

DoIMo SIM

Übungsset zur Simulation von Gamma-Dosis und Dosisleistung



Die neuen Trainingsgeräte DoIMo SIM (Dosis- und Dosisleistungsmessgerät) und CoMo-170 SIM (Kontaminationsnachweisgerät) ermöglichen die praxisorientierte Ausbildung von Strahlenschützern und First Respondern. Die technisch modifizierten Geräte reagieren auf Funkwellen (DoIMo SIM) bzw. auf Magnetfelder (CoMo SIM) und können somit auch ohne radioaktive Quellen für Übungsszenarien genutzt werden.

Vorteile

- Realistische Messwertdarstellung
- Darstellung von großflächigen Kontaminationen (CoMo SIM) oder großen Flächen mit erhöhter Dosisleistung (DoIMo SIM)
- Keine radioaktiven Quellen notwendig
- Übungen im fiktiven mSv Bereich ohne reale Dosisbelastung
- Übungen im fiktiven Überlastbereich (außerhalb des Messbereichs)
- Keine Umgangsgenehmigung erforderlich
- Kein Transport von radioaktiven Quellen

Eckdaten

Ca. **100** mSv/h

➔ Max. Dosisleistungsbereich DoIMo SIM

>**3** Gamma

➔ Trainingsquellen für den DoIMo SIM nutzbar

>**40** Meter

➔ Reichweite der DoIMo SIM Funkquelle

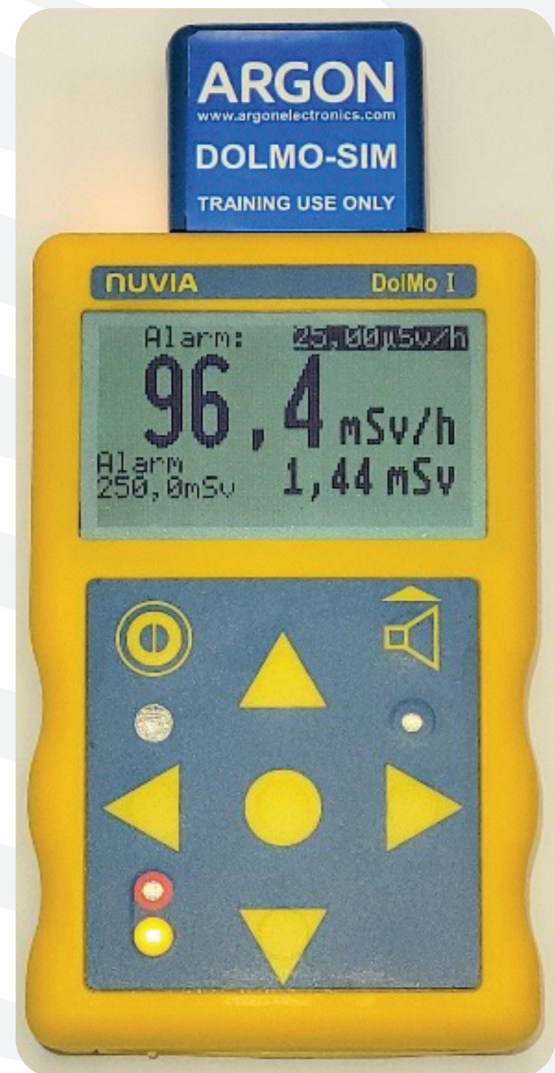
Technische Details DolMo SIM mit RAD-SIM GS4-A Gamma-Simulations-Quelle

Technische Daten DolMo SIM: Der DolMo SIM verfügt weitgehend über die gleichen Ausstattungsmerkmale wie ein gewöhnlicher DolMo. Je nach gewünschter Firmwareversion entspricht er dem DolMo F oder dem DolMo I Standardgerät, für die Bereiche Kernkraft und Medizin.

Mess- und Anzeigebereich: Bis 96,4 mSv/h, nur nutzbar in Kombination mit der RADSIM GS4-A Gamma-Simulations-Quelle. Das Messgerät ist ausschließlich für Ausbildungszwecke geeignet. Der DolMo F SIM (Version für Feuerwehreinätze) verfügt über die Dosis- und Dosisleistungswarnschwellen gemäß der deutschen FwDV 500 (25µSv/h, 1, 15 oder 20, 100, 250 mSv). Die Standardversion verfügt über frei einstellbare Warnschwellen.

Simulations-Quelle: Die RADSIM GS4-A Gamma-Simulations-Quelle verfügt über 9 werkseitig eingestellte Aktivitätsstufen. Bei der simulierten Aktivitätsstufe 9 kann eine ungefähre Entfernung von 50 m bzw. 160 Fuß erwartet werden. Die Quelle verfügt über einen Wahlschalter für die einfache Anpassung der gewünschten fiktiven Aktivität.

Level	Aktivität	Dosisleistung [μ Sv/h]		
		1 m	1,8 m	10 m
1	> 15 MBq	1,45	0,47	0,1
2	> 300 MBq	25,4	7,9	0,38
3	> 950 MBq	75,2	24,6	0,97
4	\approx 300 GBq	23.300	7.400	274
5	\approx 600 GBq	48.300	15.400	559
6	\approx 900 GBq	71.900	22.700	821
7	\approx 1,5 TBq	overflow	36.500	1.370
8	\approx 3 TBq	overflow	77.000	2.720
9	\approx 7 TBq	overflow	overflow	5.160



DolMo SIM



Gefahrzettel (Muster)

Vorschläge für die Ausbildung

Gefahrenbereich bestimmen - Platzieren Sie eine oder mehrere Funkquellen in einem havarierten Fahrzeug (ggf. mit realer Beschilderung) oder in einem Trümmerfeld und lassen Sie die Einsatzkräfte den Absperrbereich (z.B. bei $25 \mu\text{Sv/h}$) rund um das Fahrzeug bzw. das Trümmerfeld kennzeichnen. Durch einseitige Abschirmung der Funkquelle mit Blei oder Stahlplatten lassen sich unterschiedliche Abstände realisieren.

Transportpakete kontrollieren - Präparieren Sie mehrere Pakete mit Gefahrezetteln für radioaktive Substanzen. Notieren Sie einen Transportindex von 0,1 bis 0,9 und ein Nuklid, wie z.B. I-131 oder Co-60. Positionieren Sie die RADSIM GS4-A Gamma-Simulations-Quelle hinter den Paketen und verändern Sie die Stellung des Wahlschalters nach Belieben. Die Aufgabe des Auszubildenden besteht darin, die unterschiedlichen Dosisleistungsangaben auf dem DoIMo SIM mit dem errechneten Wert in einem Meter Abstand zu vergleichen. Sollte der Messwert unterhalb des errechneten Wertes (Summe Transportindex $\times 10 = \text{max. Dosisleistung in } \mu\text{Sv/h}$ in einem Meter Abstand von den Paketen) liegen, kann davon ausgegangen werden, dass die Abschirmung z.B. nach einem Unfall nicht beschädigt wurde.

Aufspüren einer verlorenen Quelle nach einem Satellitenabsturz, Unfall oder einer kriegerischen Handlung - Verstecken Sie eine oder mehrere Funkquellen in einem dünnwandigen Metallkasten oder in einem Karton und verstecken Sie diese in einem Trümmerfeld, Waldgebiet oder Abseits einer Unfallstelle. Wählen Sie dann eine niedrige Aktivitätsstufe, um die Aufgabe zu erschweren.



Fahrzeugbeschilderung mit oranger Warntafel und Hinweisschild Klasse 7 Transport