

Verpackungen

für radioaktive Abfälle zur Ablieferung an die ZRA

Für Sammlung und Transport radioaktiver Abfälle stellt die ZRA geeignete Verpackungen (Leihbehälter) sowie evtl. erforderlichen Innenverpackungen zur Verfügung.

Bei der Befüllung der Behälter sind die technischen Annahmebedingungen der ZRA Benutzungsordnung einzuhalten.

Die Verpackungen erfüllen die Anforderungen des Strahlenschutzes und sind als spezielle Gefahrgutbehälter für den Transport radioaktiver Stoffe im Straßenverkehr zugelassen (GGVSE/ADR Versandstücke).

Zur Sammlung von radioaktiven Abfällen bieten wir dem Abfallerzeuger die hier abgebildeten Standardbehälter als Regelverpackungen an.

Behälter anderer Größen und Eigenschaften können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Mitarbeiter der ZRA stehen für die bedarfsgerechte Auswahl von geeigneten Verpackungen unter Tel. 8062-2971/3266 gerne zur Verfügung.

**Helmholtz – Zentrum Berlin
für Materialien und Energie GmbH
Zentralstelle für radioaktive Abfälle (ZRA)**
Glienicke Straße 100
14109 Berlin (Wannsee)

Tel.: (0 30) 80 62 - 22 95/ 21 11
Fax: (0 30) 80 62 - 21 13
E-mail: zra@helmholtz-berlin.de

- **feste, nicht-brennbare Abfälle** ▶ Seite 2
- **feste, brennbare Abfälle** ▶ Seite 3
- **nicht-brennbare Flüssigkeiten** ▶ Seite 4
- **brennbare Flüssigkeiten** ▶ Seite 4
- **Abklingabfälle** (*kurzlebige Nuklide*) ▶ Seite 5-6
- **Freistellungsabfälle** (*geringe spezifische Aktivität*) ▶ Seite 7
- **Großteile** ▶ S. 8
 faul- und gärfähiges Material
- **Abschirmbehälter** ▶ S. 9

feste, nicht-brennbare Abfälle (langlebige Nuklide $T_{1/2} > 100$ d)

z.B. Metalle, Kleinteile, Bauschutt, Erdreich



MB 100 (Stahlblechtrommel)

Nutzvolumen : 100 Liter
Leergewicht : 7,3 kg
Abmaße : 750 x 480 mm
Wandstärke : 0,6 mm

IP-2 Versandstück



**RS 201 (Schraubdeckelfass)
Typ EWB**

Nutzvolumen : 200 Liter
Leergewicht: 41,8 kg
Abmaße: 620 x 890 mm
Wandstärke: 2,0 mm

TYP-A/IP-2 Versandstück



RS 401 (Schraubdeckelfass)

Nutzvolumen : 400 Liter
Leergewicht: 60 kg
Abmaße: 780 x 1100 mm
Wandstärke: 1,5 mm

TYP-A/IP-2 Versandstück

feste, brennbare Abfälle (langlebige Nuklide $T_{1/2} > 100$ d)

z.B. Papier, Plastik



**RS 201 (Schraubdeckelfass:
mit Innendeckel**

(Abfall in PE-Tüten < 30 Liter)

Nutzvolumen : 200 Liter
Leergewicht: 39 kg + 4,7 kg
Abmaße: 620 x 890 mm
Wandstärke: 2,0 mm

TYP-A/IP-2 Versandstück



**RS 200 TYP-A (Spannringfass)
mit 200 Liter Innentüte**

(Abfall in PE-Tüten < 30 Liter)

Nutzvolumen : 200 Liter
Leergewicht : 18 kg
Abmaße : 580 x 880 mm
Wandstärke : 1,0 mm

TYP-A Versandstück



**RS 200 (Spannringfass)
mit 200 Liter Innentüte**

(Abfall in PE-Tüten < 30 Liter)

Nutzvolumen : 200 Liter
Leergewicht : 17,2 kg
Abmaße : 580 x 880 mm
Wandstärke : 1,0 mm

IP-2 Versandstück



MB 100 (Stahlblechtrommel)

(Abfall in PE-Tüten < 30 Liter)

Nutzvolumen : 100 Liter
Leergewicht : 7,3 kg
Abmaße : 480 x 750 mm
Wandstärke : 0,6 mm

IP-2 Versandstück

nicht-brennbar Flüssigkeiten (langlebige Nuklide $T_{1/2} > 100$ d)

z.B. Labor-Abwasser



KK 30 (Kunststoffkanister 30 l)
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 30 Liter
Leergewicht : 1,4 kg
Abmaße : 375 x 280 x 400 mm

freigestelltes Versandstück



KK 10 (Kunststoffkanister 10 l)
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 10 Liter
Leergewicht : 0,5 kg
Abmaße : 230 x 200 x 320 mm

freigestelltes Versandstück

brennbare Flüssigkeiten (langlebige Nuklide $T_{1/2} > 100$ d)

z.B. organische Lösemittel



MR 30 (Behälter 30 l)
mit Inneneinsatz
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 30 Liter
Leergewicht : 3,8 kg
Abmaße : 300 x 580mm
Wandstärke : 0,5 mm

IP-3 Versandstück



MS 12 (Behälter 12 l)
mit Inneneinsatz
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 10 Liter
Leergewicht : 1,9 kg
Abmaße : 230 x 350mm
Wandstärke : 0,5 mm

IP-3 Versandstück

feste Abklingabfälle (kurzlebige Nuklide $T_{1/2} < 100$ d)



A 50 (Kunststoffbehälter)
(Einwegdeckel, fest verschließbar)

max. Gesamtgewicht: 17 Kg

Nutzvolumen : 50 Liter

Leergewicht : 1,5 kg

Abmaße : 410 x 340 x 550 mm

IP-2 Versandstück

gefüllte Vials (kurzlebige Nuklide $T_{1/2} < 100$ d)



PE 30 (Kunststoffeimer)
mit Klemmdeckel, div. Ausführungen
mit PE-Innentüte

Nutzvolumen : 30 Liter

Leergewicht : 1,2 kg

Abmaße : 380 x 380 mm

freigestelltes Versandstück



PE 10 (Kunststoffeimer)
mit Klemmdeckel, div. Ausführungen
mit PE-Innentüte

Nutzvolumen : 10 Liter

Leergewicht : 0,6 kg

Abmaße : 295 x 250 mm

freigestelltes Versandstück

flüssige Abklingabfälle (kurzlebige Nuklide $T_{1/2} < 100$ d)



KK 30 (Kunststoffkanister 30 l)
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 30 Liter
Leergewicht : 1,4 kg
Abmaße : 375 x 280 x 400 mm

freigestelltes Versandstück



KK 10 (Kunststoffkanister 10 l)
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 10 Liter
Leergewicht : 0,5 kg
Abmaße : 230 x 200 x 320 mm

freigestelltes Versandstück



MS 12 (Kombinationsbehälter)
für höheraktiven flüssigen Abklingabfall
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen: 12 Liter
Leergewicht : 1,9 kg
Abmaße : 230 x 350 mm

IP-3 Versandstück

Freistellungs-Abfall (Freigabe gem. § 29 StrlSchV)

schwach-radioaktive Stoffe: nuklidspezifische Aktivität gem. StrlSchV Anl. III, Tab. 1; Spalte 9 (H-3; C-14; Ni-63; Fe-55 und andere Nuklide)

Freistellungs-Abfall: Festabfall; Mischabfall fest/flüssig



MB 50 (Stahlblechtrommel)
mit PE-Innentüte

Nutzvolumen : 50 Liter
Leergewicht : 4,3 kg
Abmaße : 515 x 400 mm
Wandstärke : 1,0 mm

IP-2 Versandstück



MB 30 YF (Stahlblechtrommel)
mit PE-Innentüte
speziell: gefüllte Vials

Nutzvolumen : 30 Liter
Leergewicht : 3,1 kg
Abmaße : 360 x 410 mm
Wandstärke : 1,0 mm

IP-2 Versandstück

Freistellungs-Abfall: wässrige und organische Flüssigkeiten



MR 30 (Behälter 30 l)
mit Inneneinsatz
(Befüllung max. 90 %)

Nutzvolumen : 30 Liter
Leergewicht : 3,8 kg
Abmaße : 300 x 580mm
Wandstärke : 0,5 mm

IP-3 Versandstück

Großteile



Alu- Box (Container)
für sperrige Güter (Filter etc.)

Nutzvolumen : 980 Liter
Leergewicht : 67 kg
Abmaße :
1300 x 900 x 1200 mm,

freigestelltes Versandstück



TB 1800 (Alu- Cont.)
für sperrige Güter (Rohre etc.)

Nutzvolumen : 1500 Liter
Leergewicht : 250 kg
Abmaße :
1900 x 1000 x 1000 mm

IP-2 Versandstück

Behälter für faul- und gärfähiges Material

(z.B. Tierkadaver)



Tiefkühltruhe (TK)

Nutzvolumen : 450 bis 470 Liter
Abmaße :
1400 x 700 x 900 mm

freigestelltes Versandstück

Abschirmbehälter

Primärverpackung (Innenbehälter)



Abschirmbehälter aus Blei

z.B. Pb- 20; Pb- 40; Pb- 90; Pb- 100

Sekundärverpackung



Transportfass mit Einsatz
zum Transport von Abschirmbehältern
(Primärverpackungen)

TYP-A/IP-2 Versandstück