

حمض الفولفيك

القصة التي تبدأ
في التربة

من التربة إلى الصخر، ومن الصخر إلى كوبكم: ما هو، ومن أين يأتي، وكيف تختارون الجيد منه وكيف تتناولونه كل يوم.

أهلاً بكم

حمض الفولفيك في دقيقة واحدة

هذا الدليل يجمع بين الاثنين. نريد أن ننقل من الشرق ما عُرف منذ قرون، والعلم إلى جانبه، وأن نخبركم بصراحة: ما نعرفه وما لا نعرفه بعد.

كل صيف، حين تدفئ الشمس صخور الهيمالايا، يرشح من الشقوق راتنج داكن، ويتسلق بعض الناس الجدار الصخري ليجمعه باليد. قبل نحو ألفي عام، كانت نصوص الأيورفيدا قد وصفته؛ واليوم تفصله المختبرات وتزنه.

Vialykh وآخرون، 2025

لماذا هذا الدليل

في 2025، حلّلت دراسة 25 منتجًا تُباع على أنها حمض الفولفيك: 14 فقط احتوت فعلاً على جزء فولفي.

حمض الفولفيك ليس كله سواء. عند نهاية هذا الدليل ستعرفون ماذا تسألون (ص 20).

14 من 25



11 بدونه

14 فيها جزء فولفي

حمض الفولفيك في دقيقة واحدة

ص 6 ←	هو الجزء الذهبي من الدبال، الذي يبقى ذائباً عند أي pH.	I - التربة يُولد في التربة	
ص 8 ←	الشيلاجيت، راتنج الصخر، معظمه مواد دبالية.	II - الجبل يحفظه الجبل	
ص 12 ←	في التربة ينتقل مرتبطاً بالمعادن.	III - الجزء صغير وقابل للذوبان	
ص 16-20 ←	الأصل، والاستخلاص، وما يحمله معه، وكيف يُقاس.	IV - الجودة ليس كله سواء	
ص 24 ←	حبة أرز، بضع قطرات، ماء نظيف.	V - الطقوس يُتناول شيئاً فشيئاً	

Journal of AOAC International 2025;108(6):828-839 (PMID 40802521). وآخرون Vialykh المصدر

لا حاجة إلى قراءته في جلسة واحدة. إذا أردتم أن تحسنوا الاختيار اليوم، فاذهبوا إلى ص 20. وإذا أردتم فهمه من الجذور، فابدؤوا بالتربة.

المحتويات

خريطة لا تعليمات

الجزء I ص 4-6 التربة

I

04 الذي من الأرض
humus و homo

05 كيف يُولد الدبال
الفائدة المركبة للطبيعة

06 أسود وبني وذهبي
ثلاثة أجزاء، تربة واحدة

الجزء II ص 7-10 الجبل

II

08 الجبل الذي يعرق
silājatu

09 أسماء كثيرة
من بلاد فارس إلى الاندلس

10 كلمة «موميا»
خطأ دام قرونًا

الجزء III ص 11-14 الجزئي

III

12 ما هو كيميائيًا
عائلة لا صيغة

13 مادة خالبة طبيعية
بكلمات داني

14 ماذا يقول العلم
بصراحة

الجزء IV ص 15-20

IV

حمض الفولفيك ليس كله سواء

16 الأصل
فتي أو من عصور ما قبل التاريخ

17 الاستخلاص وفحص الكوب
ماء وشمس ووقت

18 ما تحمله الأرض أيضًا
معادن، سموم فطرية، ميكروبات

19 كيف يُقاس
باللون أو بالميزان

20 خمسة أسئلة قبل الشراء
خذوها إلى أي متجر

الجزء V ص 21-26

V

طقوسكم

22 shila:jit الذهبي
راتنج القمم

23 alcalina
حمض الفولفيك في قطرات

24 نوعان من الفولفيك، طقوس واحدة
حذروا جرعتكم

25 يومكم المعدني
والماء الذي يرافقه

26 قبل البدء
أسئلة واستخدامات أخرى

طريقة قراءة الدليل

الجانب التاريخي نرويهِ تاريخًا، لا وعدًا.

الجانب العلمي، مع مصدره أسفل كل صفحة والقائمة الكاملة في ص 27.

والجانب العملي، خطوة بخطوة.

الختام ص 27-28 في الختام



27 المسرد والمصادر
للاستزادة

28 القرار لكم
الختام والتواصل والتنويه

الذي من الأرض humus و homo

قبل الحديث عن الأحماض، لنحدث عن التربة.
فكل شيء يبدأ هناك، وليس للنبات وحده.



homo humus

الإنسان

الأرض

اللاتينية - جذر «الأرض» نفسه

في اللاتينية، homo - الإنسان - و humus - الأرض - يعودان إلى الجذر نفسه، ومعناه «الأرض». ومعنى homo الحرفي «الذي من الأرض». وقد لاحظ كوينتيليان ذلك قبل نحو ألفي عام، وإن لم يصدقه هو نفسه.

adam adamah

الإنسان

الأرض

العبرية - الجذر نفسه

وفي العبرية كذلك: adam، الإنسان، و adamah، الأرض، يشتركان في جذر واحد؛ ويقول سفر التكوين إن الإنسان جُبل «من تراب الأرض».



أما ما نعرفه حقاً فهو ملموس أكثر: دائرة الحياة تكتمل في التربة. فهناك يكفّ الصخر عن كونه صخراً ويصير شبيهاً يستطيع الكائن الحي أن يمتصّه. من التربة إلى النبات، ومن النبات إلى الحيوان، ومن هناك إلينا.

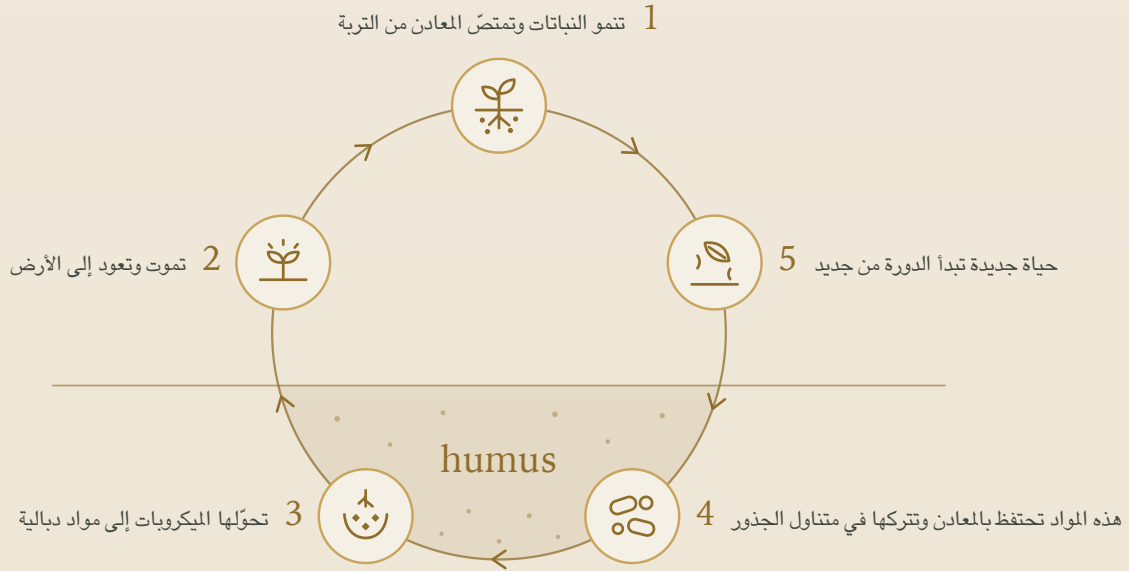
نحن من الأرض. ربما ليس كما روته الكتب القديمة، لكن بالتأكيد في شيء يمكن وزنه: جزء كبير من المعادن التي نحيا بها مرّ بالتربة أولاً.

humus الدبال: المادة العضوية في التربة، وقد حوّلتها الميكروبات

كيف يُولد الدبال

الفائدة المركّبة للطبيعة

حين تحلّل الميكروبات الأوراق والجذور ويقايا الحياة، يُولد الدبال.



أذاب كيميائي ألماني، فرانز كارل أشارد، الخث في مادة قلوية وحصل على مسحوق داكن: أول حمض هيوميك يُستخلص في مختبر.

1786

كل دورة تترك مادة عضوية أكثر قليلاً وحياة أكثر قليلاً. ومع تكرارها عبر آلاف وملايين السنين، يشبه ذلك الفائدة المركّبة للطبيعة: حياة تصير شروطاً لمزيد من الحياة. هذا تشبيه، لا قياس.

واليوم؟

التربة تصل إلى طبقكم



—15% —16%

الحديد الكالسيوم

Davis, Epp و Riordan, 2004

التربة الحيّة، بمادتها العضوية، تعطي طعاماً أعلى كثافة بالعناصر الغذائية الدقيقة. وكثير من التربة اليوم فقير: يُقدّر أن ما بين 60 و70% من تربة الاتحاد الأوروبي غير سليمة. وبين 1950 و1999، في 43 نوعاً من الخضار والفواكه الأمريكية، انخفض الكالسيوم بنسبة 16% في المتوسط والحديد بنسبة 15%. وما زالت الأسباب قيد الدراسة: أصناف اختيرت لتنتج أكثر، وتربة أقل حياة، وطريقة تسميد المحاصيل.

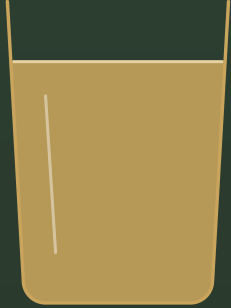
♦ لذلك فالمسألة، أكثر من «تناول غذاء متنوع»، هي الأكل وفق الكثافة الغذائية.

← دبال الغابة، الذي يتغيّر باستمرار، ليس مثل ترسّبات خُتمت قبل ملايين السنين (ص 16).

يحددها الماء

أسود وبني وذهبي ثلاثة أجزاء، تربة واحدة

داخل الدبال ثلاثة أجزاء، وما يميزها هو الماء: كيف يتصرف كل منها حين تتغير الحموضة.



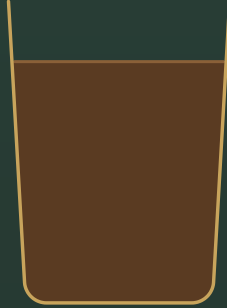
● أصفر ذهبي

حمض الفولفيك

يبقى ذائبًا عند أي pH. هو أصغر الأجزاء - من نحو ألف إلى بضعة آلاف دالتون - وأكثرها أكسجينًا: الأكثر تنقلًا والأكثر تفاعلًا.



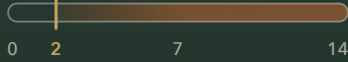
ذائب عند أي pH



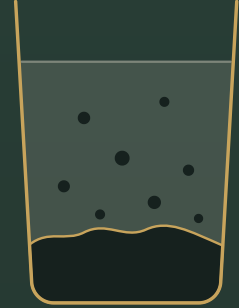
● بني داكن

حمض الهيوميك

يذوب في وسط قلوي ويترسب تحت pH 2. جزيئاته أكبر بكثير من جزيئات حمض الفولفيك.



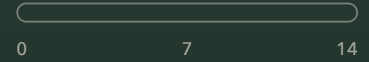
يترسب تحت pH 2



○ أسود

الهيومين

لا يذوب أبدًا، لا في حمض ولا في قلوي: هو الجزء الذي يبقى غير ذائب.



لا يذوب عند أي pH

← فحص الكوب في ص 17.

●●○ اللون يتبع الحجم: أسود وبني وذهبي.

لماذا «فولفيك»؟

من اللاتينية fulvus، «أصهب، أصفر». في أوائل القرن 20، منح الكيميائي سفين أودين الجزء الذهبي اسمه.



حمض الفولفيك ليس مكوّنًا:
هو أحد الأجزاء الثلاثة
لمادة واحدة.

II

الجزء II

الجبيل
راتنج الصخر

حيث تصير التربة صخرًا، يحفظ الجبيل أكثر أشكالها تركيزًا: راتنج له أسماء كثيرة، وكلمة انتهى بها المطاف في مصر.

08 الجبيل الذي يعرق
šilājatu

09 أسماء كثيرة
من بلاد فارس إلى الأندلس

10 كلمة «موميا»
خطا دام قرونًا

الجبل الذي يعرق راتنج الصخر, śilājatu

قبل نحو ألفي عام، كان كتاب Charaka Saṃhitā، أحد النصوص التأسيسية في الأيورفيدا، قد وصفه: صخور الجبل، وقد سخّنتها شمس الصيف، تعرق راتنجًا.



الراتنج في طريقه إلى التجفيف بالشمس

الاسم

jatu + śilā

راتنج أو لك

صخر

يُسمّى بالسنسكريتية śilā: śilājatu أي الصخر، و jatu أي الراتنج أو اللك. راتنج الصخر. وبالهندية «شيلاجيت»؛ وترجمته الشائعة «قاهر الصخر».

في الأيورفيدا

مادة rasāyana

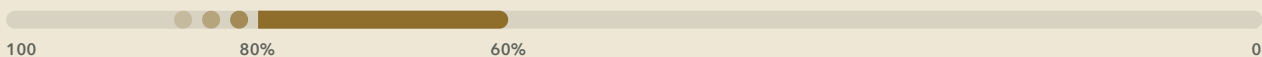
يعده موروث الأيورفيدا rasāyana، وهي فئة مواد التجدد وطول العمر. ولاحقاً سمّاه الموروث أيضًا yogavāhī: ما يرافق المواد الأخرى ويحملها.

ما بداخله

تصف المراجعات العلمية الشيلاجيت بأنه مركّب يتكوّن بنسبة بين 60 وأكثر من 80% من مواد دبالية، معظمها حمض الفولفيك، مع الكالسيوم والبوتاسيوم والمغنيسيوم وعشرات العناصر النزرة.

وكل جبل يعطي نوعًا مختلفًا.

80%–60



♦ العلم الحديث لم يكّد يبدأ دراسته على البشر (ص 14).

المصادر Charaka Saṃhitā, Chikitsā Sthāna 1.3 · Wiktionary (śilājatu) · Carrasco-Gallardo وآخرون, Int J Alzheimers Dis, 2012 (PMID 22482077) · Kamgar وآخرون, Crit Rev Anal Chem, 2025 (PMID 38133965) · Wilson وآخرون, J Ethnopharmacol, 2011 (PMID 21530631) · Stohs, Phytother Res, 2014 (PMID 23733436).

من بلاد فارس إلى الأندلس

أسماء كثيرة مادة واحدة

الاسم يتغير، والمادة لا. ويكاد كل اسم يتحدث عما يفرزه الجبل: راتنج، زيت، عصارة، عرقه.



الشيلاجيت ليس من الهيمالايا وحدها: إنه عملية عالمية. توجد ترسبات دبالية في كل قارة مأهولة. الأرقام تبين منشأ كل اسم؛ والنقاط مناطق أخرى فيها ترسبات دبالية. خريطة توضيحية، ليست بمقياس رسم.

3 إيران والعراق

‘araq al-jibāl

«عرق الجبال»

2 بلاد فارس

mūmiyā

من mūm، «شمع»

يذكره ابن سينا في كتابه «القانون في الطب»، والرازي في موسوعته الطبية الكبرى.

1 الهند

śilājatu

«راتنج الصخر»

7 الأنديز، شمال تشيلي

شيلاجيت الأنديز

6 التبت ومنغوليا

brag-zhun

«عصارة الجبل»

بالصينية: zhaxun.

5 التاي

barachschin

«زيت الجبال»

4 آسيا الوسطى وروسيا

mumijo

мумиѳ

◆ كلمتا mumijo و«موميا» كلمة واحدة. نحدّثكم عنها في ص 10.

كلمة «موميا» خطأ دام قرونًا

بالفارسية

mūmiyā

كلمة «موميا» جاءت من هنا.

عبر العربية واللاتينية

عبر الروسية

mumijo

بالروسية: мумиѳ

موميا

باللاتينية الوسيطة: mumia

وكل ذلك بسبب
راتنج من الصخر.

أطلق الفرس اسم mūmiyā على قار أسود يرشح من الجبل. ونحو القرن 12، خلط المترجمون اللاتين بينه وبين المادة السوداء في أجساد مصر المحنطة... وباعت أوروبا طوال قرون مومياوات مطحونة على أنها دواء.

كيف حدث ذلك



كلمتا mumijo و«موميا»: الكلمة نفسها، من الفارسية mūm، «شمع».

III

الجزء III

الجزئي معقد وصغير وقابل للذوبان

ما هو حمض الفولفيك، وماذا يفعل في التربة، وما يعرفه العلم — وما لا يعرفه.

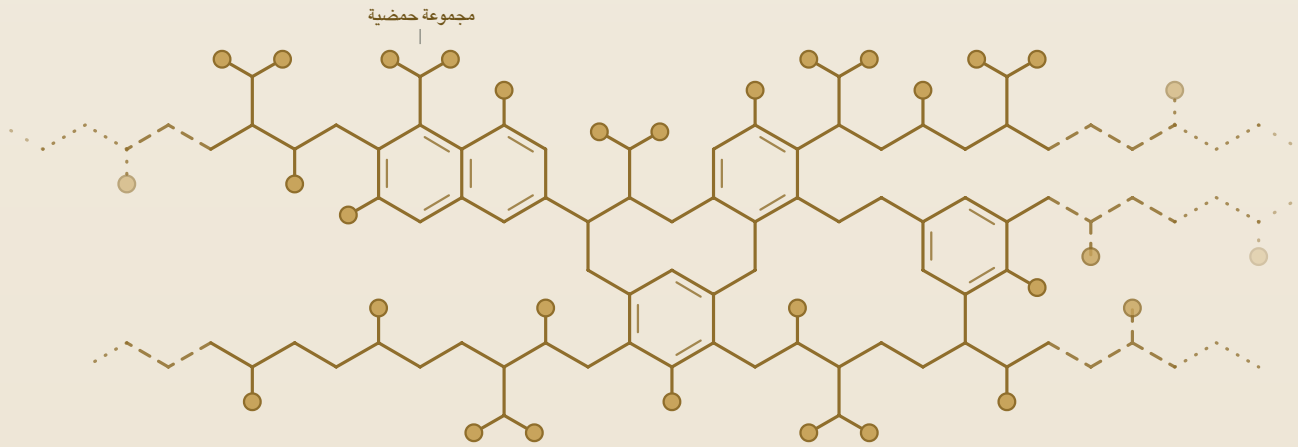
12 ما هو كيميائيًا
عائلة لا صيغة

13 مادة خالبة طبيعية
بكلمات داني

14 ماذا يقول العلم
بصراحة

ما هو كيميائيًا عائلة لا صيغة

ليس جزيئًا واحدًا: بل مزيج من جزيئات كثيرة، ولم يتمكن أحد من رسمه كاملاً.



رسم تخطيطي، لا صورة.

..... ما لم يُرسم بعد

الهيكل الكربوني



الأكسجين



قابل للذوبان

يبقى ذائبًا عند أي pH، حمضيًا كان أو قلويًا.



صغير

أصغر أجزاء الدبال (ص 6).



بطارية صغيرة، في التربة

في التربة، ومع الميكروبات، تعطي المواد الدبالية الإلكترونات وتأخذها: تُشحن وتُفَرَّغ.



بأكسجين أكثر

مجموعات حمضية أكثر من حمض الهيوميك: هي «الأيدي» التي يستخدمها للارتباط بالمعادن.



كيف ينتقل المعدن

في التربة، تنتقل المعادن مرتبطة بالمادة العضوية: هكذا تصل إلى الجذر. ليس المهم كمية المعدن فقط، بل الشكل الذي يصل به.

تُدرس أحماض الهيوميك والفولفيك منذ أكثر من مئتي عام، ولم ينته العلم بعد من فهمها.

هكذا لخص الأمر Gaffney و Marley و Clark، في منشور للجمعية الكيميائية الأمريكية (1996).

ص 16-19

ما يمكن قياسه

مَم يتكوّن، ومن أين يأتي، وكيف حُصِرَ، وما وجده مختبر في كل تشغيلة.

مادة خالبة طبيعية بكلمات داني

«يُعرف حمض الفولفيك بأنه مادة خالبة طبيعية: يكون مركّبات مخلبية مع مركّبات أخرى. ما نعرفه فعلاً أنه ينفذ إلى الخلايا جيداً جداً: لصغر حجمه الشديد، تُنسب إليه القدرة على عبور حواجز لا تعبرها مركّبات أخرى، مثل حواجز الخلايا أو الحاجز الدموي الدماغي.»

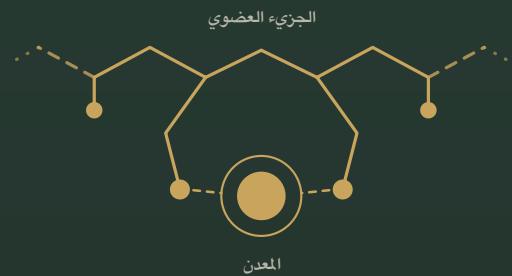
– داني، الشريك المؤسس في bionobo

في المختبر وفي التربة، يكون حمض الفولفيك معقّداً مع معادن مثل الرصاص والكاديوم والزنك، ولهذا يُدرس بوصفه «مادة خالبة طبيعية».



الكلمة

المركّب المخلبي (chelate) من اليونانية *chēlē*، أي «مخلب»: معدن يمسكه جزيء عضوي، كأنه في مخلب.



ثلاث طرق لتلقي المعدن

معدن واحد

كربونات، أكاسيد: معدن واحد، بلا عوامل مساعدة.

01 - أملاح معزولة

معادن صخرية



بضعة معادن

جرعات عالية من بضعة معادن، مجمّعة في المختبر.

02 - مجمّعة

مركّبات مخبرية



مصفوفة مركّبة

مصفوفة عضوية، كمصفوفة الدبال، تجمع المعادن النزرة والأحماض العضوية. الشكل الذي كانت التربة تغذي به النبات.

03 - معادن حيوية

بنية فولفية



ما نعرفه وما لا نعرفه

ماذا يقول العلم بصراحة

معظم ما يُعرف عن حمض الفولفيك مصدره المختبر والدراسات على الحيوانات؛ أما التجارب على البشر فقليلة وصغيرة.

ورقة علمية عن حمض الفولفيك 3,029
عن حمض الهيوميك 15,051
عن الشيلاجيت 157

PubMed، في 9 أكتوبر 2026. بُحثت بالعبارات كما هي مكتوبة، بلا علامات تنصيص: fulvic acid, humic acid, shilajit. وفي humic acid يحتسب PubMed أيضًا الأوراق عن المواد الدبالية. معظم أوراق حمض الفولفيك تتناول كيمياء التربة والماء، لا الصحة. الورقة المفهرسة ليست برهانًا: إنها نقطة لبدء القراءة.

السلامة	حمض الفولفيك	الفولفيك والهيوميك	الشيلاجيت
في الحيوانات	5,000 ملغ/كغ يوميًا 60 يومًا لم يُظهر آثارًا ضارة. Dai وآخرون 2020	2,000 ملغ/كغ يوميًا 90 يومًا مزيج من الاثنين: بلا آثار ضارة أيضًا. Murbach وآخرون 2020	5,000 ملغ/كغ يوميًا 91 يومًا كانت أعلى جرعة: تغيّرات ضئيلة، وعند تلك الجرعة فقط Velmurugan وآخرون 2012

التجارب في البشر

30 رجلًا عرضة للحساسية تناولوا، لمدة أسبوع واحد، حمض فولفيك مصنوعًا من الكربوهيدرات (لا من الدبال)، حتى 40 مل من محلول بتركيز 3.8% مرتين يوميًا: بلا آثار ضارة خطيرة. Gandy وآخرون 2012

1 أسبوع

14 متطوعًا من الأصحاء تناولوا أحماض الهيوميك لمدة 45 يومًا: ارتفع تركيز البكتيريا في القولون، بلا تغيّر في تنوعها. دراسة صغيرة، بلا مجموعة ضابطة. Swidsinski وآخرون 2017

45 يومًا

60 امرأة بعد انقطاع الطمث مصابات بقلّة العظم. مع الدواء الوهمي انخفضت كثافة العظام؛ ومع مستخلص شيلاجيت ارتفعت ($p < 0.001$ مقابل الدواء الوهمي). وهو مستخلص يختلف عما لدينا. Pingali و Nutalapati 2022

48 أسبوعًا

500 ملغ يوميًا
+ 3.8% الفقرات
+ 4.7% عظم الفخذ

250 ملغ يوميًا
+ 0.7% الفقرات
+ 1.6% عظم الفخذ

دواء وهمي
- 4.4% الفقرات
- 2.6% عظم الفخذ

متوسط التغيّر في كثافة العظام منذ البداية (الشكل 1 في الورقة).

لذلك لا نعدكم بتأثيرات:
نخبركم بما هو موجود.

في الاتحاد الأوروبي لا توجد ادعاءات صحية مصرّح بها عن حمض الفولفيك ولا عن الشيلاجيت: لا ندّعي أن أي منتج يعالج أو يشفي أو يزيل شيئًا. alkalina و shilajit يرافقان روتينكم.

IV

الجزء IV

حمض الفولفيك ليس كله سواء

أربعة أمور تحدّد ما في مرطبانكم: مصدره، وطريقة استخلاصه، وما يحمله معه، وطريقة قياسه. وفي النهاية، خمسة أسئلة تأخذونها إلى أي متجر.

- | | |
|----|---|
| 16 | الأصل
فتي أو من عصور ما قبل التاريخ |
| 17 | الاستخلاص وفحص الكوب
ماء وشمس ووقت |
| 18 | ما تحمله الأرض أيضًا
معادن، سموم فطرية، ميكروبات |
| 19 | كيف يُقاس
باللون أو بالميزان |
| 20 | خمسة أسئلة قبل الشراء
خذوها إلى أي متجر |

ليس كله سواء 10

الأصل فتي أو من عصور ما قبل التاريخ

كل الدبال يتكوّن بالطريقة نفسها، فيحمل
اسمًا واحدًا. وهذا لا يجعله كله سواء.



الترسبات هذا نوع الترسبات التي يأتي منها alcalina: طبقة من أصل بري فوق أخرى من أصل بحري، مختومة منذ عشرات ملايين السنين (ص 23).

على السطح، اليوم

دبال فتّي

دبال غابة أو حقل أو كومة سماد عضوي. يواصل التحول ويحمل كل ما
تحتويه تلك التربة اليوم، ومنه ما وضعناه نحن عليها.

تحت الأرض، مختومة

ترسبات ما قبل التاريخ

مادة عضوية من غابات وبحار قديمة، مدفونة ومختومة منذ ملايين السنين،
بعيدًا عن سطح اليوم.

ملاحظة

الفولفيك والهيوميك معًا

في الأرض يتأين معًا: يفصلهما المحلل، لا الطبيعة. لذلك نتحدث
عن كليهما.

ولا يتطابق راتنجان جبليان أيضًا: عند تحليل اثنتي عشرة عيّنة شيلاجيت
من أصول مختلفة، تفاوت تركيبها - بما فيه تركيب العناصر السامة - كثيرًا
من واحدة إلى أخرى.



رأينا

النقاء ليس الاكتمال

النقاء هو غياب الملوثات. والاكتمال أن تصل المادة دون المرور
بحرارة أو مذيبيات. وعادة لا يظهر على الملصق إلا الأول.



فحّ الرقمين

تكاد كل العلامات التجارية تتحدث عن رقمين: نسبة حمض
الفولفيك وغياب المعادن الثقيلة. كلاهما مهم، لكن لا يبين أي
منهما طريقة المعالجة.



كل العلامات التجارية تقول «فاخر» و«نقي»؛ وليست أي من الكلمتين مواصفة.

المصدر Kamgar وآخرون، J Trace Elem Med Biol, 2026 (PMID 42364294): اثنتا عشرة عيّنة شيلاجيت.

الاستخلاص وفحص الكوب ماء وشمس ووقت

لاستخلاص حمض الفولفيك من المادة طرق سريعة — الحرارة والمذيبات — وطرق بطيئة: الماء والشمس والوقت.



الوقت



الشمس



الماء

السريعة توفر أسابيع. والبطيئة تسعى إلى أن تصل المادة أقرب ما يمكن إلى حالها حين خرجت من الأرض. وطرقنا بطيئة: shila:jit يُجفّف في الشمس ويُفلتر على البارد؛ و alkalina يُفلتر نحو سنتين في الماء. ولا يمر أي منهما بحرارة أو مذيبات.



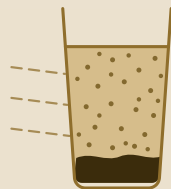
2 ذائب صافٍ بلا رواسب



1 في المنشأ يُوضع الراتنج في الماء



صافٍ بلا رواسب



عكر مع رواسب

علامة ترونها بأنفسكم

فحص الكوب

ليس المهم اللون - فقد يتراوح، حسب الكمية، بين الذهبي والبني الداكن - بل أن يبقى الماء صافياً بلا رواسب. العكارة أو الوحل في القاع قد يدلّان على بقايا غير مفلترة أو على كثير من الهيومين (ص 6). هذه علامة، لا فحص مخبري.

3 ارفعوا الكوب نحو الضوء: صافٍ بلا رواسب.

2 قليل من shila:jit أو بضع قطرات من alkalina في كوب كبير؛ حرّكوا وانتظروا دقيقة.

1 ماء دافئ، لا مغلي أبداً.

ليس كله سواء 30

ما تحمله الأرض أيضًا معادن، سموم فطرية، ميكروبات

ما يخرج من الأرض قد يحمل معه أيضًا ما فيها.

عند تحليل الشيلاجيت، كانت المعادن الثقيلة في معظم الدراسات أقل من الحدود المرجعية لمنظمة الصحة العالمية و FDA؛ وفي بعضها أعلى.

مستحضرات إيورفيدية أخرى

1 من 5



1 فيه معادن قابلة للكشف

بعيدًا عن الشيلاجيت، في دراسة على 193 مستحضرًا إيورفيديًا اشترت من الإنترنت، احتوى 20.7% على رصاص أو زئبق أو زرنبيخ قابل للكشف.

Saper وآخرون 2008

الشيلاجيت

12 من 12



12 أقل من العتبات

في دراسة شملت اثنتي عشرة عينة من أصول مختلفة، كانت كلها أقل من عتبات السمية.

Kamgar وآخرون 2026

الراتنج الذي يُجمع ويُجفف في الهواء الطلق يحتاج أيضًا إلى فحوصات ميكروبيولوجية.

فحوصاتنا

✓ نفحص كل تشغيلية في مختبر مستقل في الاتحاد الأوروبي، لا في المنشأ فقط.

✓ shila:jit: معادن ثقيلة وميكروبيولوجيا.

✓ alcalina: معادن ثقيلة وسموم فطرية وميكروبيولوجيا.

ما يخرج من الأرض يحمل معه دائمًا شيئًا.
المهم ليس الوعد بـ«صفر»، بل قياس الكمية
الموجودة، تشغيلية بتشغيلية.

فحوصات مخبرية

الفحوصات منشورة

hola@bionobo.com

(استفسار)



امسحوا أو اضغطوا

bionobo.ae/pages/lab-tests



ليس كله سواء 40

كيف يُقاس باللون أو بالميزان

لا معنى للنسبة المئوية إلا إذا
عرفتم ما الذي قيس وبأي طريقة.

بالوزن Lamar • ISO 19822	باللون القياس اللوني	طريقتان للقياس
حمض الفولفيك، مفصلاً ومجفّاً وموزوناً.	كمية الضوء التي تمتصّها العيّنة: الأدكن يعني «أكثر».	ماذا يقيس
✓ نعم: بالحمض أولاً، ثم براتنج.	× لا.	هل يفصل الأجزاء أولاً؟
✓ نعم: الراتنج يستبعد الجزء غير الفولفي.	× لا: قد يحسب مواد أخرى.	هل يستبعد ما ليس فولفياً؟
✓ ISO 19822، منذ 2018.	× لا.	معيّار دولي
رقم ما تبقى من حمض الفولفيك، مجفّاً وموزوناً.	قد يخرج أعلى ¹ .	الرقم

¹ في مقارنة منشورة شملت 8 عيّات، بالغت طريقة اللون في تقدير حمض الهيوميك بنسبة 120% (Lamar و Talbot, 2009).

طريقة Lamar في أربع خطوات



الاسم	نصيحة
LAMAR ليس اختصاراً: إنه اسم عائلة	ppm و ppb: فرق بألف ضعف تحقّقوا من الوحدة قبل الرقم.
هو اسم عائلة الدكتور Richard T. Lamar، الذي نشر الطريقة في 2014؛ ومنذ 2018 صارت معياراً دولياً، ISO 19822. تقيس الجزء الفولفي المسمّى «الكاره للماء»، ووُضعت للمواد الدبالية والأسمدة.	ppb 1,000 = ppm 1

خمس أسئلة قبل الشراء خذوها إلى أي متجر

تصلح لحمض الفولفيك لدينا ولأي حمض فولفيك آخر. وإن غاب الجواب، فذلك جواب أيضًا.

← ص 16

من أين يأتي؟

01 ○

دبال فتّي، أو ترسبات ما قبل التاريخ، أو راتنج جبلي، ومن أي منطقة.

← ص 17

كيف استخلص؟

02 ○

بالحرارة أو المذيبات... أم بالماء والشمس والوقت؟

← ص 19

ما النسبة، ونسبة ماذا، وكيف قيست؟

03 ○

حمض الفولفيك، أم كل المواد الدبالية معًا؟ باللون أم وفق ISO 19822؟ بوحدة ppm أم ppb؟

← ص 18

هل تُفحص كل تشغيلة؟

04 ○

المعادن الثقيلة، السموم الفطرية، الميكروبيولوجيا... وهل تُنشر النتائج؟

← ص 17

ماذا يحدث في الكوب؟

05 ○

صافٍ بلا رواسب: علامة، لا فحص مخبري.

تذكروا: من 25 منتجًا تُباع على أنها حمض الفولفيك، 14 فقط احتوت على جزء فولفي (2025).



14 من 25

Vialykh, J AOAC Int, 2025 (PMID 40802521), وآخرون

إذا بدت علامة تجارية أكثر يقينًا من العلم نفسه، فاسألوا أنفسكم من أين يأتي ذلك اليقين.



الجزء V

22 shila:jit الذهبي
رائحة القمم

23 alcalina
حمض الفولفيك في قطرات

24 نوعان من الفولفيك، طقوس واحدة
حدّوا جرعتكم

25 يومكم المعدني
والماء الذي يرافقه

26 قبل البدء
أسئلة واستخدامات أخرى

طقوسكم من المعرفة إلى العادة

شكلًا حمض الفولفيك لدينا، وكمية التناول، وطريقة إدخاله في يومكم،
شيئًا فشيئًا.

في الصباح · الطقوس المركزة

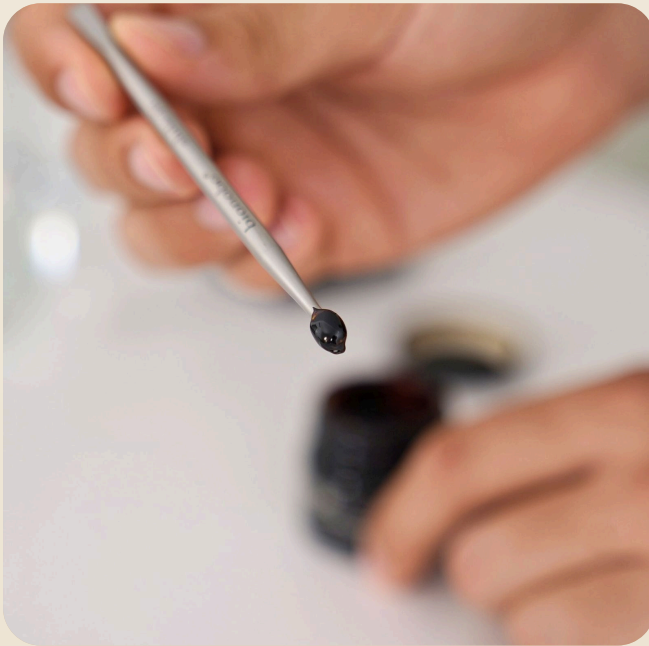
shila:jit الذهبي

راتنج القمم

راتنج من قمم الهيمالايا، على ارتفاع يفوق 5,000 متر، يُجمع يدوياً في الصيف، ويُجفّف في الشمس ويُفلتر على البارد.

حمض الفولفيك، نحو هذا الرقم حسب التشغيل طريقة تحليلية مبنية على Lamar

60%–65



الراتنج



المرطبان

من القمة إلى مرطبانكم



فحص

كل تشغيل، في مختبر مستقل بالاتحاد الأوروبي.



فلتر على البارد

العملية في ص 17.



تجفيف شمسي

حتى ثلاثة أشهر.



جمع يدوي

في الصيف، على ارتفاع عالٍ.

للبدء

تبدؤون بحبة أرز

وتزيدون شيئاً فشيئاً، بوتيرتكم: جرعتكم في ص 24.



على bionobo.ae

shila:jit الذهبي

عرض shila:jit الذهبي

امسحوا أو اضغطوا



المصادر · صفحة منتج shila:jit الذهبي وصفحة المنشأ على bionobo.com · فحوصات التشغيلات، منشورة على bionobo.ae/pages/lab-tests

على مدار اليوم - في قارورتكم

alcalina

حمض الفولفيك في قطرات

قطرات بلا طعم من ترسبات أحفورية في أمريكا الشمالية، عمرها عشرات ملايين السنين: طبقة من أصل برّي فوق أخرى من أصل بحري (ص 16).

في كل قطرة

معادن حيوية من حمضي
الفولفيك والهيوميك

75 + معدنًا
نزرًا

14 حمضًا
عضويًا

يُفلتر في الماء نحو سنتين. ألطف تركيباتنا: يندمج في مائكم اليومي، في البيت أو أثناء التنقل.

من أحماضه العضوية

فيروليك

كافيك

غاليك

سكسينيك

ماليك

كل تشغيلية تُفحص في مختبر مستقل بالاتحاد الأوروبي:
المعادن الثقيلة والسموم الفطرية والميكروبيولوجيا.



للبدء

تبدؤون بـ 4 قطرات

في كوب ماء، وتزيدون شيئًا فشيئًا: جرعتكم في ص 24.



على bionobo.ae

alcalina

عرض alcalina

امسحوا أو اضغطوا



العبوة ذات القطارة

أيهما تختارون؟ كم تتناولون

نوعان من الفولفيك، طقوس واحدة حدّدوا جرعتكم

shila:jit و alcalina وجهان لقصة معدنية واحدة: كلاهما مصدر طبيعي للمعادن الحيوية، مع حمض الفولفيك والمعادن النزرة والأحماض العضوية. يكمل أحدهما الآخر؛ ولا يكرّره.

وإن اخترتم الاثنين، نبين لكم الطريقة في ص 25.

أيهما تختارون؟ لكل منهما لحظته



alcalina

ثابت وخفيف

لكل يوم وللسفر.



shila:jit الذهبي

مرکز وعميق

الخيار الأوفر لطقوس يومية طويلة الأمد.



حتى حبة حمص صغيرة
موزعة على اليوم



عدة حصص يوميًا
شيئًا فشيئًا



حبة أرز
للبدء

مرکز

shila:jit الذهبي

في ماء دافئ



10 + 10

صباحًا وبعد الظهر



10 قطرات

حصّنتكم



6 قطرات

بلا استعجال



4 قطرات

للبدء

قطرات

alcalina

في 200 مل من الماء

✓ لا تتجاوزوا أبدًا ما تذكره العبوة، مع احتساب كل حصص اليوم.

شيئًا فشيئًا: أنتم المرجع.
إذا كنتم حسّاسين، فابدؤوا بكمية أقل وزيّدوا بوتيرة أبطأ.

دقيقة واحدة، ثلاث لحظات

يومكم المعدني والماء الذي يرافقه

3

بعد الظهر، إن شئتم



استراحة مع الكاكاو و shila:jit، والأفضل قبل 5 مساءً. تُحتسب واحدة من حصص يومكم، لا حصّة إضافية.

2

على مدار اليوم



بضع قطرات من alcalina في القارورة التي تحملونها معكم.

في البيت في السفر

1

عند الاستيقاظ



جرعتكم من shila:jit في ماء دافئ أو بحرارة الغرفة، وقطراتكم من alcalina في كوب ماء. على معدة فارغة، إن ناسبكم ذلك.

قواعد بسيطة

✓ لا تغلوه أبداً: ماء دافئ أو بحرارة الغرفة.

✓ بفواصل 2 ساعة عن أي دواء.

✓ الإيقاع نفسه، يوماً بعد يوم؛ وإذا نشطكم كثيراً، فتناولوه أول الصباح.

✓ عدّلوا الجرعة والوقت حسب ما يناسبكم.

الماء

التغيير الأول

نبتعد عن المياه المعبّاة. أولاً: فلتّر ماء الشرب وآخر للدش. إذا كان فلتركم يزيل المعادن أيضاً، فأعيدوها ببضع قطرات من alcalina. وفي طبقكم، طعام حقيقي عالي الكثافة الغذائية (ص 5). المزيد في مكتبة الأدلة.

«إن كان هناك ما يمكنكم الاستثمار فيه، فاستثماركم الأول هو تخصيص وقت لفهم الماء. لن يفهمه أحد بدلاً منكم. سيأتي الجميع ليبيعوكم أفضل فلتّر... أستطيع أن أقول لكم أيها الأفضل، لكنني لا أريد ذلك: أريد أن تقرّروا أنتم أيها الأفضل.»

— داني، الشريك المؤسس في bionobo

فيديو - طقوس يومية

طريقة تناول منتجنا shila:jit | طقوس يومية


youtu.be/qz1bboYZgN0

shila:jit · daily ritual



How to take our shila:jit



قبل البدء أسئلة واستخدامات أخرى

السلامة

صحتكم أولاً

إذا بدا لكم شيء غير منطقي، فتوقفوا واسألوا.

- ⊗ لا نوصي بتناول shila:zit أو alcalina أثناء الحمل أو الرضاعة الطبيعية.
- ⊕ اتركوا فاصل 2 ساعة بين هذه المنتجات وأي دواء.
- ⚠ إذا كانت لديكم مشكلة في الغدة الدرقية أو كنتم تتناولون هرموناً درقياً، فاستشيروا طبيبكم أولاً، واركبوا فاصل 2 ساعة أيضاً.
- ⚠ إذا كنتم بالقليل (ص 24). إذا لاحظتم في البداية تعباً خفيفاً أو صداعاً خفيفاً، فقللوا الجرعة واشربوا ماء أكثر؛ وإذا استمر ذلك أكثر من أسبوع، فتحدثوا إلى مختص صحي.
- ⊕ لا تتجاوزوا الجرعة اليومية الموصى بها. يُحفظ بعيداً عن متناول الأطفال.
- ⊕ لا تُستخدم المكملات الغذائية بديلاً عن نظام غذائي متنوع ومتوازن ونمط حياة صحي.

إذا كانت لديكم أي حالة صحية أو كنتم تتناولون أدوية، فاستشيروا مختصكم دائماً، دائماً.

ثلاثة أسئلة شائعة

استخدامات أخرى

حمض الفولفيك يُستخدم خارج الكوب أيضاً

للحقن الشرجية ثلاثة خيارات:

- 1 ماء دافئ
 - 2 مع حمض الفولفيك
10-5 قطرات من alcalina لكل كيس إذا كنتم في البداية: 10-20
أو أكثر مع الخبرة.
 - 3 مع حمض الفولفيك وقهوة عضوية
- ⓘ إنها ممارسة تقليدية: لا توجد تجارب منشورة على استخدام حمض الفولفيك عن طريق المستقيم.
خطوة بخطوة، في مكتبة الأدلة (ص 28).

01 هل يكسر الصيام؟

لا يكاد يضيف شيئاً: alcalina بلا سكريات ولا دهون، والحصة اليومية من shila:zit فيها أقل من 2 سعرة حرارية.

02 هل يمكنني تناوله مع مكملات أخرى؟

نعم. مع أي دواء، اتركوا فاصل 2 ساعة.

03 هل يصبغ الأسنان؟

في حالات غير شائعة، قد يلونها الاستخدام اليومي قليلاً: اشربوه بماء غير بلاستيكية وتمضمضوا بالماء.

hola@bionobo.com

أسئلة؟ راسلونا



المصادر: Huang وآخرون، 1994 · J Endocrinol Invest وآخرون، 2003 · Biofactors، في 9 أكتوبر 2026 · صفحتا المنتجين shila:zit و alcalina.

[للرجوع إليه](#)

المسرد والمصادر للاستزادة

المسرد · ثمانى كلمات

humus	مادة عضوية في التربة حوّلتها الميكروبات. ص 5	مرْكَب مخلبي	معدن يمسك به جزئيء عضوي. ص 13
الهيومين	الجزء الأسود، الذي لا يذوب أبداً. ص 6	rasāyana	في الأيورفيدا، مادة للتجدّد. ص 8
حمض الهيوميك	الجزء البنيّ، الذي يترسّب تحت 2 pH. ص 6	ISO 19822	معيار طريقة Lamar، التي تفصل وتزن. ص 19
حمض الفولفيك	الجزء الذهبي، الذي يذوب عند أي pH. ص 6	ppm / ppb	جزء في المليون / في المليار: الفرق ألف ضعف. ص 19

المصادر

الصفحات التي فيها بيانات تحمل مصادرها في أسفلها. وهنا كلها مجتمعة، إن أردتم الاستزادة.

Vialykh J, وآخرون. AOAC Int 2025. PMID 40802521

Saper وآخرون. JAMA 2008. PMID 18728265

Aldakheel وآخرون. Biol Trace Elem Res 2022. PMID 34800280

Hussain و Saeed, Biol Trace Elem Res 2024. PMID 38393486

السلامة والدراسات

Winkler و Ghosh, J Diabetes Res 2018. PMID 30276216

Dai وآخرون. Evid Based Complement Alternat Med 2020. PMID 33381216

Murbach وآخرون. Toxicol Rep 2020. PMID 32995299

Velmurugan وآخرون. Asian Pac J Trop Biomed 2012. PMID 23569899

Gandy وآخرون. Clin Pharmacol 2012. PMID 22427734

Swidsinski وآخرون. World J Gastroenterol 2017. PMID 28223733

Pingali و Nutalapati, Phytomedicine 2022. PMID 35933897

Huang وآخرون. J Endocrinol Invest 1994. PMID 7699212

Laurberg وآخرون. Biofactors 2003. PMID 14757965

اللائحة (EC) رقم 1924/2006، بشأن الادعاءات التغذوية والصحية على الأغذية.

PubMed (من NCBI)، أعداد نتائج البحث في 9 أكتوبر 2026.

Lovley وآخرون. Nature 1996. doi:10.1038/382445a0

Aeschbacher, Sander و Schwarzenbach, Environ Sci Technol 2010. doi:10.1021/es902627p

Ye وآخرون. Sci Total Environ 2022. PMID 35772564

Lee وآخرون. Environ Sci Technol 2009. PMID 19708356

Achard, 1786، Wikipedia (en), 'Humic substance'.

Odén, 1919، ورد في مراجعات لاحقة.

Montgomery و Bıklé, Front Sustain Food Syst 2021. doi:10.3389/fsufs.2021.699147

Davis, Epp و Riordan, J Am Coll Nutr 2004. PMID 15637215

EPRS (European Parliament), 'Soil monitoring and resilience', PE 760.402. 2024 أبريل.

Fan وآخرون. J Trace Elem Med Biol 2008. PMID 19013359

Marles, J Food Compos Anal 2017. doi:10.1016/j.jfca.2016.11.012

الجودة والتحليل

Lamar, Olk, Mayhew و Bloom, J AOAC Int 2014. PMID 25051616

Lamar و Monda, J Vis Exp (JoVE) 2022. PMID 35377366

Lamar و Talbot, Commun Soil Sci Plant Anal 2009. doi:10.1080/00103620903111251

ISO 19822:2018, Fertilizers and soil conditioners. Determination of humic and hydrophobic fulvic acids concentrations in fertilizer materials.

اللغة والتاريخ

Wiktionary، مداخل «homo» (عن de Vaan, Etymological Dictionary of Latin, 2008) و «fulvic» و «momia» و «mumijo» و «mummy» و «šilājatu» و «chela».

Quintilian, Institutio Oratoria 1.6.34 سفر التكوين 2:7.

Charaka Saṃhitā, Chikitsā Sthāna 1.3, vv. 48 ff.

Shahriari, Zare و Nimrouzi, Acta Med Hist Adriat 2018. doi:10.31952/amha.16.2.6

Ding وآخرون. Chin Med 2020. doi:10.1186/s13020-020-00343-9

Wikipedia (de), 'Mumijo' (أطروحة Meyer-Hicken, Kiel, 1978).

Wikipedia (en), 'Mummia' شوهد في 9 أكتوبر 2026.

Wilson وآخرون. J Ethnopharmacol 2011. PMID 21530631

Stohs, Phytother Res 2014. PMID 23733436

التربة والكيمياء

IHSS (International Humic Substances Society), 'What are humic substances?'.

Gvozdeva, Peneva و Katsarov, Antioxidants 2025. PMID 41009043

Carrasco-Gallardo, Guzmán و Maccioni, Int J Alzheimers Dis 2012. PMID 22482077

Kamgar, Kaykhaii و Zembrzuska, Crit Rev Anal Chem 2025. PMID 38133965

Kamgar وآخرون. J Trace Elem Med Biol 2026. PMID 42364294

Gaffney, Marley و Clark (محرّرون), Humic and Fulvic Acids, ACS Symposium Series 651, 1996.

القرار لكم

منذ ملايين السنين وحمض الفولفيك يفعل الشيء نفسه:
يعيد الحياة إلى التربة، دورة بعد دورة، على مهل.

لجسمكم أيضًا إيقاعه الخاص. ليس المطلوب الكمال ولا التحكّم، بل التخلّي قليلاً والبدء: حبة أرز، بضع قطرات، كوب ماء نظيف. شيئًا فشيئًا.



القرار لكم: يومًا ما أو اليوم الأول.
لحظتكم تبدأ اليوم.

صفحات المنتجات

shila:jit الذهبي و alcalina

حبة أرز أو بضع قطرات: ما يحتويه كل منهما وطريقة تناوله.

عرض alcalina

عرض shila:jit الذهبي

مكتبة الأدلة

كل أدلتنا

مجانًا، ودائمًا بأحدث نسخة.

فتح المكتبة



حمض الفولفيك - القصة التي تبدأ في التربة

تنويه

هذا الدليل إلهام، لا نصيحة صحية، وليس معديًا لتشخيص أي شيء أو علاجه أو شفاؤه. لسنا فريقًا طبيًا. الاستخدامات التقليدية تُروى تاريخيًا، لا وعدًا. لا shila:jit ولا alcalina أثناء الحمل أو الرضاعة الطبيعية. إذا كانت لديكم أي حالة صحية أو كنتم تتناولون أدوية، فاستشيروا مختصكم دائمًا، دائمًا.

bionobo.ae



مكتبة الأدلة وصفحات المنتجات.

hola@bionobo.com



أي سؤال عن طقوسكم.

shila:jit و alcalina مكمّلات غذائيان. لا تتجاوزوا الجرعة اليومية الموصى بها. يُحفظ بعيدًا عن متناول الأطفال. لا تُستخدم المكمّلات الغذائية بديلًا عن نظام غذائي متنوع ومتوازن ونمط حياة صحي.

© 2026 bionobo.