

HANNI KÖCHER

Petit glossaire des centrales nucléaires (F-D)

Glossaire

Die hier enthaltenen Definitionen sind Originaldefinitionen aus den in der Bibliographie angegebenen Werken und stimmen nicht immer miteinander überein.

Übersicht

1. Vocabulaire général et explications
2. Les différents réacteurs atomiques
3. Dispositifs spéciaux appelés source froide et source chaude
4. Principales caractéristiques du réacteur
5. Les différentes parties d'une centrale nucléaire

- | | |
|---|--|
| <p>1. Vocabulaire général et explications</p> <p>1.1 accident <i>m</i> le plus grave imaginable</p> <p>1.2 activation <i>f</i> nucléaire</p> <p>1.3 chaleur <i>f</i> industrielle</p> <p>1.4 dégradation <i>f</i></p> <p>1.5 désintégration <i>f</i></p> <p>1.6 dessalement <i>m</i> des eaux</p> <p>1.7 eau <i>f</i> lourde</p> <p>L'eau lourde est l'eau dans laquelle l'hydrogène est remplacé par son isotope lourd le deutérium. Elle existe en faible quantité dans l'eau ordinaire.</p> <p>1.8 essor <i>m</i> industriel de l'énergie atomique</p> <p>1.9 fission <i>f</i></p> <p>Processus au cours duquel le noyau d'un atome lourd (uranium, plutonium) soumis à un bombardement de neutrons, se divise en deux ou plusieurs noyaux légers, en libérant une énorme quantité d'énergie.</p> <p>1.10 force <i>f</i> nucléaire stratégique</p> <p>1.11 fusion <i>f</i></p> <p>1.12 isotope <i>m</i></p> <p>Se dit des éléments chimiquement identiques (même numéro atomique), mais de masses différentes. Les isotopes ont des noyaux qui comportent le même nombre de protons, mais un nombre différent de neutrons.</p> <p>1.13 modérateur <i>m</i>, <i>syn</i>: ralentisseur <i>m</i></p> <p>Un modérateur ou ralentisseur est chargé de ralentir les neutrons</p> | <p>Allgemeiner Wortschatz und Erklärungen</p> <p>GAU, Größter anzunehmender Unfall <i>m</i></p> <p>Kernanregung <i>f</i></p> <p>industrielle Wärme <i>f</i></p> <p>Kernzerfall <i>m</i></p> <p>Kernzertrümmerung <i>f</i></p> <p>Wasserentsalzung <i>f</i></p> <p>Schweres Wasser <i>n</i> (D₂O)</p> <p>Das schwere Wasser entsteht aus gewöhnlichem Wasser, wenn man den Wasserstoff durch schweren Wasserstoff (Deuterium) ersetzt.</p> <p>industrieller Aufschwung <i>m</i> der Kernenergie</p> <p>Kernspaltung <i>f</i></p> <p>Der Atomkern wird gespalten durch den Einfang langsamer Neutronen. Bei dieser Spaltung wird aber nicht nur Energie frei, sondern es entstehen auch 2—3 freie Neutronen.</p> <p>strategische Atomstreitkräfte <i>f/pl</i></p> <p>Kernverschmelzung, <i>syn</i>: Kernfusion <i>f</i></p> <p>Isotop <i>n</i></p> <p>Abarten von Grundstoffen, die nach ihrer Kernladungszahl an der gleichen Stelle im periodischen System der Elemente stehen, gleiches chemisches und physikalisches Verhalten zeigen, aber verschiedenes Atomgewicht besitzen. Die Zahl der Neutronen kann also bei ein und demselben Element variieren, ohne daß sich die chemischen Eigenschaften ändern.</p> <p>Moderator <i>m</i></p> <p>Ein Moderator hat zur Aufgabe, die bei der Spaltung emittierten schnellen Neutronen abzubremesen. Der Mode-</p> |
|---|--|

issus d'une fission, et généralement trop rapides pour pouvoir engendrer une nouvelle fission. Le modérateur est constitué par du graphite, de l'eau lourde ou de l'eau ordinaire.

- | | |
|--|---|
| <p>1.14 nombre <i>m</i> de charge, <i>syn</i>: numéro <i>m</i> atomique</p> <p>1.15 nombre <i>m</i> de masse, <i>syn</i>: masse <i>f</i> atomique</p> <p>Le nombre total de nucléons est nommé nombre de masse de l'atome.</p> <p>1.16 noyau <i>m</i> atomique</p> <p>Le noyau à son tour est formé de deux sortes de particules, dites nucléons: le proton, portant une charge positive, et le neutron, électriquement neutre, comme son nom l'indique.</p> <p>1.17 physique <i>f</i> des hautes énergies</p> <p>1.18 la production <i>f</i> d'énergie électrique à partir de l'énergie nucléaire demeure l'application essentielle assignée aux recherches atomiques de caractère civil.</p> <p>1.19 réaction <i>f</i> en chaîne</p> <p>La fission s'accompagne d'une part de l'émission de plusieurs autres neutrons qui permettent la propagation de la réaction de fission, dite «réaction en chaîne», d'autre part, d'un dégagement d'énergie de 200 millions d'électrons-volts.</p> <p>1.20 réaction <i>f</i> nucléaire</p> <p>1.21 réactivité <i>f</i></p> <p>1.22 réflecteur <i>m</i></p> <p>Un réflecteur entoure le «cœur» où se produisent les réactions de fission pour réduire le nombre des neutrons qui s'échappe hors de la pile. Réflecteurs les plus efficaces: graphite, oxyde de béryllium et eau lourde. Certains réacteurs utilisent la même matière à la fois comme modérateur et comme réflecteur.</p> <p>1.23 transmutation <i>f</i> nucléaire</p> <p>1.24 utilisation <i>f</i> massive des rayonnements</p> | <p>Kernladungszahl <i>f</i>, <i>syn</i>: Ordnungszahl <i>f</i>, Atomnummer <i>f</i></p> <p>Massenzahl <i>f</i>, <i>syn</i>: Atomgewicht <i>n</i></p> <p>Die Gesamtzahl der Kernteilchen wird Atomgewicht genannt.</p> <p>Atomkern <i>m</i></p> <p>Der Atomkern selbst ist ein zusammengesetztes Gebilde und besteht aus den sogenannten Kernteilchen: dem Proton, das positiv geladen ist und dem Neutron, das neutral ist, wie es sein Name schon aussagt.</p> <p>Hochenergie-Physik <i>f</i></p> <p>Die Elektrizitätserzeugung <i>f</i> aus Kernenergie bleibt die wesentliche Anwendung für die zivile Atomforschung.</p> <p>Kettenreaktion <i>f</i></p> <p>Die freien Neutronen können weitere Kerne spalten, wobei jeweils wieder 2—3 freie Neutronen entstehen usw. Durch eine solche Kettenreaktion werden ständig Urkerne gespalten. Bindungsenergie wird in Form von Wärme freigegeben.</p> <p>Kernreaktion <i>f</i>, <i>syn</i>: Kernprozeß <i>m</i></p> <p>Reaktionsfähigkeit <i>f</i></p> <p>Neutronenreflektor <i>m</i>, <i>syn</i>: Neutronensparer <i>m</i></p> <p>Der Neutronenreflektor ist eine den Reaktorkern umgebende Schicht, die die Neutronen, die sonst entweichen und nicht mehr an der Kernspaltung teilnehmen würden, wieder ins Innere zurückschickt. Schweres Wasser und Graphit stellen die häufigsten Neutronenreflektoren dar.</p> <p>Kernumwandlung <i>f</i></p> <p>massive Anwendung <i>f</i> der Strahlung</p> |
|--|---|