

Technische Spezifikation

Sammelbehälter für Isotopenabfälle

Aufgabenstellung

Beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen entstehen radioaktiv kontaminierte Abfälle, die im sogenannten Heißlabor gesammelt werden. Der fahrbare Abfallbehälter sammelt die radioaktiven Abfälle in gesicherter Form (integrierte Abschirmung, geschlossener Edelstahlbehälter) und kann weiterhin dazu genutzt werden das Abfallgebinde zum zentralen Abfalllager zu transportieren. Der Abfall kann innerhalb des Isotopen-Abfallbehälters z.B. in sogenannten HALIPAC-gebinden oder auch in Plastiksäcken gesammelt werden.

Je nach genutzten Nukliden ist die im Abfallbehälter integrierte Abschirmung für β - oder für γ -Strahlung ausgelegt. Für β -strahlende Nuklide wird Plexiglas als Abschirmung genutzt, für γ -strahlende Nuklide erfolgt die Abschirmung durch Blei.

Die Gesamtkonstruktion besteht aus dekontaminierbaren Edelstahloberflächen.

Technische Daten

| | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------|--|--------------------|--|
| Mechanik: | 450 x 720 (750 mit Griff) x 800 mm (B x T x H) | | | | |
| Gesamtkonstruktion: | geschweißte Edelstahlblech-Konstruktion, dekontaminierbar Details s. Zeichnung | | | | |
| Abschirmung: | <table> <tr> <td>β-Version:</td> <td>Plexiglas 20 mm, Blei 2 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen)</td> </tr> <tr> <td>γ-Version:</td> <td>Edelstahl 1,5 mm, Blei 10 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen)</td> </tr> </table> | β -Version: | Plexiglas 20 mm, Blei 2 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen) | γ -Version: | Edelstahl 1,5 mm, Blei 10 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen) |
| β -Version: | Plexiglas 20 mm, Blei 2 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen) | | | | |
| γ -Version: | Edelstahl 1,5 mm, Blei 10 mm, Edelstahl 1,5 mm (von innen nach außen) | | | | |
| Bodenbereich: | innen als herausnehmbare Wanne ausgebildet | | | | |
| Beladung: | Tür auf Frontseite | | | | |
| Einwurf: | Öffnung 300 x 200 mm, von oben, Öffnung für Transport verschließbar | | | | |
| Räder: | je 2 feste und 2 schwenkbare Räder | | | | |
| Gewicht: | β-Ausführung: ca. 160 kg, γ-Ausführung: ca. 300 kg | | | | |



abgeschirmte Behälter für Isotopenabfälle, mit Einwurf von oben



innenliegende Sicherheitswanne