

Zirconium-89 (⁸⁹Zr)



Zirconium-89 wordt gebruikt in gespecialiseerde toepassingen voor PET beeldvorming, bijvoorbeeld voor het labelen van antilichamen (immuno-PET). Eiwitten en antilichamen kunnen gemakkelijk met ⁸⁹Zr worden gelabeld met behulp van ruim verkrijgbare chelatoren. Vervolgens kunnen ze worden toegepast in preklinische en klinische PET beeldvorming. Sinds 2003 produceren we met succes GMP-conform ⁸⁹Zr voor onderzoek.

Productspecificaties

Zirconium-89 (⁸⁹ Zr)
> 740 MBq/ml op kalibratietijd en datum
Conform GMP
Bewaren op kamertemperatuur
Expiratietijd is 10 dagen na kalibratie
pH <4
Radiochemische zuiverheid ≥ 99,9%
Halveringstijd: 78,41 uur



✓ **BESCHIKBAARHEID:**
Maandag en donderdag

✓ **KALIBRATIE:**
Donderdag 18:00 CET voor productie op maandag
Maandag 18:00 uur CET voor productie op donderdag

✓ **VERPAKKING:**
2 ml doorzichtige NENSure flacon
met glazen puntinzet

✓ **BESTELLING:**
Revvity

✓ **WAARSCHUWING:**
Bevat een nieuw geneesmiddel dat uitsluitend bestemd is voor onderzoek bij proefdieren of voor *in vitro* testen. Niet voor direct menselijk gebruik.



Fysische gegevens

Type straling	Energie (keV)	Stralings intensiteit (%)
B+	395.5	22.74
E-AU-L	1.91	79
E-AU-K	12.7	19.47
G-AN	511	45.48
G	909.15	99.04
G	1620.8	0.073
G	1657.3	0.106
G	1713	0.745
G	1744.5	0.123

Verval tabel

Fysische halveringstijd: 78,41 uur

Uren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	0.991	0.982	0.974	0.965	0.957	0.948	0.940	0.932	0.924
10	0.915	0.907	0.899	0.891	0.884	0.876	0.868	0.860	0.853	0.845
20	0.838	0.831	0.823	0.816	0.809	0.802	0.795	0.788	0.781	0.774
30	0.767	0.760	0.754	0.747	0.740	0.734	0.727	0.721	0.715	0.708
40	0.702	0.696	0.690	0.684	0.678	0.672	0.666	0.660	0.654	0.648
50	0.643	0.637	0.631	0.626	0.620	0.615	0.610	0.604	0.599	0.594
60	0.588	0.583	0.578	0.573	0.568	0.563	0.558	0.553	0.548	0.543
70	0.539	0.534	0.529	0.524	0.520	0.515	0.511	0.506	0.502	0.497
80	0.493	0.489	0.484	0.480	0.476	0.472	0.468	0.463	0.459	0.455
90	0.451	0.447	0.443	0.439	0.436	0.432	0.428	0.424	0.420	0.417
100	0.413	0.409	0.406	0.402	0.399	0.395	0.392	0.388	0.385	0.382
110	0.378	0.375	0.372	0.368	0.365	0.362	0.359	0.355	0.352	0.349
120	0.346	0.343	0.340	0.337	0.334	0.331	0.328	0.325	0.323	0.320
130	0.317	0.314	0.311	0.309	0.306	0.303	0.301	0.298	0.295	0.293
140	0.290	0.288	0.285	0.282	0.280	0.278	0.275	0.273	0.270	0.268
150	0.266	0.263	0.261	0.259	0.256	0.254	0.252	0.250	0.247	0.245
160	0.243	0.241	0.239	0.237	0.235	0.233	0.231	0.228	0.226	0.224
170	0.223	0.221	0.219	0.217	0.215	0.213	0.211	0.209	0.207	0.205
180	0.204	0.202	0.200	0.198	0.197	0.195	0.193	0.191	0.190	0.188
190	0.186	0.185	0.183	0.182	0.180	0.178	0.177	0.175	0.174	0.172

Om een prekalibratie activiteit te berekenen, deel de activiteit op kalibratietijd door de vervalfactor.
Voor een postkalibratie activiteit, vermenigvuldig de activiteit op kalibratietijd met de vervalfactor.