



Key Properties

Table with 2 columns: Property and Value. Rows include Atomic Mass (22.99), Category (Alkali Metals), State at 20°C (solid), Melting Point (97.794°C), Boiling Point (882.940°C), Density (0.971), Electron Config ([Ne] 3s1), Electronegativity (0.93), Year Discovered (1807), and Discovered By (Humphry Davy).

Did You Know?

- 1 ఇది చాలా మృదువైనది, గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద వెన్న కత్తితో సులభంగా కత్తిరించవచ్చు.
2 సోడియం నీటితో పేలుడు చర్య జరుపుతుంది, హైడ్రోజన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు హైడ్రోజన్ తరచుగా మండుతుంది మరియు మండుతుంది.
3 దీని రసాయన చిహ్నం 'నా' దాని లాటిన్ పేరు 'నాట్రీయం' నుండి వచ్చింది.
4 అనేక వీధిలైట్ల యొక్క ప్రత్యేకమైన పసుపు-నారింజ గ్లో సోడియం ఆవిరి దీపాల నుండి వస్తుంది.
5 జంతువులలో జీవితానికి సోడియం అవసరం, నరాల పనితీరులో కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది మరియు శరీరం యొక్క ద్రవ సమతుల్యతను కాపాడుతుంది.

APPEARANCE

మృదువైన, వెండి-తెలుపు, అత్యంత రియాక్టివ్ మెటల్.

SUPERHERO PERSONA

"సాల్ట్ షేకర్, నీటిలో కలిసినప్పుడు పేలుడు వ్యక్తిత్వం కలిగిన హీరో, కానీ భూమిపై అత్యంత ముఖ్యమైన సమ్మేళనంలో భాగస్వామి."

EVERYDAY CONNECTION

టేబుల్ ఉప్పు ఆహారాన్ని సీజన్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.

POP CULTURE

ఉప్పు-ఆధారిత జీవిత రూపాల యొక్క సైన్స్ ఫిక్షన్ భావనలో కీలకమైన అంశం.

సోడియం: ముఖ్యమైన, రియాక్టివ్ మెటల్

సోడియం అనేది మృదువైన, వెండి రంగులో ఉండే లోహం, ఇది ప్రకృతిలో స్వేచ్ఛగా ఉండలేనంత త్వరగా స్పందిస్తుంది. గాలికి గురైనప్పుడు, అది సెకన్లలోనే మసకబారుతుంది మరియు నీటిలో పడినప్పుడు, అది కరిగిపోతుంది మరియు తీవ్రంగా పేలిపోతుంది. స్వచ్ఛమైన సోడియం ప్రమాదకరమైనది అయినప్పటికీ, దాని సమ్మేళనాలు - సాధారణ టేబుల్ సాల్ట్ లాగా - జీవితానికి ఖచ్చితంగా అవసరం.

సోడియం ఎందుకు ఉపయోగపడుతుంది?

లోహ సోడియం కొన్ని ప్రత్యేక ఉపయోగాలను కలిగి ఉన్నప్పటికీ, దాని విలువలో ఎక్కువ భాగం దాని సమ్మేళనాల నుండి వస్తుంది.

టేబుల్ సాల్ట్ (NaCl): అత్యంత సుపరిచితమైన సోడియం సమ్మేళనం సోడియం క్లోరైడ్, దీనిని సాధారణ ఉప్పు అని పిలుస్తారు. ఇది ఆహారాన్ని రుచి చూడటానికి మరియు నిల్వ చేయడానికి, రోడ్లపై మంచును కరిగించడానికి మరియు రసాయన పరిశ్రమలో కీలకమైన ముడి పదార్థంగా ఉపయోగించబడుతుంది.

వాషింగ్ సోడా (Na2CO3): సోడియం కార్బోనేట్ను లాండ్రీ డిటర్జెంట్లలో మరియు నీటి మృదుత్వాన్ని కలిగించే పదార్థంగా ఉపయోగిస్తారు.

ఇతర సమ్మేళనాలు: గాజు, కాగితం మరియు సబ్బుల తయారీలో అనేక ఇతర సోడియం సమ్మేళనాలు ముఖ్యమైనవి.

జీవులలో సోడియం

మానవులతో సహా అన్ని జంతువులకు సోడియం చాలా అవసరం. మన శరీరంలో దాదాపు 100 గ్రాముల సోడియం ఉంటుంది, ఎక్కువగా మన రక్తం మరియు కణజాలాలలో. ఇది ఈ క్రింది వాటిలో కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది:

నరాల సంకేతాలను పంపడం

నీటి సమతుల్యతను నియంత్రించడం

రక్తపోటును నియంత్రించడం

మనకు ప్రధానంగా ఆహారం నుండి సోడియం వస్తుంది. సగటు వ్యక్తి రోజుకు 10 గ్రాముల ఉప్పు తింటున్నప్పటికీ, మనకు దాదాపు 3 గ్రాములు మాత్రమే అవసరం - అధిక సోడియం అధిక రక్తపోటు వంటి ఆరోగ్య సమస్యలకు దారితీస్తుంది.

సహజ సమృద్ధి & చరిత్ర

సోడియం భూమిపై ఆరవ అత్యంత సాధారణ మూలకం, ఇది క్రస్టల్ దాదాపు 2.6% ఉంటుంది. ఇది స్వచ్ఛమైన లోహం వలె ఎప్పుడూ కనుగొనబడలేదు, కానీ దాని సమ్మేళనాలు ప్రతిచోటా ఉన్నాయి - ముఖ్యంగా సముద్రపు నీటిలో మరియు పురాతన బాష్పీభవించిన సముద్రాల ద్వారా ఏర్పడిన భారీ భూగర్భ నిక్షేపాలలో సోడియం క్లోరైడ్.

డిస్కవరీ (1807): ఆంగ్ల రసాయన శాస్త్రవేత్త సర్ హంఫ్రీ డేవీ కరిగిన సోడియం హైడ్రాక్సైడ్పై విద్యుద్విశ్లేషణను ఉపయోగించి స్వచ్ఛమైన సోడియం లోహాన్ని మొదట వేరు చేశాడు.

ఆధునిక ఉత్పత్తి: నేడు, సోడియం ఇప్పటికీ విద్యుద్విశ్లేషణ ద్వారా పొందబడుతుంది, కానీ బదులుగా కరిగిన సోడియం క్లోరైడ్ను పొందుతుంది.

thepredictable.in