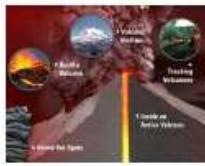


# GEOBRASIL

<http://www.geobrasil.net>



Fotos tiradas do site da Nasa

\*\*\*As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para [revistadegeologia@yahoo.com.br](mailto:revistadegeologia@yahoo.com.br) pedindo sua adesão.

## ARTIGO DA SEMANA

<http://www.geologypage.com/2012/01/waiting-for-death-valleys-big-bang.html>

Waiting for Death Valley's Big Bang



*Death Valley's half-mile-wide Ubehebe Crater turns out to have been created 800 years ago—far more recently than generally thought.  
(Credit: Brent Goehring/Lamont-Doherty Earth Observatory)*

In California's Death Valley, death is looking just a bit closer. Geologists have determined that the half-mile-wide Ubehebe Crater, formed by a prehistoric volcanic explosion, was created far more recently than previously thought -- and that conditions for a sequel may exist today.

Up to now, geologists were vague on the age of the 600-foot deep crater, which formed when a rising plume of magma hit a pocket of underground water, creating an explosion. The most common estimate was about 6,000 years, based partly on Native American artifacts found under debris. Now, a team based at Columbia University's Lamont-Doherty Earth Observatory has used isotopes in rocks blown out of the crater to show that it formed just 800 years ago, around the year 1200. That geologic youth means it probably still has some vigor; moreover, the scientists think there is still enough groundwater and magma around for another eventual reaction. The study appears in the current issue of the journal *Geophysical Research Letters*.

Ubehebe (YOU-bee-HEE-bee) is the largest of a dozen such craters, or maars, clustered over about 3 square kilometers of Death Valley National Park. The violent mixing of magma and water, resulting in a so-called phreatomagmatic explosion, blew a hole in the overlying sedimentary rock, sending out superheated steam, volcanic ash and deadly gases such as sulfur dioxide. Study coauthor Brent Goehring, (now at Purdue University) says this would have created an atom-bomb-like mushroom cloud that collapsed on itself in a donut shape, then rushed outward along the ground at some 200 miles an hour, while rocks hailed down. Any creature within two miles or more would be fatally thrown, suffocated, burned and bombarded, though not necessarily in that order. "It would be fun to witness -- but I'd want to be 10 miles away," said Goehring of the explosion.

The team began its work after Goehring and Lamont-Doherty professor Nicholas Christie-Blick led students on a field trip to Death Valley. Noting that Ubehebe remained poorly studied, they got permission from the park to gather some 3- to 6-inch fragments of sandstone and quartzite, part of the sedimentary conglomerate rock that the explosion had torn out. In the lab, Goehring and Lamont-Doherty geochemist Joerg Schaefer applied recent advances in the analysis of beryllium isotopes, which change their weight when exposed to cosmic rays. The isotopes change at a predictable rate when exposed to the rays, so they could pinpoint when the stones were unearthed. An intern at Lamont-Doherty, Columbia College undergraduate Peri Sasnett, took a leading role in the analysis, and ended up as first author on the paper.

The dates clustered from 2,100 to 800 years ago; the scientists interpreted this as signaling a series of smaller explosions, culminating in the big one that created the main crater around 1200. A few other dates went back 3,000 to 5,000 years; these are thought to have come from earlier explosions at smaller nearby maars. Christie-Blick said the dates make it likely that magma is still lurking somewhere below. He pointed out that recent geophysical studies by other researchers have spotted what look like magma bodies under other parts of Death Valley. "Additional small bodies may exist in the region, even if they are sufficiently small not to show up geophysically," he said. He added that the dates give a rough idea of eruption frequency: about every thousand years or less, which puts the current day within the realm of possibility. "There is no basis for thinking that Ubehebe is done," he said.

Hydrological data points the same way. Phreatomagmatic explosions are thought to take place mainly in wet places, which would seem to exclude Death Valley--the hottest, driest place on the continent. Yet, as the researchers point out, Lamont-Doherty tree-ring researchers have already shown that the region was even hotter and drier during Medieval times, when the blowup took place. If there was sufficient water then, there is certainly enough now, they say. Observations of springs and modeling of groundwater levels suggests the modern water table starts about 500 feet below the crater floor. The researchers' calculations suggest that it would take a spherical magma chamber as small as 300 feet across and an even smaller pocket of water to produce a Ubehebe-size incident.

Park officials are taking the study in stride. "We've typically viewed Ubehebe as a static feature, but of course we're aware it could come back," said geologist Stephanie Kyriazis, a park education specialist. "This certainly adds another dimension to what we tell the public." (About a million people visit the park each year.) The scientists note that any reactivation of the crater would almost certainly be presaged by warning signs such as shallow earthquakes and opening of steam vents; this could go on for years before anything bigger happened.

For perspective, Yellowstone National Park, further east, is loaded with explosion craters made by related processes, plus the world's largest concentration of volcanically driven hot springs, geysers and fumaroles. The U.S. Geological Survey expects an explosion big enough to create a 300-foot-wide crater in Yellowstone about every 200 years; there have already been at least 20 smaller blowouts in the past 130 years. Visitors sometimes are boiled alive in springs, but no one has yet been blown up. Death Valley's own fatal dangers are mainly non-geological: single-vehicle car accidents, heat exhaustion and flash floods. Rock falls, rattlesnakes and scorpions provide extra hazards, said Kyriazis. The crater is not currently on the list. "Right now, we're not planning to issue an orange alert or anything like that," she said.

*Note : The above story is reprinted from materials provided by The Earth Institute at Columbia University.*

Read more : <http://www.geologypage.com/2012/01/waiting-for-death-valleys-big-bang.html#ixzz3HIZaRSrA>

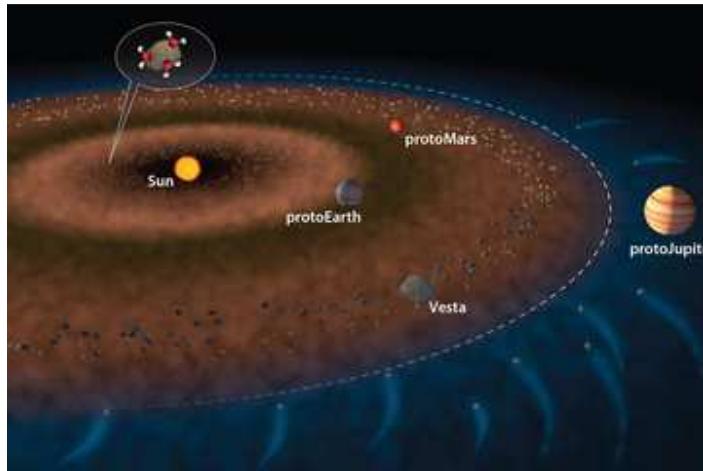
Follow us: [@geologypage](#) on Twitter | [geology.page](#) on Facebook

## NEWS METEORITICA DA SEMANA

[http://www.space.com/27603-solar-system-water-evidence-for-earth.html?adbid=10152428141211466&adbpl=fb&adbpr=17610706465&cmpid=514630\\_20141031\\_34733627](http://www.space.com/27603-solar-system-water-evidence-for-earth.html?adbid=10152428141211466&adbpl=fb&adbpr=17610706465&cmpid=514630_20141031_34733627)

### Earth's Water Existed 135 Million Years Earlier than Thought

by Calla Cofield, Space.com Staff Writer | October 30, 2014 03:00pm ET



An illustration of the early solar system shows proto-Earth, proto-Mars, Vesta within the asteroid belt, and proto-Jupiter. The dashed white line represents the "snow line" boundary for water ice in the solar system.

Credit: Jack Cook, Woods Hole Oceanographic Institution

The water that supports life on Earth may have been on the planet much earlier than scientists previously thought, new research suggests.

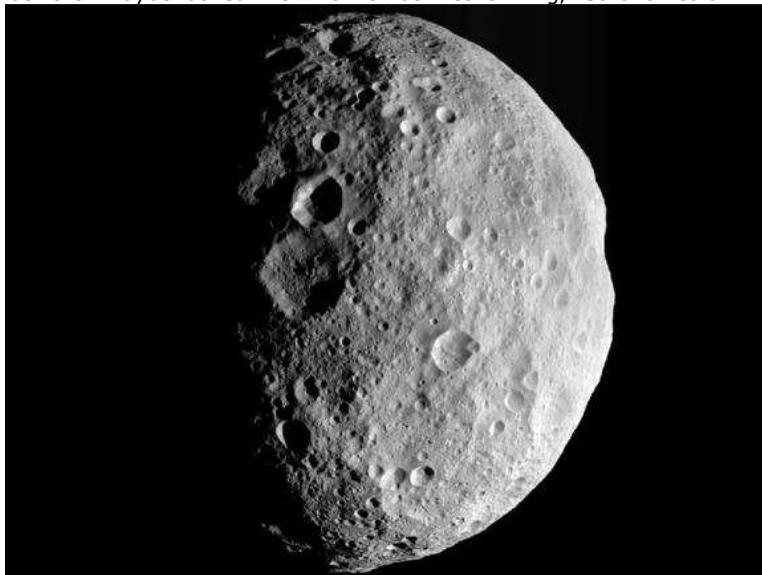
While the environmental conditions in [Earth's early years](#) made it impossible for water to remain on the planet's surface, scientists have found evidence that the ingredients for water were protectively stored inside rocky bodies near our planet — and maybe inside Earth itself. The new findings suggest that there was water in the inner solar system 135 million years earlier than previous evidence had shown.

"Our findings show the earliest evidence of water in the inner solar system," said Adam Sarafian, a Ph.D. student at the Woods Hole Research Center in Massachusetts and lead author of the new study. [[Our Solar System: A Tour of the Planets](#)]

#### Meteorites from an asteroid

The smoking gun appears inside meteorites that once belonged to the asteroid Vesta, one of the largest members of the [asteroid belt](#) that sits between Jupiter and Mars. Meteorites from Vesta —dark chunks of cooled magma often as big as grapefruits — continue to be found in Antarctica. Previous analysis found no water or water-forming ingredients in those meteorites. But Sarafian and his colleagues zoomed in on the molecular contents of the meteorites, and found trace amounts of hydrogen-oxygen molecules.

More than 4.5 billion years ago — or about 15 million years after solid bodies began to form around the young sun — water existed in the outer, cooler parts of the solar system, previous studies have shown. But in the inner solar system, where Vesta and a young Earth resided, temperatures were far too hot and solar winds would send any water vapor to the outer regions of the solar system. While the Earth grew and changed over the next 4 billion years or so, Vesta remained frozen in time, according to Sarafian. "Vesta gives us a snapshot of what Earth maybe looked like when it was first forming," Sarafian said.



This image of the giant asteroid Vesta was captured by NASA's Dawn spacecraft on Sept. 5, 2012.  
Credit: NASA

#### A chemical fingerprint

Vesta also has the same chemical fingerprint as the Earth. In other words, scientists have previously shown that the nitrogen on Vesta likely originated from the same source as the nitrogen on Earth. Some bodies in the solar system, like the sun or comets, have different chemical signatures. According to Sarafian, the new study shows that Vesta and Earth also share a hydrogen chemical signature. The Earth also shares a chemical fingerprint with the moon, which, like Vesta, gives scientists a window to the past. Scientists have found traces of water in lunar rocks, which provides evidence that the life-giving liquid was in the inner solar system as early as 150 million years after the birth of the solar system. The Vesta samples predate the lunar samples by 135 million years. The jump back in time is significant, says Sarafian, because during those first 150 million years, the inner solar system was considerably hotter and more hostile than it was later on. Earth would have experienced major impacts from flying debris (it was potentially such an impact that broke off a portion of the Earth and formed the moon). Many scientists have suspect that through those big impacts and high temperatures, it would make sense for the hydrogen to turn into vapor and be blown out into space.

"The planets held on to the water somehow," Sarafian said. "That's going to make people rethink how planets are made."

#### Water from icy bodies

Sarafian said the work supports the view that the water came from icy bodies near Jupiter. The newly forming gas giant likely flung the chunks of rock and ice inward. Jupiter would have been located beyond what's known as the "snow line," or the point beyond which temperatures were cool enough for water to condense into liquid or solid form, he said.

"There are models that predict that icy bodies from the outer solar system, around the Jupiter area, probably got flung into the inner solar system," Sarafian said. "But there was just no evidence for it. There wasn't any data to support the model. And our study is supporting it."

Jeremy Boyce, a geochemist at UCLA who was not involved in the new study but has collaborated with two of the study's authors on other works, said the new study's claims of water in the early inner solar system are robust. But he added that it's still unclear just how much water was present. It's likely that to make the oceans present on Earth today, more water was delivered to Earth later in its life.

"The extent to which [the early water] relates to water we see on the surface of the Earth is an open question," said Boyce. "What water was present in the early Earth and what arrived later — I don't think we know that yet."

The new study is detailed in the Oct. 31 issue of the journal Science.

#### AMBIENTE BRASIL

##### ONU divulgará relatório do IPCC sobre clima no domingo

Segundo Rajendra Pachauri, a síntese funcionará como guia para que os desenvolvedores de políticas públicas consigam chegar a um acordo para redução das emissões de gases de efeito estufa, responsáveis pela elevação da temperatura do planeta.

##### Na Hungria, gatos pretos têm proteção contra sacrifícios no Halloween

ONG recebeu solicitações de adoção de gatos antes do Dia das Bruxas. Animais são usados em rituais satanistas, onde são sacrificados.

##### Leilão de energia reserva consegue deságio de 9,94%

O leilão, nesta sexta-feira (31), durou cerca de oito horas e terminou com 62 usinas vencedoras (31 solares e 31 eólicas). No total, foram negociados R\$ 15.937.064.344,44 em contratos de 20 anos.

## **China muda combustíveis em 2015 para reduzir poluição atmosférica**

O governo chinês também irá estimular o uso de elétricos e híbridos, que deverão ser 30% dos carros zero quilômetro até 2016.

## **Idosas são grupo mais afetado por deficiências físicas e mentais, divulga IBGE**

A maior expectativa de vida e até a maior capacidade de reconhecer as próprias dificuldades contribuem para que as mulheres superem os homens na incidência de deficiências físicas e mentais, analisou, na sexta-feira (31), o IBGE.

## **Após longa estiagem, chuva no Sudeste deve durar até segunda-feira**

De acordo com o Inmet, o sistema de alta pressão atmosférica que mantém o ar mais quente e seco próximo à Terra vinha bloqueando a entrada de frentes frias e a ocorrência de áreas de instabilidade no país. Esse fenômeno impedia a formação de nuvens.

## **União e estados reúnem-se para planejar estudos sobre o litoral**

Os eventos da Jornada de Gerenciamento Costeiro e Planejamento Espacial Marinho acontecem durante toda a semana no auditório do ICMBio, em Brasília.

## **Governo é contra prorrogação de prazo para fim dos lixões**

O Ministério do Meio Ambiente não considera a simples prorrogação do prazo uma boa solução para o problema dos lixões.

## **Governo quer vacinar 150 milhões de cabeças de gado contra febre aftosa**

Neste semestre a meta é vacinar 150 milhões de cabeças. Os estados promovem a vacinação de acordo com um cronograma. Em alguns deles, a imunização não abrange todo o rebanho.

## **Círculo Tela Verde recebe vídeos socioambientais para a 6ª edição**

A proposta da mostra nacional é divulgar e estimular atividades de educação ambiental, participação e mobilização social por meio da produção independente audiovisual.

## **Nave espacial da Virgin Galactic se acidenta em voo teste nos EUA**

Segundo a polícia local, o copiloto morreu e o piloto está ferido. Modelo está em desenvolvimento para turismo espacial.

## **Ebola já infectou 13.567 pessoas e matou 4.951, segundo OMS**

Número total diminuiu, pois casos suspeitos na Guiné foram descartados. Transmissão continua intensa em Guiné, Libéria e Serra Leoa.

## **Estudo revela que autismo está ligado a até 33 genes**

A National Autistic Society, no Reino Unido, no entanto, afirmou que ainda há "um longo caminho" para a descoberta das causas do autismo.

## **Regras para embarcações querem reduzir captura incidental e morte de aves**

De acordo com dados do Instituto Chico Mendes, das 148 espécies de aves marinhas registradas no Brasil, pelo menos 16 interagem com barcos de pesca oceânica e vêm de outros países ou continentes

## **25 / 11 / 2014 Nova parede promete 'aposentar' ventilador e ar-condicionado**

A ideia ainda é um conceito, mas nos próximos anos parede poderá ser encontrada em lojas de construção.

## **25 / 11 / 2014 China começa a produzir energia em polêmica hidrelétrica no Tibete**

Obra é polêmica por impacto ambiental, que afeta Índia e Bangladesh. Represa foi construída sobre o rio Yarlung Zangbo.

## **25 / 11 / 2014 Mascotes dos Jogos Rio 2016 representam variedade da fauna e flora brasileiras**

Os nomes serão escolhidos em uma votação por meio do site e do perfil do comitê organizador na rede social Twitter.

## **25 / 11 / 2014 Gaivota vive com dardo atravessado no pescoço em parque dos EUA**

Tentativas de capturar o pássaro para retirar dardo fracassaram. Dardo de 10 cm de comprimento não impede pássaro de voar.

## **25 / 11 / 2014 França: cidade veta publicidade nas ruas e troca por árvores**

O único precedente no mundo foi a cidade brasileira de São Paulo, que em 2007 decidiu proibir os cartazes publicitários onipresentes em muros.

## **25 / 11 / 2014 Single destinado à luta contra o ebola se torna número 1 no Reino Unido**

Versão de 'Do they know it's Christmas?' vendeu 300 mil em uma semana. Gravação reuniu 30 estrelas do pop, como U2, Coldplay e

One Direction.

#### **25 / 11 / 2014 DF faz campanha de reforço da vacinação antirrábica em cães e gatos**

A raiva é uma infecção que afeta vários mamíferos, inclusive humanos. A doença é transmitida por meio do contato da saliva do animal infectado com o animal sadio (mordidas ou lambidas em feridas abertas).

#### **25 / 11 / 2014 OMS elogia resposta rápida do governo do Mali para conter surto de ebola**

Até o momento, pelo menos cinco pessoas morreram vítimas do ebola no Mali. O governo do país anunciou um novo caso confirmado da doença.

#### **25 / 11 / 2014 Volume de água armazenado no Cantareira cai para 9,4%**

No dia 15, começou a ser bombeada a segunda parte do volume morto, água que fica abaixo do nível das comportas.

#### **25 / 11 / 2014 Temporada de furacões foi ativa no Pacífico e calma no Atlântico**

A temporada de furacões termina neste domingo (30).

#### **25 / 11 / 2014 Foquete com três astronautas acopla com sucesso em Estação Espacial**

Americano, russo e italiano chegaram à ISS nesta segunda-feira (24). Viagem espacial durou pouco menos de seis horas, segundo a Nasa.

#### **25 / 11 / 2014 MMA promove fórum sobre Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

Encontro reuniu governos, iniciativa privada, academia, organismos internacionais e sociedade civil para debater a agenda da sustentabilidade pós 2015.

#### **25 / 11 / 2014 Condomínio com bosque suspenso vence 'nobel da arquitetura'**

O condomínio Bosco Verticale (Bosque Vertical) localizado próximo ao centro histórico de Milão, no norte da Itália, venceu o International Highrise Award - considerado o "prêmio Nobel" da arquitetura dedicada aos arranha-céus.

#### **25 / 11 / 2014 Peru investiga morte de 500 leões-marinhos**

O governo local acusou pescadores de envenenarem os mamíferos, que costumam se aproximar das zonas costeiras em busca de alimento

#### **24 / 11 / 2014 Mudança climática pode agravar pobreza, alerta Banco Mundial**

Sem 'ação rápida', plantações podem secar; América Latina é área crítica. Fenômenos climáticos extremos podem se tornar a 'nova norma' do futuro.

#### **24 / 11 / 2014 Foquete é lançado para levar três astronautas à Estação Espacial**

Lançamento aconteceu no Cazaquistão às 19h01 deste domingo (23). Americano, russo e italiano fazem viagem de 6h até acoplar na estação.

#### **24 / 11 / 2014 Pequim fechará 6,9 mil poços de captação de água nos próximos cinco anos**

Pequim vai fechar 6,9 mil poços de captação de água durante os próximos anos com o objetivo simultâneo de evitar o esgotamento de suas camadas freáticas e de melhorar a qualidade do fornecimento urbano.

#### **24 / 11 / 2014 Terremoto na China deixa quatro mortos e 54 feridos**

O tremor de 6,3 graus na escala Richter que foi registrado a 18 quilômetros de profundidade sob a pequena cidade de Tagong, afetou 55 mil pessoas.

#### **24 / 11 / 2014 ONU prevê 'longa batalha' contra ebola**

Chefe de missão das Nações Unidas disse que vitória está 'muito distante'. Epidemia já matou 5.459 pessoas em oito países.

#### **24 / 11 / 2014 Cerca de 500 lobos marítimos mortos são recolhidos do litoral do Peru**

A operação de limpeza foi realizada ao longo de várias praias da província de Santa, após uma denúncia do tenente governador do distrito de Samanco, que garantiu que os lobos marítimos eram envenenados por maricultores da região, de acordo com a agência estatal "Andina".

#### **24 / 11 / 2014 Próximo verão será o 1º com dengue e chikungunya circulando no país**

Doenças têm sintomas parecidos e são transmitidas pelo mesmo mosquito. Chikungunya, no entanto, tem taxa de mortalidade considerada baixa.

## **24 / 11 / 2014 Cientistas criam "band-aid" inteligente que suga os germes do machucado**

Os pesquisadores, que pretendem testar a descoberta em um material que se assemelha a pele humana, esperam desenvolver curativos inteligentes que poderiam impedir infecções. Os médicos, então, poderiam curar uma ferida apenas com o "pequeno" band-aid.

## **24 / 11 / 2014 Hortas comunitárias alteram espaço público e estimulam contato com a natureza**

A ideia vem se disseminando pelo Distrito Federal, pondo em prática o que estava proposto no projeto inicial de Lúcio Costa, urbanista que projetou Brasília. Costa queria que houvesse uma "coexistência social" na cidade. E uma das formas de viabilizar isso seria usar espaços das superquadras para floricultura, horta e pomar.

## **24 / 11 / 2014 Mesmo com chuva, reservatórios registram queda em São Paulo**

O nível do reservatório do Sistema Cantareira caiu no domingo (23), ao passar de 9,6% para 9,5% de sua capacidade, já contando com a segunda cota da reserva técnica, mesmo com a chuva de 7,7 milímetros que atingiu a área do reservatório no sábado (22).

## **24 / 11 / 2014 Terremoto no Japão fere 39 pessoas**

O terremoto foi registrado às 22h08 (horário local) de sábado (22), com epicentro no norte da prefeitura de Nagano. O sismo foi seguido por duas réplicas de mais de 4 graus cada e por cerca de 30 tremores de menor intensidade.

## **24 / 11 / 2014 Expedição alerta para a importância da revitalização do rio Itajaí Mirim**

Duas equipes coletaram água e fizeram limpeza das margens, em Brusque (SC). Equipes desceram sete quilômetros do rio na manhã deste domingo (23).

## **24 / 11 / 2014 Glícidos são mais nocivos ao coração que gorduras animais, diz estudo**

Compostos orgânicos são encontrados em massas, como a dos pães. Estudo foi publicado na revista científica 'Plos ONE'.

## **24 / 11 / 2014 Mali confirma novo caso de ebola**

Por meio de um comunicado, o Ministério da Saúde do Mali explicou que existem dois casos suspeitos de ebola – este, um foi confirmado como positivo. O paciente foi isolado para ser submetido ao tratamento intensivo contra o vírus.

## **22 / 11 / 2014 Especialistas admitem crise de água, mas rejeitam "visões apocalípticas"**

Especialistas de vários países reconheceram nesta sexta-feira no Panamá que existe uma crise pela escassez de água no mundo, mas rejeitaram as "visões catastróficas" e "apocalípticas" que preveem uma guerra mundial pela água.

## **22 / 11 / 2014 Entre furacões e secas, o clima muda na América Latina**

Entre 1 e 12 de dezembro, a América Latina sedia em Lima, capital peruana, a 20ª conferência da ONU sobre mudanças climáticas, um fenômeno que torna a região particularmente vulnerável.

## **22 / 11 / 2014 Eleição de ONGs ao Conama encerra na próxima sexta-feira**

Últimos dias para eleger as cinco entidades ambientalistas que ocuparão as vagas no Conselho de 2015 a 2017.

## **22 / 11 / 2014 Encontro reúne os nove estados do Programa Áqua Doce**

Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe estarão em Brasília na próxima semana. O evento é aberto ao público.

## **22 / 11 / 2014 Edificações brasileiras terão selo de eficiência energética**

Para a obtenção do selo, o empreendedor ou construtor deve submeter a um organismo de inspeção o seu projeto ou o edifício construído. Serão analisados três sistemas que abrangem a envoltória, isto é, a parte de fachadas e telhados; a iluminação; e o condicionamento de ar.

## **22 / 11 / 2014 Rio tem 82% dos municípios em situação satisfatória no combate à dengue**

Entre 2011 e 2014, o número de municípios em estágio de alerta de infestação caiu cerca de 20%.

## **22 / 11 / 2014 Homens puderam viver em 'teto do mundo' gracias ao cultivo de cevada**

Humano se instalou permanentemente em colina tibetana há 3.600 anos. Cultivo da cevada e do trigo é resistente ao frio e às alturas elevadas.

## **22 / 11 / 2014 Congelar frango antes do consumo evita bactérias, diz chef**

Durante décadas, varejistas e funcionários de supermercado britânicos falharam em agir contra as granjas, já que a presença da Campylobacter é abundante neste processo de abate.

## **22 / 11 / 2014 Gripe aviária é detectada em três novas fazendas na Holanda**

Autoridades confirmaram ainda que casos anteriores são da cepa H5N8. Variedade do vírus representaria risco muito pequeno para seres humanos.

## **22 / 11 / 2014 Animação da Nasa mostra rotas do CO2 ao redor do planeta**

O modelo evidencia que a concentração do gás carbônico ocorre na América do Norte, Europa e norte da Ásia.

## **22 / 11 / 2014 Buraco de 50 metros de diâmetro engole casas na Rússia**

A cratera começou a se formar na terça-feira passada após o colapso de uma mina de potássio em Uralkali e obrigou às autoridades a evacuar os habitantes da aldeia localizada na zona do desastre.

## **22 / 11 / 2014 Mortes por ebola sobem para 5.459; todos os 6 pacientes do Mali morrem**

Houve aumento de 39 mortes e 106 casos desde o balanço de quarta-feira. Transmissão continua intensa na Guiné, Libéria e Serra Leoa.

## **22 / 11 / 2014 Aumenta para 13 número de mortos em tempestade de neve nos EUA**

A região mais afetada pelo frio é Buffalo e seus arredores. A cidade fica na fronteira com o Canadá e na margem do lago Erie e perto das cataratas do Niágara.

## **22 / 11 / 2014 Caça ilegal matou 1.020 rinocerontes na África do Sul em 2014**

A maior parte dos rinocerontes foram mortos no Parque Nacional Kruger. Caça ilegal cresceu desde o ano passado, segundo dados governamentais.

## **22 / 11 / 2014 Pequim estuda instalar "canais de vento" para dispersar contaminação do ar**

As autoridades estão considerando essa possibilidade como um paliativo aos altos níveis de poluição registrados habitualmente na cidade, uma opção que já estudada em outras grandes cidades do país, como Xangai, Nanjing, Hangzhou e Wuhan.

## **19 / 11 / 2014 Estudo diz que pequenos vulcões podem conter aquecimento global**

Há tempos, os estudiosos sabem que os vulcões são capazes de proteger o planeta do aquecimento global, mas eles não consideravam que pequenas erupções fizessem muita diferença.

## **19 / 11 / 2014 82% dos brasileiros dizem que a natureza do país não está protegida**

Levantamento foi feito pelo Ibope a pedido da organização WWF-Brasil. 56% dos entrevistados não estão satisfeitos com áreas verdes das cidades.

## **19 / 11 / 2014 Estudo alerta para redução em 40% da população de ursos polares no Ártico**

Os ursos polares são considerados uma espécie em risco de extinção, devido principalmente ao degelo do Ártico, que afeta sua capacidade de sobrevivência.

## **19 / 11 / 2014 Experiência com a própria hemoglobina foi motivação inicial de Nobel de Química**

Kurt Wüthrich conta que começou a desenvolver técnica premiada de análise estrutural de proteínas movido pela curiosidade de melhorar o desempenho esportivo.

## **19 / 11 / 2014 China pretende enviar sonda a Marte até 2020, segundo a imprensa**

A China pretende enviar até 2020 uma sonda a Marte, que transportará um veículo teleguiado, após o fracasso de uma missão anterior com destino ao planeta vermelho.

## **19 / 11 / 2014 WWF solta 5.000 esturjões no Danúbio búlgaro**

Os esturjões, peixes muito apreciados por seu caviar (ova) e vítimas da deterioração de seu habitat, estão em risco de desaparecer no maior rio da Europa.

## **19 / 11 / 2014 OMS espera uma diminuição dos contágios de ebola em 2015**

Órgão também afirmou que quer acelerar a aplicação de testes rápidos. Número de infectados deve começar a cair dentro de quatro a seis meses.

## **19 / 11 / 2014 Simpósio busca ampliar colaboração em pesquisa entre São Paulo e Califórnia**

A FAPESP Week California reúne esta semana cientistas dos Estados Unidos e do Estado de São Paulo para a apresentação de resultados de pesquisas e realização de debates sobre temas que possam resultar em projetos colaborativos.

## **19 / 11 / 2014 Pesquisadores criam soro para tratar picadas de abelhas venenosas**

A expectativa é que em janeiro de 2015, após autorização da Anvisa, o produto comece a passar por testes clínicos para comprovação da eficácia. Após isso, em até dois anos ele deve chegar ao mercado.

## **19 / 11 / 2014 Dieta mediterrânea é melhor 'antídoto' contra obesidade, dizem cientistas**

Segundo eles, alimentação baseada em culinária de países do sul da Europa reduz risco de ataques cardíacos e derrames.

## **19 / 11 / 2014 Especialistas estudam mortandade de peixes na Baía de Guanabara**

O estudo vai mostrar também se alguma enzima mudou e se alguma substância no organismo da savelha se transformou e provocou a mortandade.

## **19 / 11 / 2014 Chuvas no país ficam 20% abaixo do esperado em 2014, segundo Inpe**

Região sudeste foi a mais afetada pela falta de chuva em todo o país. Cientistas dizem que não conseguem prever se a seca é temporária.

## **19 / 11 / 2014 Estudo reduz fumo associando cheiro de cigarro a peixe podre durante o sono**

Foram examinadas as reações de 66 voluntários fumantes a uma noite de exposição ao cheiro de cigarros intercalado com odores desagradáveis, de peixes ou ovos podres. Eles diminuíram seu consumo de cigarros em 30%.

## **19 / 11 / 2014 Hospital de Câncer de Barretos/SP comece a usar robô em cirurgias**

Nova tecnologia deve ser empregada em 480 procedimentos ao ano. Máquina ajuda na recuperação de pacientes e reduz efeitos colaterais.

## **19 / 11 / 2014 Meteoritos caídos na Coreia do Sul são tão antigos quanto Sistema Solar**

Meteoritos foram encontrados por moradores da cidade de Jinju, sul do país. Eles surgiram entre 4,48 bilhões e 4,59 bilhões de anos atrás, diz análise.

## **19 / 11 / 2014 Infestação de Aedes aegypti põe em risco 135 cidades brasileiras**

Mosquito é responsável pela transmissão da dengue e do chikungunya. Levantamento verifica se há larvas dos mosquitos nos imóveis.

## **17 / 11 / 2014 México detecta primeiro caso de vírus chikungunya**

Menina de oito anos é a primeira contaminada dentro do próprio país. Vírus é transmitido pelo mosquito Aedes aegypti, o mesmo da dengue.

## **17 / 11 / 2014 Orégano reduz consumo de sal por hipertensos, diz estudo da USP**

Segundo pesquisa, pessoas com pressão alta preferem comida mais salgada. Nutricionistas de Ribeirão Preto fizeram testes com 120 pessoas.

## **17 / 11 / 2014 Cientistas desvendam mecanismo de atuação de repelente para mosquitos**

Em estudo com o composto DEET, coordenado pelo brasileiro Walter Leal, pesquisadores da Califórnia identificaram ainda repelente natural usado por plantas contra insetos.

## **17 / 11 / 2014 Mais eficácia na reciclagem de eletroeletrônicos**

Pesquisadores da USP buscam técnicas mais rápidas e econômicas para reutilizar o cobre de placas de circuito impresso, presentes em celulares, computadores e tablets.

## **17 / 11 / 2014 Tarauacá/AC tem situação de emergência decretada por causa de cheia**

Mais de quatro mil famílias já foram atingidas por cheia do rio. 'Maior enchente já registrada', diz prefeito.

## **17 / 11 / 2014 Resultados do Projeto Xingu serão apresentados em seminário**

Projeto de combate ao desmatamento em São Félix do Xingu (PA) durou quatro anos e atuou em diversas frentes.

## **17 / 11 / 2014 Governo paulista reconhece quatro comunidades quilombolas**

A medida marca o Dia Nacional da Consciência Negra, a ser comemorado no próximo dia 20.

## **17 / 11 / 2014 Nível da 2ª cota do volume morto do Sistema Cantareira cai novamente**

Índice de 10,6% no sábado caiu para 10,5% neste domingo, diz Sabesp. Nível de sistema que abastece Grande SP não sobe há 214 dias.

## **17 / 11 / 2014 Crise econômica ainda afeta a pesquisa, desenvolvimento e inovação em escala global**

Conclusão é de relatório sobre o desempenho no setor lançado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

## **17 / 11 / 2014 Europa adotará medidas urgentes contra novo surto de gripe aviária**

Nova variação da doença atinge a Holanda e é altamente contagiosa. Grupo vai proibir venda de carne de aves e ovos no país.

## **17 / 11 / 2014 Robô Philae transmite dados de perfuração de cometa e fica inativo**

Informações foram enviadas antes de repouso por falta de energia. Equipamento lançado da sonda Rosetta está a 510 milhões de km da Terra.

## **17 / 11 / 2014 Terremoto de magnitude 6.7 atinge ilha da Nova Zelândia**

Epicentro foi a 178 quilômetros de Gisborne, na costa leste da ilha. Ministério da Defesa Civil diz que não há ameaça de tsunami.

## **17 / 11 / 2014 França quer dinamitar baleia morta para retirar carcaça; será que dá certo?**

Uma baleia encalhada e morta se tornou um impasse para as autoridades da França, que não sabem o que fazer com a carcaça de 15 toneladas que está desde o início do mês na praia de Saintes-Marie-de-la-Mer, perto de Montpellier. O local precisou ser fechado ao público até que o governo bole um plano para tirar o animal em decomposição dali.

## **17 / 11 / 2014 Japão doa US\$ 1,5 bilhão para fundo da ONU contra a mudança climática**

Anúncio foi feito em comunicado conjunto com os Estados Unidos. Obama já havia anuncia aporte de US\$ 3 bilhões no sábado (15).

## **18 / 11 / 2014 Gestantes passam a receber vacina contra coqueluche, anuncia ministro**

Ministério da Saúde pretende vacinar 480 mil mães até o fim do ano. Segundo ministro, houve aumento de casos nos últimos quatro anos.

## **18 / 11 / 2014 Surtos de gripe aviária em três países europeus podem estar relacionados**

Cepa H5N8 foi registrada pela primeira vez na Alemanha. Holanda e Reino Unido também tiveram surtos.

## **18 / 11 / 2014 UE se prepara para lutar contra sacolas plásticas descartáveis**

Os governos e os parlamentares europeus decidiram na noite desta segunda-feira (17) combater as sacolas plásticas descartáveis para impedir que contaminem o solo e os mares do continente, informou uma fonte europeia.

## **18 / 11 / 2014 Ciência brasileira fica em 23º lugar em ranking da revista 'Nature'**

Cientistas brasileiros contribuíram com 670 artigos publicados em 2013. Índice da 'Nature' leva em conta principais periódicos científicos do mundo.

## **18 / 11 / 2014 Cientistas russos exploram cratera misteriosa na Sibéria**

Três buracos profundos foram encontrados na Sibéria em 2014 e, agora, com o resfriamento do solo e água, cientistas podem chegar à base do fenômeno e tentar entender como foram formados.

## **18 / 11 / 2014 Inscrições prorrogadas para o Ecoforte Extrativismo**

Edital do Fundo Amazônia destina até R\$ 450 mil por projeto de uso sustentável da biodiversidade.

## **18 / 11 / 2014 Nível do Cantareira chega a 10,3% e segunda cota do volume morto é bombeada**

Os dados fazem parte do levantamento diário divulgado pela Sabesp. Fortes chuvas nas cabeceiras do sistema na semana passada retardaram o início da utilização da segunda cota do volume morto.

## **18 / 11 / 2014 IBGE mapeia áreas na Amazônia vulneráveis a excesso de chuva**

Mapa levou em conta temperatura, quantidade de chuvas e vegetação. Retirada da cobertura vegetal contribui para agressividade climática.

## **18 / 11 / 2014 Curso de formação sobre gestão de Terras Indígenas abre inscrições**

Com início em março de 2015, o curso atende indígenas e gestores públicos do Cerrado e tem duração de um ano.

## **18 / 11 / 2014 Um beijo pode transferir 80 milhões de bactérias, diz estudo**

Pesquisa analisou beijos de língua de 10 segundos e observou diferenças em comportamento de micro-organismos em língua e saliva.

## **18 / 11 / 2014 Cientistas lancam estudo sobre sustentabilidade no Brasil**

O trabalho intitulado Diretrizes Para uma Economia Verde apresenta indicadores para seis setores da atividade econômica sob o olhar da sustentabilidade.

## **18 / 11 / 2014 Áreas de preservação brasileiras podem ser referência mundial, diz bióloga**

As unidades de conservação privadas brasileiras podem se tornar referência para outros países, na opinião da bióloga Marion Bartolamei, coordenadora das reservas particulares do patrimônio natural do Brasil – a Reserva Natural Salto Morato (Guaraqueçaba - PR) e a Reserva Natural Serra do Tombador (Cavalcante - GO).

## **18 / 11 / 2014 Sede da COP20, Peru é o quarto país mais perigoso para ambientalistas**

Cinquenta e sete ambientalistas foram assassinados em uma década no Peru. O país sediará a COP20 em dezembro.

## **18 / 11 / 2014 EUA afirmam que acordo climático bilateral terá impacto imediato na China**

A China, maior poluidora do mundo, estabeleceu como meta que o teto fixado para suas emissões de gases seja alcançado "por volta de 2030". Essa foi a primeira vez que o país apresentou um plano concreto para a redução de suas emissões.

## **18 / 11 / 2014 Imazônia aponta alta de 467% no desmate da Amazônia em outubro**

Dado se refere ao mesmo mês de 2013; monitoramento é não-oficial. Rondônia foi o estado com mais derrubadas, segundo a ONG.

## **19 / 11 / 2014 Hospital de Câncer de Barretos/SP começa a usar robô em cirurgias**

Nova tecnologia deve ser empregada em 480 procedimentos ao ano. Máquina ajuda na recuperação de pacientes e reduz efeitos colaterais.

### **SCIENCE**

Plankton Productivity and the Distribution of Fishes on the Southeastern U.S. Continental Shelf

J. A. YODER, L. P. ATKINSON, J. O. BLANTON, D. R. DEIBEL, D. W. MENZEL, and G.-A PAFFENHOFER  
Science. 1981; 214(4518): p. 352-353  
<http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/214/4518/352?ct=ct>

Airborne Microwave Remote-Sensing Measurements of Hurricane Allen

W. Linwood Jones, Calvin T. Swift, Peter G. Black, and Victor E. Delnore  
Science. 1981; 214(4518): p. 274-280  
<http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/214/4518/274?ct=ct>

High-Latitude Stratospheric Aerosols Measured by the SAM II Satellite System in 1978 and 1979

M. P. MCCORMICK, W. P. CHU, G. W. GRAMS, PATRICK HAMILL, B. M. HERMAN, L. R. MCMASTER, T. J. PEPIN, P. B. RUSSELL, H. M. STEELE, and T. J. SWISSLER  
Science. 1981; 214(4518): p. 328-331  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/328?ct=ct>

Superheavy Elements: An Early Solar System Upper Limit for Elements 107 to 110

S. NOZETTE and W. V. BOYNTON  
Science. 1981; 214(4518): p. 331-333  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/331?ct=ct>

Spectroscopic Detection of Stratospheric Hydrogen Cyanide

M. T. COFFEY, W. G. MANKIN, and R. J. CICERONE  
Science. 1981; 214(4518): p. 333-335  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/333?ct=ct>

Toward a Road Map for Global -Oomics: A Primer on -Omic Technologies

Steven S. Coughlin  
Am. J. Epidemiol. published 18 November 2014, 10.1093/aje/kwu262  
<http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/kwu262v1?ct=ct>

Plankton Productivity and the Distribution of Fishes on the Southeastern U.S. Continental Shelf

J. A. YODER, L. P. ATKINSON, J. O. BLANTON, D. R. DEIBEL, D. W. MENZEL, and G.-A PAFFENHOFER

Science. 1981; 214(4518): p. 352-353  
<http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/214/4518/352?ct=ct>

Airborne Microwave Remote-Sensing Measurements of Hurricane Allen  
W. Linwood Jones, Calvin T. Swift, Peter G. Black, and Victor E.  
Delnore  
Science. 1981; 214(4518): p. 274-280  
<http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/214/4518/274?ct=ct>

High-Latitude Stratospheric Aerosols Measured by the SAM II Satellite  
System in 1978 and 1979  
M. P. MCCORMICK, W. P. CHU, G. W. GRAMS, PATRICK HAMILL, B. M. HERMAN,  
L. R. MCMASTER, T. J. PEPIN, P. B. RUSSELL, H. M. STEELE, and T. J.  
SWISSLER  
Science. 1981; 214(4518): p. 328-331  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/328?ct=ct>

Superheavy Elements: An Early Solar System Upper Limit for Elements 107 to  
110  
S. NOZETTE and W. V. BOYNTON  
Science. 1981; 214(4518): p. 331-333  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/331?ct=ct>

Spectroscopic Detection of Stratospheric Hydrogen Cyanide  
M. T. COFFEY, W. G. MANKIN, and R. J. CICERONE  
Science. 1981; 214(4518): p. 333-335  
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/214/4518/333?ct=ct>

## GSW JOURNAL

THE FIRST PREDATORY DRILLHOLE ON A FOSSIL CHITON PLATE: AN OCCASIONAL PREY  
ITEM OR AN ERRONEOUS ATTACK?  
ALEJANDRA ROJAS, MARIANO VERDE, DIEGO URTEAGA, FABRIZIO SCARABINO, and  
SERGIO MARTINEZ  
Palaios. 2014; 29(8): p. 414-419  
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/29/8/414?source=qsw>

CONFIRMING THE METAZOAN CHARACTER OF A 565 MA TRACE-FOSSIL ASSEMBLAGE FROM  
MISTAKEN POINT, NEWFOUNDLAND  
ALEXANDER G. LIU, DUNCAN MCILROY, JACK J. MATTHEWS, and MARTIN D. BRASIER  
Palaios. 2014; 29(8): p. 420-430  
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/29/8/420?source=qsw>

A NEW EURYPTERID LAGERSTATTE FROM THE UPPER SILURIAN OF PENNSYLVANIA  
MATTHEW B. VRAZO, JEFFREY M. TROP, and CARLTON E. BRETT  
Palaios. 2014; 29(8): p. 431-448  
<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/abstract/29/8/431?source=qsw>

Carbonate Sediment Production, Transport, and Supply To A Coral Cay At  
Raine Reef, Northern Great Barrier Reef, Australia: A Facies Approach  
John L. Dawson and Scott G. Smithers  
Journal of Sedimentary Research. 2014; 84(11): p. 1120-1138  
<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/84/11/1120?source=qsw>

Continent-Wide Maps of Lg Coda Q for North America and Their Relationship  
to Crustal Structure and Evolution  
Brian J. Mitchell, Lianli Cong, and Alemayehu L. Jemberie  
Bulletin of the Seismological Society of America published 18 November  
2014, 10.1785/0120130235  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130235v1?source=qsw>

Comparison of the Stress-Stimulated Current of Dry and Fluid-Saturated  
Gabbro Samples  
Robert P. Dahlgren, Malcolm J. S. Johnston, Vern C. Vanderbilt, and Rebecca  
N. Nakaba  
Bulletin of the Seismological Society of America published 18 November  
2014, 10.1785/0120140144  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140144v1?source=qsw>

Earthquake Activity in Northern Cascadia Subduction Zone Off Vancouver  
Island Revealed by Ocean-Bottom Seismograph Observations  
Koichiro Obana, Martin Scherwath, Yojiro Yamamoto, Shuichi Kodaira, Kelin  
Wang, George Spence, Michael Riedel, and Honn Kao

Bulletin of the Seismological Society of America published 18 November  
2014, 10.1785/0120140095  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140095v1?source=qsw>

Multistation Validation of Waveform Correlation Techniques as Applied to  
Broad Regional Monitoring  
Megan Slinkard, David Schaff, Natalya Mikhailova, Stephen Heck, Christopher  
Young, and Paul G. Richards

Bulletin of the Seismological Society of America published 18 November  
2014, 10.1785/0120140140  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120140140v1?source=qsw>

Synthetic Hybrid Broadband Seismograms Based on InSAR Coseismic  
Displacements  
Catalina Fortuno, Juan Carlos de la Llera, Charles W. Wicks, and Jose A.  
Abell

Bulletin of the Seismological Society of America published 18 November  
2014, 10.1785/0120130293  
<http://www.bssaonline.org/cgi/content/abstract/0120130293v1?source=qsw>

Experimental study of phlogopite reaction rim formation on olivine in  
phonolite melts: Kinetics, reaction rates, and residence times  
Thomas Bartholomew Grant, Ralf Milke, Bernd Wunder, Richard Wirth, and  
Dieter Rhede  
American Mineralogist. 2014; 99(11-12): p. 2211-2226  
<http://ammin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/99/11-12/2211?source=qsw>

In-situ characterization of oxalic acid breakdown at elevated P and T:  
Implications for organic C-O-H fluid sources in petrologic experiments  
Francis M. McCubbin, Dimitri A. Sverjensky, Andrew Steele, and Bjorn O.  
MySEN  
American Mineralogist. 2014; 99(11-12): p. 2258-2271  
<http://ammin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/99/11-12/2258?source=qsw>

Energetics of lanthanide-doped calcium phosphate apatite  
S. Mahboobeh Hosseini, Christophe Drouet, Ahmed Al-Kattan, and Alexandra  
Navrotsky  
American Mineralogist. 2014; 99(11-12): p. 2320-2327  
<http://ammin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/99/11-12/2320?source=qsw>

Energetics of heterometal substitution in {varepsilon}-Keggin  
[MO<sub>4</sub>Al<sub>12</sub>(OH)<sub>24</sub>(OH<sub>2</sub>)<sub>12</sub>]<sub>6</sub>/7/8+ ions  
Dana Reusser, William H. Casey, and Alexandra Navrotsky  
American Mineralogist. 2014; 99(11-12): p. 2337-2343  
<http://ammin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/99/11-12/2337?source=qsw>

A new interpretation of decomposition products of serpentine under shock  
compression  
Youjun Zhang, Toshimori Sekine, and Hongliang He  
American Mineralogist. 2014; 99(11-12): p. 2374-2377  
<http://ammin.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/99/11-12/2374?source=qsw>

The February 2014 Cephalonia Earthquake (Greece): 3D Deformation Field and  
Source Modeling from Multiple SAR Techniques  
John Peter Merryman Boncori, Ioannis Papoutsis, Giuseppe Pezzo, Cristiano  
Tolomei, Simone Atzori, Athanassios Ganas, Vassilios Karastathis, Stefano  
Salvi, Charalampos Kontoes, and A. Antonioli  
Seismological Research Letters published 19 November 2014,  
10.1785/0220140126  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/0220140126v1?source=qsw>

CRYSTAL CHEMISTRY AND SURFACE CONFIGURATIONS OF TWO IRON-BEARING  
TRIOCTAHEDRAL MICA-1M POLYTYPES  
Chiara Elmi, Maria Franca Brigatti, Stephen Guggenheim, Luca Pasquali,  
Monica Montecchi, and Stefano Nannarone  
Clays and Clay Minerals. 2014; 62(4): p. 243-252  
<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/62/4/243?source=qsw>

Seismological Evidence for a Low-Yield Nuclear Test on 12 May 2010 in North  
Korea  
Miao Zhang and Lianxing Wen  
Seismological Research Letters published 19 November 2014,  
10.1785/02201401170  
<http://srl.geoscienceworld.org/cgi/content/full/02201401170v1?source=qsw>

ASSESSMENT OF PEDOGENIC GIBBSITE AS A PALEO-PCO<sub>2</sub> PROXY USING A MODERN  
ULTISOL

Jason C. Austin and Paul A. Schroeder

Clays and Clay Minerals. 2014; 62(4): p. 253-266

<http://ccm.geoscienceworld.org/cgi/content/abstract/62/4/253?source=gsw>

Uncovering frambooidal pyrite biogenicity using nano-scale CNorg mapping

David Wacey, Matt R. Kilburn, Martin Saunders, John B. Cliff, Charlie Kong,

Alexander G. Liu, Jack J. Matthews, and Martin D. Brasier

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36048.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36048.1v1?source=gsw>

A past-millennium maximum in postglacial activity from Volcan Chaitén,  
southern Chile

P.I. Moreno, B.V. Alloway, G. Villarosa, V. Outes, W.I. Henriquez, R. De

Pol-Holz, and N.J.G. Pearce

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36248.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36248.1v1?source=gsw>

Glacial cirques and the relationship between equilibrium line altitudes and  
mountain range height

Sara Gran Mitchell and Elizabeth E. Humphries

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36180.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36180.1v1?source=gsw>

First Discovery of Channel-Levee Complexes In A Modern Deep-Water Carbonate  
Slope Environment

Thierry Mulder, Emmanuelle Ducassou, Hervé Gillet, Vincent Hanquez,

Mélanie Principaud, Ludivine Chabaud, Gregor P. Eberli, Pascal Kindler,

Isabelle Billeaud, Eliane Gonthier, François Fournier, Philippe Leonide,

and Jean Borgomanero

Journal of Sedimentary Research. 2014; 84(11): p. 1139-1146

<http://jsedres.sepmonline.org/cai/content/abstract/84/11/1139?source=gsw>

High-resolution X-ray computed microtomography: A holistic approach to  
metamorphic fabric analyses

Mohammad Sayab, Jussi-Petteri Suuronen, Pentti Holtta, Domingo Aerden,

Raimo Lahtinen, and Aki Petteri Kallonen

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36250.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36250.1v1?source=gsw>

Mesoproterozoic and Paleoproterozoic subcontinental lithospheric mantle  
domains beneath southern Patagonia: Isotopic evidence for its connection to  
Africa and Antarctica

Andrea Mundl, Theodoros Ntaflos, Lukas Ackerman, Michael Bizimis, Ernesto

A. Bjerg, and Christoph A. Hauzenberger

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36344.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36344.1v1?source=gsw>

Chemostratigraphy of an Ordovician-Silurian carbonate platform: {delta}13C  
records below glacioeustatic exposure surfaces

David S. Jones, Roger C. Creel, Bernardo Rios, and Danielle P. Santiago

Ramos

Geology published 21 November 2014, 10.1130/G36236.1

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/G36236.1v1?source=gsw>

On the origin of recent intraplate volcanism in Australia

D. Rhodri Davies and Nicholas Rawlinson

Geology. 2014; 42(12): p. 1031-1034

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1031?source=gsw>

Late Pliocene-Pleistocene expansion of C4 vegetation in semiarid East Asia  
linked to increased burning

Bin Zhou, Chengde Shen, Weidong Sun, Michael Bird, Wentao Ma, David Taylor,  
Weiguo Liu, Francien Peterse, Weixi Yi, and Hongbo Zheng

Geology. 2014; 42(12): p. 1067-1070

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1067?source=gsw>

From continent to intra-oceanic arc: Zircon xenocrysts record the crustal  
evolution of the Solomon island arc

Simon Tapster, N.M.W. Roberts, M.G. Petterson, A.D. Saunders, and J. Naden

Geology. 2014; 42(12): p. 1087-1090

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1087?source=gsw>

RESEARCH FOCUS: MESSENGER Into Darkness

C. Neish

Geology. 2014; 42(12): p. 1111-1112

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/full/42/12/1111?source=qsw>

High Arctic forests during the middle Eocene supported by moderate levels of atmospheric CO<sub>2</sub>

Daniel P. Maxbauer, Dana L. Royer, and Ben A. LePage

Geology. 2014; 42(12): p. 1027-1030

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1027?source=qsw>

Paleogeographic record of Eocene Farallon slab rollback beneath western North America

M. Elliot Smith, Alan R. Carroll, Brian R. Jicha, Elizabeth J. Cassel, and Jennifer J. Scott

Geology. 2014; 42(12): p. 1039-1042

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1039?source=qsw>

Multi-speleothem record reveals tightly coupled climate between central Europe and Greenland during Marine Isotope Stage 3

Gina E. Moseley, Christoph Spotl, Anders Svensson, Hai Cheng, Susanne Brandstatter, and R. Lawrence Edwards

Geology. 2014; 42(12): p. 1043-1046

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1043?source=qsw>

Probable patterns of gas flow and hydrate accretion at the base of the hydrate stability zone

Richard J. Davies, Jinxiu Yang, Richard Hobbs, and Ang Li

Geology. 2014; 42(12): p. 1055-1058

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1055?source=qsw>

Measuring the time and scale-dependency of subaerial rock weathering rates over geologic time scales with ground-based lidar

Amit Mushkin, Amir Sagy, Eran Trabelci, Rivka Amit, and Naomi Porat

Geology. 2014; 42(12): p. 1063-1066

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1063?source=qsw>

A mechanism for construction of volcanic rifted margins during continental breakup

David G. Quirk, Alister Shakerley, and Matthew J. Howe

Geology. 2014; 42(12): p. 1079-1082

<http://geology.gsapubs.org/cgi/content/abstract/42/12/1079?source=qsw>

NEW FEDERAL LAW WILL IMPROVE COLLECTIONS DATA

LEIF TAPANILA

Palaios. 2014; 29(8): p. 392

<http://palaios.sepmonline.org/cgi/content/full/29/8/392?source=qsw>

Freshwater Limestone In An Arid Rift Basin: A Goldilocks Effect

Gail M. Ashley, Carol B. De Wet, Manuel Dominguez-Rodrigo, Alyssa M. Karis, Theresa M. O'Reilly, and Ronidell Baluyot

Journal of Sedimentary Research. 2014; 84(11): p. 988-1004

<http://jsedres.sepmonline.org/cgi/content/abstract/84/11/988?source=qsw>

Detrital zircon ages and provenance of the Upper Paleozoic successions of Kotel'ny Island (New Siberian Islands archipelago)

Victoria B. Ershova, Andrei V. Prokopiev, Andrei K. Khudoley, Nikolay N. Sobolev, and Eugeny O. Petrov

Lithosphere published 31 October 2014, 10.1130/L387.1

<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/L387.1v1?source=qsw>

Interaction of reactivated faults within a restraining bend: Neotectonic deformation of southwest Jamaica

B. Benford, B. Tikoff, C. DeMets, B. Benford, B. Tikoff, and C. DeMets

Lithosphere published 31 October 2014, 10.1130/L347.1

<http://lithosphere.gsapubs.org/cgi/content/abstract/L347.1v1?source=qsw>

Geology

December 2014; 42 (12)

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12?etoc>

-----  
Articles

---

High Arctic forests during the middle Eocene supported by moderate levels

of atmospheric CO<sub>2</sub>

Daniel P. Maxbauer, Dana L. Royer, and Ben A. LePage

Geology, December 2014, v. 42, p. 1027-1030, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G36014.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1027.abstract?etoc>

On the origin of recent intraplate volcanism in Australia

D. Rhodri Davies and Nicholas Rawlinson

Geology, December 2014, v. 42, p. 1031-1034, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G36093.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1031.abstract?etoc>

Fluid mixing from below in unconformity-related hydrothermal ore deposits

Paul D. Bons, Tobias Fusswinkel, Enrique Gomez-Rivas, Gregor Markl,

Thomas Wagner, and Benjamin Walter

Geology, December 2014, v. 42, p. 1035-1038, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G35708.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1035.abstract?etoc>

Paleogeographic record of Eocene Farallon slab rollback beneath western

North America

M. Elliot Smith, Alan R. Carroll, Brian R. Jicha, Elizabeth J. Cassel,

and Jennifer J. Scott

Geology, December 2014, v. 42, p. 1039-1042, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G36025.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1039.abstract?etoc>

Multi-speleothem record reveals tightly coupled climate between central Europe and Greenland during Marine Isotope Stage 3

Gina E. Moseley, Christoph Spötl, Anders Svensson, Hai Cheng, Susanne Brandstätter, and R. Lawrence Edwards

Geology, December 2014, v. 42, p. 1043-1046, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G36063.1 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1043.abstract?etoc>

Early evolution of the Pamir deep crust from Lu-Hf and U-Pb geochronology and garnet thermometry

Matthijs A. Smit, Lothar Ratschbacher, Ellen Kooijman, and Michael A. Stearns

Geology, December 2014, v. 42, p. 1047-1050, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G35878.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1047.abstract?etoc>

Images of surface volatiles in Mercury's polar craters acquired by the MESSENGER spacecraft

Nancy L. Chabot, Carolyn M. Ernst, Brett W. Denevi, Hari Nair, Ariel N. Deutsch, David T. Blewett, Scott L. Murchie, Gregory A. Neumann, Erwan Mazarico, David A. Paige, John K. Harmon, James W. Head, and Sean C. Solomon

Geology, December 2014, v. 42, p. 1051-1054, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G35916.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1051.abstract?etoc>

Probable patterns of gas flow and hydrate accretion at the base of the hydrate stability zone

Richard J. Davies, Jinxiu Yang, Richard Hobbs, and Ang Li

Geology, December 2014, v. 42, p. 1055-1058, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G36047.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1055.abstract?etoc>

Constraints on the recent rate of lunar ejecta breakdown and implications for crater ages

Rebecca R. Ghent, Paul O. Hayne, Joshua L. Bandfield, Bruce A. Campbell,

Carlton C. Allen, Lynn M. Carter, and David A. Paige  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1059-1062, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G35926.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1059.abstract?etoc>

Measuring the time and scale-dependency of subaerial rock weathering rates over geologic time scales with ground-based lidar  
Amit Mushkin, Amir Sagiv, Eran Trabelsi, Rivka Amit, and Naomi Porat  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1063-1066, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G35866.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1063.abstract?etoc>

Late Pliocene–Pleistocene expansion of C4 vegetation in semiarid East Asia linked to increased burning  
Bin Zhou, Chengde Shen, Weidong Sun, Michael Bird, Wentao Ma, David Taylor, Weiguo Liu, Francien Peterse, Weixi Yi, and Hongbo Zheng  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1067-1070, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G36110.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1067.abstract?etoc>

Linking rift propagation barriers to excess magmatism at volcanic rifted margins  
Hannes Koopmann, Sascha Brune, Dieter Franke, and Sonja Breuer  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1071-1074, First published on October 15, 2014, doi:10.1130/G36085.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1071.abstract?etoc>

Temperature and leaf wax  $\delta^{13}\text{C}$  records demonstrate seasonal and regional controls on Asian monsoon proxies  
Elizabeth K. Thomas, Steven C. Clemens, Warren L. Prell, Timothy D. Herbert, Yongsong Huang, Zhengyu Liu, Jaap S. Sinninghe Damsté, Youbin Sun, and Xinyu Wen  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1075-1078, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G36289.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1075.abstract?etoc>

A mechanism for construction of volcanic rifted margins during continental breakup  
David G. Quirk, Alaister Shakerley, and Matthew J. Howe  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1079-1082, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G35974.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1079.abstract?etoc>

Probing large intraplate earthquakes at the west flank of the Andes  
G. Vargas, Y. Klinger, T.K. Rockwell, S.L. Forman, S. Rebolledo, S. Baize, R. Lacassin, and R. Armijo  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1083-1086, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G35741.1 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1083.abstract?etoc>

From continent to intra-oceanic arc: Zircon xenocrysts record the crustal evolution of the Solomon island arc  
Simon Tapster, N.M.W. Roberts, M.G. Petterson, A.D. Saunders, and J. Naden  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1087-1090, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G36033.1 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1087.abstract?etoc>

How is topographic simplicity maintained in ephemeral dryland channels?  
Michael Bliss Singer and Katerina Michaelides  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1091-1094, First published on October 17, 2014, doi:10.1130/G36267.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1091.abstract?etoc>

How was the Iapetus Ocean infected with subduction?

John W.F. Waldron, David I. Schofield, J. Brendan Murphy, and Chris W. Thomas  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1095-1098, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G36194.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1095.abstract?etoc>

Humming glaciers  
David S. Heeszel, Fabian Walter, and Deborah L. Kilb  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1099-1102, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G35994.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1099.abstract?etoc>

Ocean acidification in the aftermath of the Marinoan glaciation  
Frank Ohnemueller, Anthony R. Prave, Anthony E. Fallick, and Simone A. Kasemann  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1103-1106, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G35937.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1103.abstract?etoc>

Microdiamond discovered in the Seve Nappe (Scandinavian Caledonides) and its exhumation by the "vacuum-cleaner" mechanism  
Jarosław Majka, Åke Rosén, Marian Janák, Nikolaus Froitzheim, Iwona Klonowska, Maciej Manecki, Vlasta Sasinková, and Kenta Yoshida  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1107-1110, First published on October 24, 2014, doi:10.1130/G36108.1

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1107.abstract?etoc>

---

#### RESEARCH FOCUS

---

RESEARCH FOCUS: MESSENGER Into Darkness  
C. Neish  
Geology, December 2014, v. 42, p. 1111-1112, doi:10.1130/focus122014.1  
OPEN ACCESS ARTICLE

<http://geology.geoscienceworld.org/content/42/12/1111?etoc>

American Mineralogist  
November 2014; 99 (11-12)  
<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12?etoc>

---

#### Highlights and Breakthroughs

---

Merrillite and apatite as recorders of planetary magmatic processes  
Brad Jolliff  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2161-2162,  
doi:10.2138/am-2014-5075

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2161.abstract?etoc>

Comparing clays from Mars and Earth: Implications for martian habitability  
John Bridges  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2163-2164,  
doi:10.2138/am-2014-5089

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2163.abstract?etoc>

---

#### Outlooks in Earth and Planetary Materials

---

Data-driven abductive discovery in mineralogy  
Robert M. Hazen  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2165-2170,  
doi:10.2138/am-2014-4895

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2165.abstract?etoc>

---

Minerals in the Human Body

---

Thermal expansion of fluorapatite-hydroxylapatite crystalline solutions  
Guy L. Hovis, Brian T. Scott, Caitlin M. Altomare, Amanda R. Leaman,  
Matthew D. Morris, Gary P. Tomaino, and Francis M. McCubbin  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2171-2175,  
doi:10.2138/am-2014-4914 OPEN ACCESS ARTICLE

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2171.abstract?etoc>

Synthesis and structure of carbonated barium and lead fluorapatites:  
Effect of cation size on A-type carbonate substitution  
Zachary Wilt, Caitlyn Fuller, Taia Bachman, Victoria Weidner, Jill D.  
Pasteris, and Claude H. Yoder  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2176-2186,  
doi:10.2138/am-2014-4827

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2176.abstract?etoc>

---

Spinel Renaissance—Past, Present, and Future

---

Optical absorption spectroscopy study of the causes for color variations  
in natural Fe-bearing gahnite: Insights from iron valency and site  
distribution data  
Rosa Anna Fregola, Henrik Skogby, Ferdinando Bosi, Veronica D'Ippolito,  
Giovanni B. Andreozzi, and Ulf Hålenius  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2187-2195,  
doi:10.2138/am-2014-4962

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2187.abstract?etoc>

Si-magnetite nano-precipitates in silicic magnetite from banded iron  
formation: Z-contrast imaging and ab initio study  
Huifang Xu, Zhizhang Shen, and Hiromi Konishi  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2196-2202,  
doi:10.2138/am-2014-4964

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2196.abstract?etoc>

Ordering kinetics in synthetic Mg(Al,Fe<sup>3+</sup>)<sub>2</sub>O<sub>4</sub> spinels: Quantitative  
elucidation of the whole Al-Mg-Fe partitioning, rate constants,  
activation energies  
Filippo Parisi, Davide Lenaz, Francesco Princivalle, and Luciana Sciascia  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2203-2210,  
doi:10.2138/am-2014-4853

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2203.abstract?etoc>

---

Special Collection: Mechanisms, Rates, and Timescales of Geochemical  
Transport Processes in the Crust and Mantle

---

Experimental study of phlogopite reaction rim formation on olivine in  
phonolite melts: Kinetics, reaction rates, and residence times  
Thomas Bartholomew Grant, Ralf Milke, Bernd Wunder, Richard Wirth, and  
Dieter Rhede  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2211-2226,  
doi:10.2138/am-2014-4821

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2211.abstract?etoc>

---

Martian Rocks and Soil

---

Etch-pit size, dissolution rate, and time in the experimental dissolution  
of olivine: Implications for estimating olivine lifetime at the surface

of Mars

Michael A. Velbel

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2227-2233,

doi:10.2138/am-2014-4654

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2227.abstract?etoc>

Ferrrian saponite from the Santa Monica Mountains (California, U.S.A., Earth): Characterization as an analog for clay minerals on Mars with application to Yellowknife Bay in Gale Crater

Allan H. Treiman, Richard V. Morris, David G. Agresti, Trevor G. Graff, Cherie N. Achilles, Elizabeth B. Rampe, Thomas F. Bristow, Douglas W. Ming, David F. Blake, David T. Vaniman, David L. Bish, Steve J. Chipera, Shaunna M. Morrison, and Robert T. Downs

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2234-2250,

doi:10.2138/am-2014-4763

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2234.abstract?etoc>

---

#### Lunar Highlands Revisited

---

A large spectral survey of small lunar craters: Implications for the composition of the lunar mantle

Paul G. Lucey, Jessica A. Norman, Sarah T. Crites, G. Jeffrey Taylor, B.

Ray Hawke, Myriam Lemelin, and H. Jay Melosh

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2251-2257,

doi:10.2138/am-2014-4854

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2251.abstract?etoc>

---

#### Articles

---

In-situ characterization of oxalic acid breakdown at elevated P and T:

Implications for organic C-O-H fluid sources in petrologic experiments

Francis M. McCubbin, Dimitri A. Sverjensky, Andrew Steele, and Bjorn O.

Mysen

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2258-2271,

doi:10.2138/am-2014-4947

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2258.abstract?etoc>

Slawsonite-celsian-hyalophane assemblage from a picrite sill (Prague

Basin, Czech Republic)

Zuzana Tasárová, Jiří Frýda, Vojtěch Janoušek, and Martin Racek

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2272-2279,

doi:10.2138/am-2014-4770

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2272.abstract?etoc>

Determining hematite content from NUV/Vis/NIR spectra: Limits of detection

William Balsam, Junfeng Ji, Devon Renock, Bobby C. Deaton, and Earle

Williams

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2280-2291,

doi:10.2138/am-2014-4878

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2280.abstract?etoc>

The role of water in generation of group II kimberlite magmas:

Constraints from multiple saturation experiments

Alexander G. Sokol, Alexey N. Kruk, and Yury N. Palyanov

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2292-2302,

doi:10.2138/am-2014-4893

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2292.abstract?etoc>

Quantum mechanical modeling of hydrolysis and H<sub>2</sub>O-exchange in Mg-, Ca-, and Ni-silicate clusters: Implications for dissolution mechanisms of olivine minerals

Christin P. Morrow, Amanda A. Olsen, and James D. Kubicki

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2303-2312,  
doi:10.2138/am-2014-4635

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2303.abstract?etoc>

Redox-driven exsolution of iron-titanium oxides in magnetite in Miller Range (MIL) 03346 nakhlite: Evidence for post crystallization oxidation in the nakhlite cumulate pile?

Kevin Righter, Lindsay P. Keller, Zia Rahman, and Roy Christoffersen  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2313-2319,  
doi:10.2138/am-2014-4926

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2313.abstract?etoc>

Energetics of lanthanide-doped calcium phosphate apatite  
S. Mahboobeh Hosseini, Christophe Drouet, Ahmed Al-Kattan, and Alexandra Navrotsky  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2320-2327,  
doi:10.2138/am-2014-4930

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2320.abstract?etoc>

Thermal conductivity of molten and glassy NaAlSi<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, CaMgSi<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, and Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> by non-equilibrium molecular dynamics at elevated temperature and pressure

Dane Tikunoff and Frank J. Spera  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2328-2336,  
doi:10.2138/am-2014-4918

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2328.abstract?etoc>

Energetics of heterometal substitution in  $\epsilon$ -Keggin [MO<sub>4</sub>Al<sub>12</sub>(OH)<sub>24</sub>(OH<sub>2</sub>)<sub>12</sub>]<sup>6/7/8+</sup> ions  
Dana Reusser, William H. Casey, and Alexandra Navrotsky  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2337-2343,  
doi:10.2138/am-2014-4875

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2337.abstract?etoc>

Ab initio calculations of elastic constants of plagioclase feldspars  
Pamela Kaecher, Burkhard Militzer, and Hans-Rudolf Wenk  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2344-2352,  
doi:10.2138/am-2014-4796

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2344.abstract?etoc>

Diagenetic formation of interlayer-deficient fluorophlogopite as a clay mineral in Early Cambrian phosphorite (Lesser Himalaya, India): The trioctahedral analog of illite  
Gerhard Franz, Dorothee Hippler, Dieter Rhede, Richard Wirth, Dhiraj Mohan Banerjee, and Nicolaj Mahlstedt  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2353-2368,  
doi:10.2138/am-2014-4852

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2353.abstract?etoc>

Natural sepiolite: Enthalpies of dehydration, dehydroxylation, and formation derived from thermochemical studies  
Lyubov P. Ogorodova, Irina A. Kiseleva, Marina F. Vigasina, Yurii K. Kabalov, Roman O. Grishchenko, and Lyubov V. Mel'chakova  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2369-2373,  
doi:10.2138/am-2014-4804

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2369.abstract?etoc>

A new interpretation of decomposition products of serpentine under shock compression  
Youjun Zhang, Toshimori Sekine, and Hongliang He  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2374-2377,  
doi:10.2138/am-2014-5021

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2374.abstract?etoc>

A model for calculating the viscosity of natural iron-bearing silicate

melts over a wide range of temperatures, pressures, oxygen fugacities, and compositions

Xianzhe Duan

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2378-2388,

doi:10.2138/am-2014-4841

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2378.abstract?etoc>

The replacement of chalcopyrite by bornite under hydrothermal conditions

Jing Zhao, Joël Brugger, Yung Ngothai, and Allan Pring

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2389-2397,

doi:10.2138/am-2014-4825

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2389.abstract?etoc>

Characterization of porosity in sulfide ore minerals: A USANS/SANS study

Fang Xia, Jing Zhao, Barbara E. Etschmann, Joël Brugger, Christopher J.

Garvey, Christine Rehm, Hartmut Lemmel, Jan Ilavsky, Young-Soo Han, and

Allan Pring

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2398-2404,

doi:10.2138/am-2014-4845

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2398.abstract?etoc>

Synthesis of a quenchable high-pressure form of magnetite (h-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) with composition  $\text{^Fe}_1(\text{Fe}^{2+}0.75\text{Mg}0.26)\text{^Fe}_2(\text{Fe}^{3+}0.70\text{Cr}0.15\text{Al}0.11\text{Si}0.04)204$

Monika Koch-Müller, Enrico Mugnaioli, Dieter Rhede, Sergio Speziale, Ute

Kolb, and Richard Wirth

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2405-2415,

doi:10.2138/am-2014-4944

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2405.abstract?etoc>

High-pressure elasticity of sodium majorite garnet, Na<sub>2</sub>MgSi<sub>5</sub>O<sub>12</sub>

Mainak Mookherjee

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2416-2423,

doi:10.2138/am-2014-4956

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2416.abstract?etoc>

Armstrongite from Khan Bogdo (Mongolia): Crystal structure determination and implications for zeolite-like cation exchange properties

Ernesto Mesto, Ekaterina Kaneva, Emanuela Schingaro, Nikolay Vladynkin,

Maria Lacalamita, and Fernando Scordari

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2424-2432,

doi:10.2138/am-2014-4906

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2424.abstract?etoc>

---

## Letters

---

Steinhardtite, a new body-centered-cubic allotropic form of aluminum from the Khatyrka CV3 carbonaceous chondrite

Luca Bindi, Nan Yao, Chaney Lin, Lincoln S. Hollister, Glenn J.

MacPherson, Gerald R. Poirier, Christopher L. Andronicos, Vadim V.

Distler, Michael P. Eddy, Alexander Kostin, Valery Kryachko, William M.

Steinhardt, and Marina Yudovskaya

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2433-2436,

doi:10.2138/am-2014-5108

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2433.abstract?etoc>

---

## New Mineral Names

---

### New Mineral Names

Fernando Cámera, Olivier C. Gagne, Yulia Uvarova, and Dmitriy I.

Belakovskiy

American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2437-2444,

doi:10.2138/am-2014-653

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2437.extract?etoc>

---

#### Book Review

---

Spectroscopic Methods in Mineralogy and Materials Sciences  
Rachel L. Klima  
American Mineralogist, November 2014, v. 99, p. 2445-2446,  
doi:10.2138/am-2014-655

<http://ammin.geoscienceworld.org/content/99/11-12/2445.extract?etoc>

Planet Earth Online.

#### NEWS

- Microscope hack to analyse parasite (10 Nov 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=1&id=1768>

#### PODCASTS & VIDEO

- The effects of metal pollution on fish (11 Nov 2014)
- <http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=3&id=1769>

#### BLOGS ENTRIES

- BGS launches geological maps portal (24 Oct 2014)  
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=4&id=1037&pid=467>
- Raising cash to learn future of UK mussels (7 Oct 2014)  
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=4&id=1037&pid=466>
- Mapping the Maltese escarpment (19 Sep 2014)  
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=4&id=1037&pid=465>
- Unpicking the causes of last winter's floods (4 Sep 2014)  
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=4&id=1037&pid=464>
- NOC announces marine sensor competition (4 Sep 2014)  
<http://planetearth.nerc.ac.uk/tools/elink.aspx?m=141117&c=4&id=1037&pid=463>