Tennessine (Ts)

Element 117 — Complete Summary

theperiodictable.in

117
Ts
Tennessine
[294]

Key Properties

Atomic Mass	[294]
Category	Halogens
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	7.2*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s27p5
Electronegativity	null
Year Discovered	2010
Discovered By	JINR & Oak Ridge National Laboratory (ORNL)

✨ Did You Know?

1. దాని ఆవిష్కరణకు దోహదపడిన ఓక్ రిడ్జ్ నేషనల్ లాబొరేటరీతో సహా అనేక ప్రధాన పరిశోధనా సౌకర్యాలకు నిలయంగా ఉన్న టేనస్సీ రాష్ట్ర గౌరవార్థం దీనికి పేరు పెట్టారు.
2. ఇది ఇప్పటివరకు సృష్టించబడిన రెండవ అత్యంత భారీ మూలకం.
3. ఇది గ్రూప్ 17లో ఉంచబడింది, ఇది హాలోజన్ కుటుంబంలో సభ్యునిగా చేస్తుంది, అయితే దీని రసాయన లక్షణాలు తేలికైన హాలోజన్‌ల నుండి గణనీయంగా భిన్నంగా ఉంటాయని భావిస్తున్నారు.
4. టెన్నెసైన్‌ను సంశ్లేషణ చేయడానికి అవసరమైన బెర్కెలియం టార్గెట్ మెటీరియల్ ఓక్ రిడ్జ్‌లో ఉత్పత్తి చేయబడింది మరియు 250 రోజుల పాటు శ్రమతో తయారు చేయబడింది.
5. దీని అత్యంత స్థిరమైన ఐసోటోప్ దాదాపు 78 మిల్లీసెకన్ల సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

APPEARANCE
టేనస్సిన్ ఒక కృత్రిమమైన, అత్యంత రేడియోధార్మిక మూలకం.

SUPERHERO PERSONA
"వాలంటీర్, దాని సృష్టికి అవసరమైన కీలక పరిశోధనలకు నిలయంగా ఉన్న రాష్ట్రానికి పేరు పెట్టబడిన హీరో."

EVERYDAY CONNECTION
టెన్నెస్సిన్‌కు రోజువారీ సంబంధం లేదు, పరిశోధనలో మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది.

POP CULTURE
టెన్నెస్సిన్ సృష్టించబడిన రెండవ అత్యంత భారీ మూలకం మరియు హాలోజన్‌గా వర్గీకరించబడింది.

టెన్నెసిన్: టేనస్సీ నుండి వచ్చిన సూపర్‌హెవీ మెటల్

టెన్నెస్సిన్ అనేది ఒక సింథటిక్, అత్యంత రేడియోధార్మిక మూలకం, ఇది సెకనులో ఒక భాగం మాత్రమే ఉంటుంది. పరమాణు సంఖ్య 117తో, ఇది ఆవర్తన పట్టికలోని అత్యంత బరువైన మూలకాలలో ఒకటి. దీని పేరు టేనస్సీ రాష్ట్రాన్ని గౌరవిస్తుంది, ఇది దాని ఆవిష్కరణను సాధ్యం చేయడంలో సహాయపడిన ప్రధాన పరిశోధనా ప్రయోగశాలలకు నిలయం.

మానవ నిర్మిత మూలకం

టెన్నెస్సిన్ ప్రకృతిలో కనిపించదు—దీనిని ప్రయోగశాలలో మాత్రమే సృష్టించవచ్చు.

శాస్త్రవేత్తలు దీనిని బెర్కెలియం-249 మూలకాన్ని కాల్షియం-48 అయాన్లతో కణ యాక్సిలరేటర్‌లో పేల్చడం ద్వారా తయారు చేశారు.

ఈ కొత్త, సూపర్‌హెవీ మూలకం యొక్క అణువులను ఏర్పరచడానికి కేంద్రకాలు కలిసిపోయాయి.

దీని అత్యంత దీర్ఘకాలిక ఐసోటోప్ క్షీణిస్తుంది మరియు కుళ్ళిపోతుంది!

జీవ పాత్ర & ఉపయోగాలు

ఇది చాలా అరుదుగా మరియు స్వల్పకాలికంగా ఉన్నందున, టెన్నెసిన్ పరిశోధన వెలుపల ఆచరణాత్మక ఉపయోగాలను కలిగి లేదు. దీనికి జీవసంబంధమైన పాత్ర లేదు మరియు దాని తీవ్రమైన రేడియోధార్మికత కారణంగా విషపూరితమైనదిగా పరిగణించబడుతుంది.

దీని విలువ శాస్త్రవేత్తలు సూపర్‌హెవీ మూలకాలను అధ్యయనం చేయడంలో మరియు ఆవర్తన పట్టిక యొక్క పరిమితులను పరీక్షించడంలో సహాయపడటంలో ఉంది.

ఆవిష్కరణ చరిత్ర

2010 – మొదటి సంశ్లేషణ: రష్యా (డబ్నా) మరియు యునైటెడ్ స్టేట్స్ (ఓక్ రిడ్జ్ & లారెన్స్ లివర్‌మోర్ ల్యాబ్‌లు) నుండి శాస్త్రవేత్తల బృందం టెన్నెస్సిన్‌ను విజయవంతంగా సృష్టించింది. ఓక్ రిడ్జ్ వద్ద బెర్కెలియం లక్ష్యాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం ఒక పెద్ద సవాలు మరియు సాధనలో కీలకమైన భాగం.

2015 – నిర్ధారణ: ఆవిష్కరణను ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఆఫ్ ప్యూర్ అండ్ అప్లైడ్ కెమిస్ట్రీ (IUPAC) అధికారికంగా ధృవీకరించింది.

2016 – నామకరణం: టేనస్సీకి చెందిన పరిశోధనా సంస్థల సహకారాన్ని గౌరవించటానికి ఈ మూలకానికి టెన్నెస్సిన్ (Ts) అని పేరు పెట్టారు.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource