

¹⁸O

Oxygène-18 (¹⁸O) sous forme d'eau pour des applications médicales

Description

L'oxygène 18 est un isotope naturel stable de l'oxygène et l'un des isotopes environnementaux. Le ¹⁸O est un précurseur important pour la production de fluorodéoxyglucose (FDG) utilisé en tomographie par émission de positons (TEP). En général, dans l'industrie radiopharmaceutique, l'eau enrichie (H ²¹⁸O) est bombardée par des ions d'hydrogène dans un cyclotron ou un accélérateur linéaire, ce qui produit du fluor

Isotopic analysis	Units	Value	Limit
O-18	Atom %	98.2	≥98.0%
O-17	Atom %	0.60	2.0%
O-16	Atom %	1.20	2.0%
Chemical Purity	m/m	99.99%+	99.99%+
Electrical Conductivity		1.17	3.0
Pyrogen	EU/ml	0.25	0.25
Sterility Test		Passed	Passed
pH		6.47	6.0~7.0
Total Organic Carbon (TOC)	mg/L	1.0	2.0
Fluoride (F)	mg/L	ND (0.006)	0.1
Chloride (Cl)	mg/L	ND (0.007)	0.1
Bromide (Br)	mg/L	ND (0.016)	0.1
Iodide (I)	mg/L	ND (0.002)	0.1
Calcium (Ca)	mg/L	ND (0.02)	0.1



Isotopic analysis	Units	Value	Limit
Magnesium (Mg)	mg/L	ND (0.002)	0.05
Sodium (Na)	mg/L	ND (0.01)	0.5
Potassium (K)	mg/L	ND (0.05)	0.5
Copper (Cu)	mg/L	0.00495	0.05
Iron (Fe)	mg/L	0.00665	0.05
Zinc (Zn)	mg/L	0.00898	0.05
Phosphate (PO4)	mg/L	0.01	0.05
Nitrate (NO3)	mg/L	ND (0.016)	0.05
Sulfate (SO4)	mg/L	ND (0.018)	0.1
Ammonium (NH4)	mg/L	ND (0.02)	1