

Ist Natron brennbar?

Beitrag von „Zauberwald“ vom 18. Dezember 2023 18:57

S behauptet in [Klassenarbeit](#), Natron sei brennbar. Ich streiche es als Fehler an, denn wir haben in Sachkunde Feuerlöschschaum hergestellt und da war auch Backpulver (enthält Natron) drin. Nun besteht er darauf, Recht zu haben. Ich weiß nicht, wie er darauf kommt. Google gibt mir auch Recht. Was sagen die Chemikerinnen? Ist Natron brennbar?

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 19:21


Nein, es zersetzt sich beim Erhitzen zu Kohlenstoffdioxid (erstickt Flamme), Wasser und Natriumcarbonat. Verbrennen kann da nichts. (Ich lasse den Versuch in der 5. Klasse Naturphänomene auch durchführen.)

Frage ihn, wie er darauf kommt. (Ich habe auch immer Eltern, die (manchmal direkt, manchmal durch ihre Kinder) merkwürdiges behaupten.)

Beitrag von „Joker13“ vom 18. Dezember 2023 19:24

Meine ersten Rechercheversuche geben dir auch recht, aber unsere lieben [Antimon](#) und [Kris24](#) und so weiter sind auf jeden Fall fachlich kompetenter. Hast du denn den Schüler mal gefragt, wie er darauf kommt? Vielleicht läuft das in der Grundschule anders, aber ich würde erstmal einfach direkt nachfragen, woher er die Info hat.

Beitrag von „Joker13“ vom 18. Dezember 2023 19:25

überkreuzt mit Kris, ich bin einfach zu lahm 

Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 19:58

Frag ihn mal, ob er möglicherweise den Versuch mit den brennenden Emser-Pastillen gesehen oder daheim sogar selber ausprobiert hat. Mir kommt grade nur das in den Sinn, wie er das denken könnte.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 20:06

[Zitat von Antimon](#)

Frag ihn mal, ob er möglicherweise den Versuch mit den brennenden Emser-Pastillen gesehen oder daheim sogar selber ausprobiert hat. Mir kommt grade nur das in den Sinn, wie er das denken könnte.

Bitte Zauberwald nicht zuhause ausprobieren lassen oder ansprechen. In Berlin kam es im Schulunterricht genau bei diesem Versuch zu einer schweren Verpuffung mit 5 Schwerverletzten, weil ein Schüler noch einmal Brennspritus darauf goß. (Er sah die Flamme nicht.)

Ich habe es auch überlegt, aber ob das ein Viertklässler weiß? Da sind es doch nur Tabletten. Wenn, dann nur die Eltern.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 20:12

Das Ziel wäre eigentlich den sicheren Umgang mit Brennsprit zu lernen oder zu zeigen und erklären, warum man's nicht machen soll bzw. auf Alternativen hinzuweisen (geht auch mit Sicherheitsbrennpaste). "Nicht ansprechen" finde ich gerade einen merkwürdigen Ratschlag.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 20:16

Zitat von Antimon

Das Ziel wäre eigentlich den sicheren Umgang mit Brennsprit zu lernen oder zu zeigen und erklären, warum man's nicht machen soll bzw. auf Alternativen hinzuweisen (geht auch mit Sicherheitsbrennpaste). "Nicht ansprechen" finde ich gerade einen merkwürdige Ratschlag.

Es geht um Grundschüler. Also höchstens 4. Klasse.

Ich spreche es an und führe ihn durch, aber mit (viel) älteren Schülern. Bei meinen Kleinen (5. Klasse) kann man noch so viel erklären, es ist bei einigen bereits nach 5 Minuten vergessen. Und wenn ich als Lehrer es für zuhause empfehle, bin ich verantwortlich (und kann noch nicht einmal eingreifen). Und natürlich sind die Schüler bei diesem Versuch begeistert und wollen immer noch einmal Brennspritus darauf gießen ("Frau Kris, es brennt doch gar nicht mehr").

Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 20:27

Zitat von Kris24

Und wenn ich als Lehrer es für zuhause empfehle

Schrieb genau wer? Was versuchst du mir gerade zu erklären?

Ich mache den Versuch selber übrigens gar nicht, schon allein weil der Lerneffekt gegen null geht. Uh, es brennt und bläht sich auf. Haha, lustig.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 20:42

Dann habe ich es falsch verstanden.

Ich bin tatsächlich sehr vorsichtig, was ich bei den Kleinen sage. Man erwähnt ein Wort und sie glauben, ich hätte gesagt, sie sollen es durchführen.


Ich führe durch bzw. erwähne einige "harmlose" Versuche, die gar nicht so harmlos sind. Ich hatte immer wieder Schüler, die z. B. Spraydosen in ein Feuer warfen und auch der Versuch mit Emser-Pastillen ist bekannt. Da gibt es beim ersten eine Anekdote (von der Feuerwehr) und

eben Versuche an passenden Stellen.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 20:46

[Zitat von Kris24](#)

Dann habe ich es falsch verstanden.

Ich glaube auch. Alles gut. 

Ich rate meinen "grossen Kindern" explizit davon ab, Brennsprit zum Grillen zu nehmen und zeige ihnen die Gefahren. Lange Zeit gab es bei Coop und Migros gar keine Sicherheitsbrennpaste, die habe ich immer beim Marktkauf in Weil geholt und gross Werbung dafür gemacht. Mir kam nur in den Sinn, dass das Kind das möglicherweise gesehen haben könnte, sonst fällt mir nicht ein, wie er so sicher behaupten kann, Natron würde brennen.

Beitrag von „Zauberwald“ vom 18. Dezember 2023 20:47

[Zitat von Antimon](#)

Frag ihn mal, ob er möglicherweise den Versuch mit den brennenden Emser-Pastillen gesehen oder daheim sogar selber ausprobiert hat. Mir kommt grade nur das in den Sinn, wie er das denken könnte.

Er ist eigentlich so ein kleines Genie, von daher hat er sicher irgendwas im Kopf... Ich frag ihn nochmal.

Beitrag von „Zauberwald“ vom 18. Dezember 2023 20:50

[Zitat von Kris24](#)

Bitte Zauberwald nicht zuhause ausprobieren lassen oder ansprechen. In Berlin kam es im Schulunterricht genau bei diesem Versuch zu einer schweren Verpuffung mit 5 Schwerverletzten, weil ein Schüler noch einmal Brennspritus darauf goß. (Er sah die Flamme nicht.)

Ich habe es auch überlegt, aber ob das ein Viertklässler weiß? Da sind es doch nur Tabletten. Wenn, dann nur die Eltern.

Ich werde ihn nicht animieren.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 20:53

Ich will jetzt nicht Bild, Welt usw. zu Berlin verlinken, aber auch dguv hat sich dazu geäußert (und das Problem bei Brennspritus genannt)


<https://www.dguv-lug.de/magazin-dguv-p...-unterschaetzt/>

Beitrag von „Zauberwald“ vom 18. Dezember 2023 20:57

[Zitat von Kris24](#)

Ich will jetzt nicht Bild, Welt usw. zu Berlin verlinken, aber auch dguv hat sich dazu geäußert (und das Problem bei Brennspritus genannt)

<https://www.dguv-lug.de/magazin-dguv-p...-unterschaetzt/>

Oh , ja es kann sehr schnell etwas passieren, gerade bei Experimenten mit Feuer. Aber faszinierend ist es auch.


Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 21:08

<https://www.lehrerforen.de/thread/65389-ist-natron-brennbar/>

Wir hatten vor ein paar Jahren einen ähnlichen Fall an einem Gymnasium in der Stadt. Die Schüler*innen standen ums Demo-Experiment herum und trugen keine Schutzbrille, einer erlitt Verbrennungen im Gesicht. Das gab eine Strafanzeige gegen die Lehrperson.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 21:31

Zitat von Zauberwald

Oh , ja es kann sehr schnell etwas passieren, gerade bei Experimenten mit Feuer. Aber faszinierend ist es auch.

Das Problem mit Ethanol ist, man sieht die Flamme kaum. Sichtbares Feuer halte ich für weniger problematisch.

Aber gerade beim Versuch Emser-Pastillen will fast jeder Schüler noch einmal Brennspritus nachgießen. "Frau Kris, ich benötige noch einmal Brennspritus, meine Flamme ist wirklich aus", höre ich jedes Mal mehrfach, obwohl ich deutlich auf die Gefahr hingewiesen habe. Ich lasse seit Berlin daher keine Fläschchen mit Brennspritus herum stehen. Und deshalb warne ich so deutlich, wenn jemand, der in diesem Bereich sich nicht auskennt, es ausprobieren möchte.

Beitrag von „Kris24“ vom 18. Dezember 2023 21:39

Zitat von Antimon

Wir hatten vor ein paar Jahren einen ähnlichen Fall an einem Gymnasium in der Stadt. Die Schüler*innen standen ums Demo-Experiment herum und trugen keine Schutzbrille, einer erlitt Verbrennungen im Gesicht. Das gab eine Strafanzeige gegen die Lehrperson.

Bei einer Chemistudentengrillabend wurde der Grill "natürlich" mit Brennspritus "unterstützt". Ich werde nie den Feuerbogen über ca. 2 Meter vergessen bis hin zur Spritzflasche. Der Mitstudent ließ noch rechtzeitig die Flasche fallen, alle anderen standen weit genug weg.

Beitrag von „Ratatouille“ vom 18. Dezember 2023 22:40

Zitat von Zauberwald

Er ist eigentlich so ein kleines Genie, von daher hat er sicher irgendwas im Kopf... Ich frag ihn nochmal.

Bestimmt hat er Natron mit Natrium verwechselt.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. Dezember 2023 22:43

OK, das kann natürlich auch sein. Daran dachte ich bei einem Primarschüler tatsächlich nicht



Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 19. Dezember 2023 00:31

"Natron" ist kein chemisch eindeutiger Begriff. Umgangssprachlich werden Natriumcarbonat = "Waschmittelzusatz / Waschnatron" sowie Natriumhydrogencarbonat (Natriumbicarbonat) = "Backpulver/Backnatron" als Natron bezeichnet - und gerne verwechselt. Verkürzt kann es sich auch um Natronlauge, Natriumthiosulfat (Fixiernatron) oder Natronsalpeter (Natriumnitrat) handeln. Letzteres macht einen ziemlichen Wumms, falls man das mit den passenden Stoffen mixt. In meiner Jugend haben wir zwischen Weihnachten und Neujahr gerne mit Natriumchlorat (Unkraut-ex) gespielt 😊

Anmerkung: Letzteres ist heute im Handel nicht mehr erhältlich.

Beitrag von „Zauberwald“ vom 19. Dezember 2023 13:02

Also, er hat im Keller einen Eimer mit weißem Pulver gefunden (er sagt, es sei Natron) und hat ein bisschen Pulver über die Flamme einer brennenden Kerze gestreut. Die Flamme sei dabei immer kurz größer geworden.

Beitrag von „Joker13“ vom 19. Dezember 2023 15:43

Die Eltern horten Eimer mit Drogen im Keller? 🤔👑

Beitrag von „Antimon“ vom 19. Dezember 2023 17:20

Zitat von Zauberwald

Also, er hat im Keller einen Eimer mit weißem Pulver gefunden (er sagt, es sei Natron) und hat ein bisschen Pulver über die Flamme einer brennenden Kerze gestreut. Die Flamme sei dabei immer kurz größer geworden.

Möglich wär's. Ich probiere das nachher mal aus. Allerdings glaube ich eher, die Eltern haben einen leeren Eimer mit irgendwas anderem neu befüllt und nicht angeschrieben. Meine Mutter war Spezialistin für sowas. 🙄

Beitrag von „Zauberwald“ vom 19. Dezember 2023 21:50

Zitat von Joker13

Die Eltern horten Eimer mit Drogen im Keller? 🤔👑

Wer weiß? 😏😏😏 Brennen Drogen? 😏 Oh Mann, ... der Junge ist Frosch als Kind. Lange Haare und immer das Rad unterm Popo 😏😏