

MZjA<sub>j</sub> — die maximal zulässige jährliche Aktivitätsaufnahme für das i-te Radionuklid

P<sub>i</sub> — der relative Anteil des i-ten Radionuklids an der Gesamtaktivität des Gemisches

n — Anzahl der Radionuklide i des Gemisches.

13. Sind für die Radionuklide des Gemisches MZK- oder MZjA-Werte für mehrere kritische Organe angegeben, so ist für jedes dieser kritischen Organe der Wert MZK<sub>n<sub>em</sub></sub> oder MZjA<sub>c<sub>m</sub></sub> zu bestimmen. Der niedrigste dieser Werte gilt als MZK-Wert oder MZjA-Wert des Gemisches.

14. Die in Spalte 1 der Tabellen 1 und 3 angegebenen Bezeichnungen „löslich“ und „unlöslich“ beziehen sich auf die Inkorporierbarkeit der radioaktiven Stoffe. Im Zweifelsfall ist der niedrigste der angegebenen Werte zu verwenden.

15. Für ein bekanntes Radionuklidgemisch unbekannter prozentualer Zusammensetzung wird der maximal-zulässige Wert zur Begrenzung der inneren Strahlenbelastung durch den niedrigsten Wert der MZK bzw. MZjA des im Gemisch vorhandenen Radionuklids bestimmt.

16. Für ein unbekanntes Radionuklidgemisch, für das lediglich bekannt ist, welche Radionuklide nicht im Gemisch vorhanden sein können, wird der maximal zulässige Wert zur Begrenzung der inneren Strahlenbelastung durch den niedrigsten Wert der MZK bzw. MZjA desjenigen Radionuklids bestimmt, das im Gemisch vorhanden sein kann (s. Tabellen 4 und 5).

17. Die Radionuklide werden in 4 Radiotoxizitätsgruppen eingeteilt.

Zur 1. Gruppe gehören Nuklide höchster Radiotoxizität,

zur 2. Gruppe Nuklide hoher Radiotoxizität,

zur 3. Gruppe Nuklide mittlerer Radiotoxizität und

zur 4. Gruppe Nuklide niedrigster Radiotoxizität.

13. Es bedeuten die Abkürzungen:

MDK = Magen-Darm-Kanal

UDD = unterer Dickdarm

• ODD = oberer Dickdarm.

Tabelle 4:

**Maximal zulässige Konzentration (MZK) für ein unbekanntes Radionuklidgemisch in Trinkwasser**

Im Gemisch nicht vorhanden	MZK für Trinkwasser in «Ci/cnf*»
90sr, 129.1, 210ph, 210po, 223p <sub>u</sub> , 223lia, 226la, 228la, 231pa, 232p, U <sub>na</sub> , Th <sub>ta</sub> , 248(1), 254of	2-10-7
210pi, 226ua, 228lia, 254cf	1 • 10-7
226, 228iu	-1 • 10-»
bei vollständig unbekanntem Gemisch	4-10-9

Tabelle 5:

**Maximal zulässige Werte für die Aktivitätsaufnahme infolge Inhalation für ein unbekanntes Radionuklidgemisch**

Im Gemisch nicht vorhanden	MZjA infolge Inhalation (Kategorie A) in «Ci	MZK für Luft (Kategorie A) in /<Ci/cm <sup>3</sup>
«-Strahler und die /9-Strahler 90s-, 129Г, 210pb, 227Ac, 228Ra, 230pa, 241Pu, und 249Sk	7,8	3-10-»
a-Strahler und die /^ -Strahler 210pb, 227Ac, 228Ra und 241pu	6,0-10-1	2-10-19
a-Strahler und der /J-Strahler 227do	6,0-10-2	2-10-11
227li, 230ti, 231Pa, 238pu, 239pu, 240pu, 242pu, 244pu, 248om, 249of, 251cf	7,8-10-2	3-10-12
231pa, 239pu, 240pu, 242pu, 244pu, 244pn, 248(1), 249cf, 251cr	3,9-10-3	2-10-12
248cm	1,7-10-3	7-10-13
bei vollständig unbekanntem Gemisch	1,2-10-3	5-10-13