten oder ausdrücklich befugten Personen gestattet. Alle nicht zum Labor für Molekulare Pathologie gehörenden Personen müssen sich vor Betreten des Strahlenschutzbereiches beim SSB oder seiner Vertreterin melden. Sie müssen ständig von einer fachkundigen Person begleitet oder über das richtige Verhalten im Strahlenschutzbereich unterrichtet werden. Während des Aufenthalts im Kontrollbereich müssen immer **Personendosimeter** in der vom SSB vorgeschriebenen Weise getragen werden.

Personen unter 18 Jahren, Schwangere und Stillende dürfen sich nicht im Kontrollbereich aufhalten. Mitarbeiter, die keine hinreichende Belehrung im Umgang mit radioaktiven Stoffen erhalten haben, dürfen sich dort ebenfalls nicht aufhalten. Will jemand im Kontrollbereich tätig werden, so hat er sich vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme vom zuständigen SSB oder seiner Vertreterin einweisen zu lassen (Strahlenschutzbelehrung).

Der Aufforderung zur Teilnahme an der nach der StrSchV gebotenen **halbjährlichen Belehrung** hat jeder zu folgen. Mitarbeiterinnen, die gelegentlich oder ständig im Strahlenschutzbereich tätig sind, haben bei Anzeichen einer Schwangerschaft unverzüglich den Betriebsarzt oder den SSB zu verständigen.

Bestellung radioaktiver Stoffe

Radioaktive Stoffe werden vom SSB oder einer vom ihm bestimmten Person bestellt. Bestellwünsche für radioaktive Stoffe sind in die dafür eingerichtete **Bestell-Liste** beim SSB einzutragen. Andere Mitarbeiter dürfen radioaktive Stoffe nur bestellen, wenn die Bestellung vom SSB zuvor gebilligt wurde.

Lagerung von radioaktiven Stoffen

Der SSB bestimmt, wo und wie radioaktive Stoffe zu lagern sind. Radioaktive Stoffe dürfen nur im Kontrollbereich R2.40 (**Nuklidlager**) in dafür geeigneten Behältnissen gelagert und so aufbewahrt werden, daß unbefugter Zugriff und mißbräuchliche Verwendung verhindert werden.

Kennzeichnungspflicht "Radioaktiv"

Alle Behältnisse, die dauernd oder zeitweise offene radioaktive Stoffe enthalten, müssen mit dem Strahlenwarnzeichen und der Aufschrift "Radioaktiv" gekennzeichnet werden. Alle Gegenstände, die aus Bereichen herausgebracht werden sollen, in denen mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wird, sind auf Kontamination zu prüfen.

Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen

In Bereichen, in denen offene radioaktive Stoffe vorhanden sind, ist das Essen, Trinken, Rauchen und die Verwendung von Kosmetika, sowie das Einbringen von Nahrungs- und Genußmitteln untersagt. Beim Verlassen solcher Bereiche sind Haut und Kleidung nach den Anweisungen des SSB auf Kontamination zu prüfen. Wird eine Kontamination festgestellt, so ist unverzüglich der SSB oder sein Vertreter zu verständigen. Ihre Maßnahmen und Nachprüfungen sind abzuwarten.

Wer offene radioaktive Stoffe verwendet , hat

- sich mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften des betreffenden Stoffes vertraut zu machen,
- sich zu vergewissern, daß der Arbeitsplatz für den Umgang mit dem vorgesehenen Stoff unter Berücksichtigung von Art, Zustand, Menge und Aktivität hinreichend ausgerüstet ist und die Ausrüstung intakt ist,

- über die Aktivität eines jeden zur Bearbeitung empfangenen radioaktiven Stoffes und dessen Aufteilung und Verbleib während des Arbeitsprozesses Nachweis zu führen,
- zu beachten, daß keinesfalls mit dem Mund, sondern nur mit der dafür vorgesehenen Einrichtung pipettiert wird,
- radioaktive Abfälle nur in den für diese Abfälle bereitgestellten und besonders gekennzeichneten Behältern zu sammeln,
- für die richtige Kennzeichnung der Stoffe bzw. ihrer Behältnisse zu sorgen,
- bei Kontaminationsverdacht oder eingetretener Kontamination von Personen, Gegenständen oder Verkehrsflächen vorbeugende Maßnahmen gegen eine weitere Verbreitung des radioaktiven Materials zu treffen und den SSB oder einen seiner Vertreter unverzüglich zu verständigen.
- jegliche Arbeiten mit radioaktiven Stoffen dürfen nur bei Rufbereitschaft des SSB oder seiner Vertreter durchgeführt werden. Die Zeitspanne bis zu ihrem Eintreffen darf höchstens 15 Minuten betragen.

Kontaminationskontrollen

Wird mit offenen radioaktiven Stoffen gearbeitet, so sind die Arbeitsplätze vor und nach jeder Tagesarbeit auf Kontamination zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgt für Tritium mit Wischtest und für die restlichen Nuklide mit dem tragbaren Kontaminationsmonitor. Auch Hände und Kleidung müssen überprüft werden. Die Meßergebnisse müssen protokolliert und aufbewahrt werden.

Radioaktive Abfälle

Radioaktive Abfälle dürfen nur in den vorgesehenen, besonders gekennzeichneten Behältern für radioaktive Abfälle nach den Anweisungen des SSB abgelegt werden. Die Ablage in anderen Behältnissen und jede andere Beseitigung ist verboten.

Es wird besonders darauf hingewiesen, daß das im Labor befindliche Spülbecken an das öffentliche Kanalisationssystem angeschlossen ist und dass es daher strengstens untersagt ist, radioaktive Substanzen in dieses einzubringen.

Buchführung

Jede Bestandsänderung (Zugang und Abgang) und Verbrauch (Abfall) radioaktiver Stoffe ist in das Bestandhaltungsbuch getrennt nach Nukliden einzutragen. Jede Eintragung ist mit Datum und Unterschrift zu versehen.

Putzgeräte

Für den Kontrollbereich müssen eigene Putzgeräte vorhanden sein, die aus diesem nicht entfernt und woanders benutzt werden dürfen.

Verhalten bei Zwischenfällen

Bei Zwischenfällen ist sofort der SSB Dr. Karl-Friedrich Becker (Tel.: 4140-4591) oder seine Vertreterin, Frau Dr. Birgit Luber (Tel.: 4140-6100), zu verständigen. Jeder Brand ist sofort über die Feuermeldeanlage zu melden.

Ärztliche Untersuchung

Alle Mitarbeiter des Institutes, die regelmäßig mit radioaktiven Stoffen über der Freigrenze umgehen, müssen sich einer ärztlichen Erstuntersuchung unterziehen. Bei Bedenken des ermächtigten Arztes ist der Umgang mit radioaktiven Stoffen verboten.

Erlaubte radioaktive Mengen

Laut Genehmigungsbescheid vom 21.10.99 ist der Umgang mit den radioaktiven Stoffen

Tritium
Phosphor 32
Phosphor 33
Schwefel 35

für radiochemische in vitro-Untersuchungen mit einer Gesamtaktivität bis zum 10^2 -fachen der Freigrenzen der Anlage IV, Tabelle IV1 StrlSchV unter der Beachtung der Summenformel gestattet. Dabei sind ausschliesslich Tätigkeiten mit geringer Freisetzungswahrscheinlichkeit genehmigt (Umgangsart A gemäß DIN 25425-1).

München, den 12.3.2002

Dr. Karl-Friedrich Becker
Strahlenschutzbeauftragter