

Adrian FERU

GHIDUL APELOR MINERALE NATURALE

Lucrare editată sub auspiciile:

Patronatului APEMIN

Președinte : Prof. Univ. Dr. Ing. Florian Zamfirescu

cu suportul tehnic și științific al:

Societății Naționale a Apelor Minerale SNAM S.A.

Director General : Ec. Vasile Mihalcea

Tehnoredactare și tipar:

NOVIS S.R.L., Cluj Napoca

București, 2012

PREFAȚĂ

V-ați gândit vreodată, când deschideți o sticlă de apă minerală, că sunteți martorii unui moment unic, în care apa reîntâlnește atmosfera, după zeci, sute sau chiar mii de ani de peregrinări prin adâncurile întunecate ale pământului? Că picăturile de ploaie din care apa minerală a luat naștere au atins suprafața pământului într-o epocă preindustrială, lipsită de poluare, înainte de efectele din atmosferă ale experiențelor atomice? Sau poate că impulsul nervos de la creier la mâna cu care am desfăcut capacul de la sticlă a fost facilitat de ionii de sodiu, potasiu sau magneziu proveniți din apa minerală băută în urmă cu câteva zile? Deși acest scenariu pare un slogan de marketing bine ticluit sau desprins dintr-un film SF, el poate fi perfect plauzibil și corect argumentat științific.

Ghidul de față apare într-un moment în care este mai necesar ca oricând. Într-un moment în care producția mondială de apă îmbuteliată se situează la aproape 200 de miliarde de litri anual și este mai diversificată ca niciodată. Ghidul încearcă să ne introducă în lumea apelor minerale naturale și să ne ajute să ne descurcăm mai bine prin noianul de sticle și etichete, de diferite forme, culori și mărimi, cu denumiri mai simple sau mai pompoase, care ne asaltează de pe rafturile magazinelor.

Ghidul este compus din două părți. În prima parte, alături de unele capitole mai aride de legislație, clasificări și definiții, încercăm să răspundem, fără a considera că am epuizat subiectul, la unele întrebări mai des întâlnite: De ce să beau apă minerală naturală? Pentru puritatea ei naturală, pentru efectele benefice sănătății, pentru ceea ce conține sau pentru ceea ce nu conține, sau pur și simplu pentru gustul ei? Ce apă minerală mi se potrivește mai bine? Dar copilului meu nou născut? Cum să beau? Când să beau? Cum să potrivesc o apă minerală la mâncare sau la vin? În sfârșitul primei părți este prezentat un scurt istoric al utilizării apelor minerale naturale și o privire generală statistică asupra pieței. În cea de-a doua parte a ghidului sunt prezentate detaliat unele din cele mai semnificative branduri de apă minerală existente pe piață, care împreună reprezintă în jur de 85% din producția totală a României.

Domnul dr. ing. geolog Adrian Feru autorul lucrării de față, este una dintre puținele persoane care și-au făcut un crez de viață din cunoașterea, promovarea și valorificarea apelor minerale din România.

Elaborarea și publicarea prezentului ghid umple un gol din literatura de specialitate și se constituie într-o acțiune de re poziționare a României în rândul țărilor europene cu tradiție în îmbutelierea și consumul apelor minerale naturale.

Prof. Univ. Dr. Ing. FLORIAN ZAMFIRESCU
Președinte al Patronatului APEMIN

MUL UMIRI

Țin să mulțumesc unor colegi și prieteni, acordând o mențiune specială d-nei Ruxandra Slăvoacă, pentru ajutorul acordat la editare și pentru unele sugestii exprimate pe parcursul elaborării textului și, în mod deosebit, asociației patronale APEMIN și SNAM SA pentru suportul material și logistic, fără de care nu ar fi fost posibil ca acest ghid să apară. Nu în ultimul rând, îmi exprim recunoștința față de Prof. univ. dr. ing. Florian Zamfirescu, inițiatorul și susținătorul acestui proiect.

Dr. Ing. ADRIAN FERU
Director Cercetare-Dezvoltare SNAM SA
Membru al Comisiei de Ape Minerale și Termale
a Asociației Internaționale a Hidrogeologilor

Cuprins

PREFAȚĂ.....	i
APA MINERALĂ NATURALĂ.....	1
Definiție.....	1
Recunoașterea oficială.....	3
CLASIFICAREA APELOR MINERALE NATURALE.....	4
Mineralizația totală.....	4
Compoziția chimică.....	5
Tipul chimic.....	5
Concentrația ionilor din apă.....	6
pH-ul.....	6
Conținutul și originea CO ₂	7
GENEZA APELOR MINERALE.....	7
Epopoea subterană.....	9
Primii pași.....	9
Tinerețea.....	10
Maturitatea.....	10
Un Sherlock Holmes al apelor minerale.....	11
PURITATEA ORIGINARĂ.....	13
Criterii de apreciere.....	13
Cea mai pură apă minerală.....	14
APA MINERALĂ ȘI SĂNĂTATEA.....	15
APA MINERALĂ ȘI NOU-NĂSCUȚII.....	19
CUM ȘI CE APĂ BEM.....	21
Temperatura de consum.....	21
Aroma apei.....	22
Apa minerală și mâncarea.....	23
Apa minerală și vinul.....	24
Termenul de garanție.....	25
CEA MAI BUNĂ APĂ MINERALĂ.....	27
ALTE APE ÎMBUTELIATE.....	29
Apele de izvor.....	29
Apele de masă.....	30
Apele medicinale.....	31
O PRIVIRE ASUPRA PIETEI.....	33
Scurt istoric.....	33
România.....	35
Resurse naturale.....	37
Structura pieței.....	38
Producție, consum și ambalaje.....	40
ASPECTE PRIVIND LEGISLAȚIA.....	42
PREZENTARE BRANDURI.....	46
Introducere.....	46
Bibliografie.....	112

APA MINERALĂ NATURALĂ

Definiție

Conceptul de "apă minerală" a fost definit în mod neunitar, în diverse zone geografice sau chiar în aceeași zonă, în funcție de natura profesiei celor implicați în studiul și valorificarea acesteia (medici, geologi, chimiști, comercianți etc.).

Principalele criterii care au stat inițial la baza definirii conceptului de "apă minerală" au fost cele legate de compoziția chimică dată de mineralele solubilizate și de prezența dioxidului de carbon (școala germană) sau de efectele ei terapeutice (școala franceză). Și în România anilor dinaintea de 1990, pentru a îmbutelia o apă minerală, aceasta trebuia să conțină o cantitate de săruri dizolvate mai mare de 1000 mg/l, un conținut de CO₂ mai mare de 500 mg/l și să aibă efecte terapeutice, care erau menționate pe etichetă.

Termenul de "apă minerală" a suferit în timp, mutații, condiționate de modul de utilizare a acesteia, care, dintr-un produs cu proprietăți curative, s-a transformat într-un produs preponderent alimentar.

Apariția Pieței Comune, a adus după sine necesitatea existenței unei legislații europene unitare. Astfel, în anul 1980, apare Directiva 777/80/EEC, implementată în legislația românească prin HG. 1020/2005. Acestea statuează diferența dintre «apele medicinale» și «apele minerale naturale».

Termenul de «apă minerală naturală» revine de acum încolo exclusiv apelor minerale îmbuteliate, în definirea cărora devin prioritare criteriile privind originea, puritatea, compoziția și constanța acesteia în timp, precum și condițiile de îmbuteliere.



DEFINIȚIE (conform HG 1020/2005)

1. "Apa minerală naturală" este apa pură din punct de vedere microbiologic, care își are originea într-o pânză freatică sau într-un zăcământ acvifer subteran și care provine dintr-o sursă exploatată prin una sau mai multe emergențe naturale sau foraje. Apa minerală naturală poate fi distinsă clar de apa de băut obișnuită prin următoarele:
 - a) prin natura sa, caracterizată prin componenții săi minerali, oligoelemente sau alți constituenți și, după caz, prin anumite efecte;
 - b) prin puritatea sa originară;
 - c) ambele caracteristici fiind menținute intacte datorită originii subterane a apei de acest tip, care a fost protejată împotriva tuturor riscurilor de poluare;
2. Caracteristicile menționate la punctul 1, care pot conferi apei minerale naturale proprietăți favorabile pentru sănătate, trebuie să fi fost evaluate:
 - a) din următoarele puncte de vedere:
 - i) geologic și hidrologic;
 - ii) fizic, chimic și fizico-chimic;
 - iii) microbiologic;
 - iv) farmacologic, fiziologic și clinic, dacă este necesar;
 - b) conform criteriilor referitoare la metodologia de cercetare;
 - c) conform metodelor științifice aprobate de autoritatea competentă.

Cu alte cuvinte, conform definiției, apa minerală naturală trebuie să aibă o origine subterană. Datorită protecției sale naturale, la care se adaugă cea asigurată de om, prin instituirea în jurul izvoarelor a unor zone cu activități strict reglementate, apa minerală, în starea ei naturală, trebuie să fie pură microbiologic, lipsită în totalitate de contaminanți și să aibă o compoziție fizico-chimică caracteristică și constantă în timp.

Apa minerală naturală nu are limite de conținut pentru constituenții chimici majoritari. În schimb, compușii cu potențial toxic sunt strict reglementați. Indicatorii privind contaminarea (indicator al purității originare) au cele mai restrictive valori dintre toate apele îmbuteliate.

Datorită proprietăților naturale specifice, care sunt atent și continuu monitorizate în timp, este interzisă tratarea apelor minerale naturale în vederea dezinfectării sau schimbării compoziției chimice originare. Toate apele minerale naturale trebuie să fie îmbuteliate la sursă.

Apele minerale naturale au efecte benefice pentru sănătate, acestea putând fi menționate pe etichetă dacă au fost demonstrate științific, dar se interzice atribuirea unor efecte «vindecătoare».

Pentru o mai bună fluiditate a textului, în capitolele prezentului ghid am utilizat în mod frecvent pentru denumirea de «ape minerale naturale» varianta prescurtată de «ape minerale».

Recunoașterea oficială

Apa minerală naturală este singurul aliment care necesită o recunoaștere oficială atât la nivel național, cât și european.

Procedura de recunoaștere nu este simplă deloc. Ea este reglementată și controlată cu mare strictețe.

Mai întâi, trebuie atestată sursa (respectiv izvorul sau forajul). Construcția captării se face după criterii speciale, care să asigure apei o protecție maximă. Urmează apoi,

o serie de teste, pe durata cărora compoziția chimică a apei trebuie să fie monitorizată continuu, pe o perioadă minimă de un an de zile. Se verifică dacă datele obținute respectă condițiile din definiție și apoi acestea sunt interpretate în context geologic, pentru a afla modul în care a luat naștere apa minerală. La sfârșitul acestei etape se stabilește debitul la care poate fi exploatată sursa și compoziția chimică caracteristică, care trebuie să rămână constantă pe tot parcursul exploatarei.

Urmează apoi, verificarea conductelor prin care se transportă apa, a rezervoarelor de înmagazinare, a proceselor de condiționare și a modului de îmbuteliere și de etichetare a recipientilor destinați consumului final.

Apa minerală naturală aflată în sticla de pe masa noastră trebuie să prezinte exact, aceiași parametri calitativi și de conținut ca și cea de la sursă. De aceea, pe tot parcursul drumului de la sursă până în sticlă, trebuie să se evite contactul acesteia cu atmosfera, iar materialele utilizate pe întreg acest parcurs, să fie inerte din punct de vedere chimic, astfel încât să nu influențeze calitatea apei.

Din motive estetice și comerciale, se acceptă totuși, anumite operații strict limitate și reglementate, de «cosmetizare» a apei, cum ar fi eliminarea fierului și manganului, scoaterea parțială sau totală a dioxidului de carbon din apă sau impregnarea acesteia cu cantități suplimentare de gaz carbonic.

Toate apele minerale naturale aflate la un moment dat pe piață, trebuie să fie recunoscute prin publicare în monitoarele oficiale, la nivel național și european, cu menționarea denumirii comerciale, a sursei de extracție și a locului de îmbuteliere.



CLASIFICAREA APELOR MINERALE NATURALE

În mod natural, din punct de vedere fizico-chimic, nu există două tipuri identice de apă minerală. Compoziția mineralogică a rocilor traversate de apă în parcursul ei subteran, durata acestui parcurs, amestecul cu alte ape, precum și prezența emanațiilor naturale de CO_2 , sunt doar câțiva factori care au un impact determinant asupra caracteristicilor apelor minerale la sursă (starea originală). Legislația care reglementează procesul de îmbuteliere permite unele mici intervenții ale omului, cum ar fi scoaterea sau introducerea unor cantități suplimentare de gaz carbonic.

Pentru diferențierea apelor minerale naturale îmbuteliate, au fost stabilite mai multe criterii de clasificare.

În cele ce urmează, ne vom opri asupra câtorva dintre acestea și anume:

- Mineralizația totală;
- Compoziția chimică;
- pH-ul (aciditatea);
- Conținutul și originea CO_2 .

Mineralizația totală

Dacă fierbem conținutul unei sticle de apă minerală, după evaporarea totală a apei, va rămâne în urmă o grămăjoară albă, de pulbere minerală. Aceasta este mai mare sau mai mică, în funcție de conținutul apei în săruri minerale și se numește Reziduu sec.

Din punct de vedere al valorii rezidului sec, conform legislației românești și a directivelor europene, se separă patru tipuri de apă minerală:

Mineralizație	Reziduu sec la 180 °C (mg/l)
Foarte scăzută	$R_s < 50$
Scăzută	$50 < R_s < 500$
Medie	$500 < R_s < 1.500$
Bogată (în săruri minerale)	$R_s > 1.500$

În România, nu se îmbuteliază ape minerale din categoria celor cu mineralizație foarte scăzută. Ponderea cea mai mare de pe piață o reprezintă apele mediu mineralizate, care sunt urmate de cele cu mineralizație scăzută (denumite și oligominerale) și, la ceva distanță, de cele cu mineralizație ridicată. Cu unele excepții, apele minerale plate prezintă mineralizație scăzută (Izvorul Minunilor, Borsec, Izvorul Alb, Bucovina), iar cele carbogazoase sunt mediu mineralizate (Poiana Negri, Perla Harghitei, Dorna) sau puternic mineralizate (Biborțeni, Aqua Sara).

Compoziția chimică

Compoziția chimică a unei ape minerale rezultă din conținutul specific în săruri dizolvate, reprezintă una din principalele caracteristici ale acesteia și îi conferă efectele benefice pentru sănătate.

De aceea, pe eticheta unei sticle de apă minerală este obligatoriu să se treacă principalii componenți chimici.

În apă, sărurile minerale se află în stare disociată, sub formă de ioni cu sarcină pozitivă (cationi) și ioni cu sarcină negativă (anioni). Cationii cu ocurența cea mai mare, frecvent evidențiați în compoziția chimică a unei ape minerale, sunt: calciu (Ca^{2+}), magneziu (Mg^{2+}), sodiu (Na^+) și potasiu (K^+). În mod similar, anionii cu ocurența cea mai mare sunt: hidrogenocarbonatul sau bicarbonatul (HCO_3^-), clorul (Cl^-), sulfatul (SO_4^{2-}) și azotatul (NO_3^-).

Există două moduri importante de clasificare a apelor minerale în funcție de concentrația ionilor. Clasificarea științifică ține cont de activitatea chimică specifică fiecărui ion în parte și diferențiază apele minerale după tipul chimic. Activitățile chimice permit exprimarea ponderii reale a ionilor în apă și a posibilităților lor de asociere chimică. Clasificarea convențională, menționată în actele normative, se referă la valoarea concentrației ionilor din apă exprimată cantitativ, în miligrame substanță dizolvată la 1 litru de apă.

Tipul chimic

Conform clasificării științifice, apele minerale sunt definite în funcție de ponderea cationilor și anionilor prezenți în proporție de peste 20% din totalul echivalenților chimici evidențiați într-un litru de apă analizat. În funcție de posibilitățile de asociere ionică, apele cel mai frecvent întâlnite sunt următoarele:

- ape hidrogenocarbonatate, cu subclasele:
 - Hidrogenocarbonatate – Calcice;
 - Hidrogenocarbonatate – Calcice – Magneziene;
 - Hidrogenocarbonatate – Calcice – Sodice;
 - Hidrogenocarbonatate – Sodice – Calcice;
 - Hidrogenocarbonatate – Magneziene – Calcice;
- ape clorurate, cu subclasele:

- Clorurate – Sodice – Calcice;
- Clorurate – Calcice – Sodice;
- Clorurate – Sodice – Calcice – Magneziene;
- ape sulfatate, cu subclasele:
 - Sulfatate – Calcice – Sodice;
 - Sulfatate – Sodice – Magneziene;
 - Sulfatate – Calcice – Magneziene.

În proporție covârșitoare, apele minerale naturale îmbuteliate în România sunt Hidrogencarbonatate – Calcice, cu caracterul secundar de Magneziene sau Sodice. Apele Sulfatate – Sodice sau Clorurate – Sodice sunt rare și de obicei prezintă o mineralizație redusă (ape oligominerale).

Concentrația ionilor din apă

Conform HG nr. 1020/2005 și a directivelor europene din domeniu, apele minerale se pot clasifica în funcție de concentrația ionilor (mg/l), după cum urmează:

Caracterizare	Conținut	Exemplu (branduri românești)
Hidrogencarbonată	$\text{HCO}_3^- > 600 \text{ mg/l}$	Borsec, Dorna, Perla Harghitei, Buziaș etc.
Sulfată	$\text{SO}_4^{2-} > 200 \text{ mg/l}$	Aqua Sara
Clorurată	$\text{Cl}^- > 200 \text{ mg/l}$	Tușnad
Calcică	$\text{Ca}^{2+} > 150 \text{ mg/l}$	Aqua Sara, Borsec, Biborțeni, Dorna etc.
Magneziană	$\text{Mg}^{2+} > 50 \text{ mg/l}$	Vâlcele, Amfiteatru, Borsec, Biborțeni, Aqua Sara
Feruginoasă	$\text{Fe}^{2+} > 1 \text{ mg/l}$	Vâlcele
Sodică	$\text{Na}^+ > 200 \text{ mg/l}$	Poiana Negri, Vâlcele, Aqua Sara

pH-ul

pH-ul (sau „potențialul de hidrogen”) exprimă echilibrul acido-bazic al unei ape, pe o scară de referință cuprinsă între 1 și 14. La un pH mai mic decât 7, apa are un caracter acid, iar la unul mai mare, apa are un caracter bazic.

Valoarea de echilibru acido-bazic este atinsă la $\text{pH} = 7$, dar grosso modo, apele minerale se pot clasifica astfel:

Ape acide	$\text{pH} < 6,8$
Ape neutre	$6,8 < \text{pH} < 7,2$
Ape bazice	$\text{pH} > 7,2$

În general, apele minerale carbogazoase au un pH acid, datorită acidului carbonic care se formează în apă, prin solubilizarea dioxidului de carbon. Apele plate bicarbonatate calcice, sodice sau magneziene au un pH ușor bazic. Dintre apele cu un pH apropiat de neutru menționăm Bucovina, Izvorul Minunilor și Zizin, în variantele lor fără dioxid de carbon adăugat.

Conținutul și originea CO_2

Apele care prezintă la sursă, în mod natural, un conținut de dioxid de carbon sub 250 mg/l , intră în categoria apelor plate sau necarbogazoase. Apele acidulate prezintă un conținut natural de dioxid de carbon mai mare de 250 mg/l .

O apă acidulată, care, în condiții normale de temperatură și presiune degajă în mod spontan și vizibil dioxid de carbon, se numește efervescentă.



În funcție de mineralizația apei, efervescenta apare de obicei, la concentrații ale gazului carbonic de peste $800 - 1000 \text{ mg/l}$. În dorința de a satisface toate gusturile consumatorilor și de a fi prezenți pe piață cu o gamă cât mai diversificată de produse, producătorii de ape minerale pot opta în cursul procesului de îmbuteliere, pentru adăugarea sau scoaterea dioxidului de carbon din apa minerală naturală. Operațiunea este perfect legală, iar dioxidul de carbon adăugat poate fi natural, provenind din același zăcământ cu apa minerală sau poate avea alte origini.

Ținând cont de posibilitățile ce pot apare, comparativ cu apa de la sursă, apele minerale naturale efervescente pot fi clasificate în următoarele categorii:

Categoria de ape minerale carbogazoase	Originea CO_2	Conținutul în CO_2 raportat la starea naturală a apei la sursă
Natural carbogazoasă	Naturală	Același ca la sursă
Îmbogățită cu CO_2 de la sursă	(din același zăcământ)	Mai mare
Decarbogazificată (total / parțial)		Mai mic
Carbogazificată	Altă origine (parțial sau total)	Mai mare

Apele minerale naturale decarbogazificate pot fi împărțite la rândul lor în parțial decarbogazificate, atunci când conținutul remanent de CO₂ din apă este situat de obicei între 400 și 1500 mg/l și total decarbogazificate, când acesta este mai mic de 400 mg/l. Deși o apă minerală total decarbogazificată este foarte asemănătoare cu o apă plată, conform legislației, ea nu poate fi denumită astfel, întrucât în starea originală, la sursă, a fost o apă carbogazoasă. Apele total decarbogazificate sunt destul de rare pe piață deoarece, în cele mai multe cazuri, prin eliminarea în totalitate a gazului carbonic, apele carbogazoase devin instabile chimic și unele săruri au tendința de a precipita.

Apele carbogazificate pot proveni atât din apele minerale plate, impregnate artificial cu dioxid de carbon, cât și din apele minerale care, în starea lor originală, la sursă, sunt carbogazoase, dar în procesul de îmbuteliere li s-a adăugat în mare parte dioxid de carbon de altă origine.

Între toate aceste subcategorii de ape, apele minerale naturale, natural carbogazoase sunt considerate superioare (mărci premium), reprezentative în această direcție fiind brandurile Borsec, Perla Harghitei, Poiana Negri. Toate acestea au conținuturi naturale de CO₂ la sursă de peste 2500 mg/l.

Există și un mod de clasificare a apelor minerale carbogazoase în funcție de concentrațiile dioxidului de carbon dizolvat în apă. Denumirile comerciale atribuite apelor cu diverse conținuturi de CO₂ dizolvat sunt ușor diferite de la o țară la alta. Menționăm aici următoarele categorii:

Caracterizare	CO ₂ dizolvat (mg/l)
Efervescentă	500 ÷ 1.500
Lejeră	1.500 ÷ 2.500
Clasică	2.500 ÷ 3.500
Forte	> 3.500

Apele plate și oligominerale

Uneori se face confuzia între apele minerale plate și cele oligominerale.

Apele plate sunt apele fără CO₂ (necarbogazoase), iar apele oligominerale sunt cele cu un conținut scăzut în săruri minerale (<500 mg/l).

În România, aproape toate apele minerale naturale plate prezintă o mineralizație scăzută, deci sunt în același timp și oligominerale (Izvorul Minunilor, Izvorul Alb, Bucovina, Borsec plată, Hera etc.). Nu același lucru se întâmplă însă în Franța, unde branduri cunoscute de apă plată precum Vittel, Hepar, Contrex, prezintă un conținut mediu sau ridicat de minerale solubile.

GENEZA APELOR MINERALE

*“Astfel sunt apele,
precum pământurile prin care curg”*
Plinius cel Bătrân

Epopeea subterană

Vi s-a întâmplat să vă gândiți atunci când beți un pahar de apă minerală, cum s-a format aceasta? De cât timp a fost nevoie, cât de lung a fost drumul sau ce procese complicate au avut loc în laboratorul subteran al pământului, până să iasă apa la suprafață?

În cele ce urmează, vom încerca să descriem pe scurt, lunga călătorie subterană a unei picături de apă minerală.

Primii pași

Majoritatea apelor minerale își au originea în precipitații, iar geneza lor reprezintă o ramură particulară a circuitului apei în natură.

La început, au fost picăturile de ploaie sau cele provenite din topirea zăpezii.

O parte dintre acestea se scurg pe suprafața pământului formând râuri, iar o altă parte se infiltrează în subteran. Aici, se preling spre adâncuri, prin intermediul porilor sau fisurilor existente în rocă. Pe parcursul drumului subteran se unesc unele cu altele până formează un corp comun de apă, care umple în totalitate spațiile libere din cadrul formațiunilor geologice întâlnite. Sectorul de drum, cuprins între suprafața pământului și nivelul primei pânze de apă subterană se numește zona vadoasă și este constituit în general, din pătura de sol, sub care se dezvoltă roci neconsolidate, roci consolidate puternic fisurate sau alterate. Pe acest prim parcurs, au loc o serie de reacții între apă și matricea minerală a formațiunilor traversate, precum cele de biodegradare a substanțelor organice, adsorbția unor ioni pe suprafețele argiloase, reacții de oxido-reducere sau adsorbția unor gaze.

Există două efecte principale ale acestor interacțiuni asupra apei. Pe de o parte, are loc un prim proces de purificare a acesteia de eventualele substanțe contaminante provenite de la suprafață, iar pe de altă parte, apei i se imprimă anumite proprietăți fizico-chimice, care vor fi determinante în viitoarea relație cu rocile întâlnite în lungul circuit subteran care urmează.

Tineretea

În această perioadă, apa traversează una sau mai multe formațiuni geologice, până să ajungă în roca magazin, sau roca colectoare, de unde este extrasă la suprafață.

Timpul acestui parcurs subteran poate dura de la câteva luni, la zeci sau sute de ani. În această etapă au loc procese complexe de dizolvare a mineralelor întâlnite în cale, urmate de eventuale precipitări ale altora, de oxido-reducere și schimburi ionice între moleculele din apă și rocile predominant argiloase.

Se produc, de asemenea, amestecuri între ape cu caracteristici distincte, datorită condițiilor de presiune, temperatură și litologie diferite, pe durata parcursului subteran.

În această perioadă are loc definitivarea procesului de purificare microbiologică a apei, precum și imprimarea principalelor caracteristici fizico-chimice ale apei minerale.

Formațiunile geologice traversate, precum și roca colector diferă de la o zonă la alta, astfel încât nu există ape minerale identice, din punct de vedere al compoziției chimice.

Cu cât apa traversează mai multe tipuri de formațiuni geologice, cu atât conținutul său chimic este mai complex și cu cât mineralele solubile sunt mai frecvente, cu atât apa va fi mai mineralizată.

Maturitatea

În această etapă, care poate dura de la câțiva ani la sute de ani, are loc definitivarea caracterului fizico-chimic al apei minerale.

Datorită contactului prelungit cu matricea minerală din roca colector, interacțiunea apă - rocă ajunge la o fază de echilibru, fără modificări semnificative ale parametrilor dinamici și fizico-chimici.

Singurul lucru care poate afecta major acest echilibru, pentru perioade determinate de timp, este prezența în cantități mari a dioxidului de carbon, în cazul apelor minerale carbogazoase. În majoritatea cazurilor, dioxidul de carbon este legat genetic de prezența corpurilor intruzive din apropierea zonelor în care, în perioade geologice trecute, au existat vulcani activi. De aceea, aceste emanații de CO₂ se numesc manifestări post-vulcanice sau mofete. Dioxidul de carbon sub formă gazoasă migrează către suprafață prin intermediul fisurilor. În roca colector, CO₂ se dizolvă în contact cu apa, căreia îi conferă o agresivitate sporită. În aceste condiții, procesul de mineralizare al apei este mai intens. Acesta este motivul pentru care apele minerale natural carbogazoase sunt de obicei mai puternic mineralizate decât cele plate. Durata îndelungată a procesului permite atingerea echilibrului apă-rocă, amintit anterior.

Originea și compoziția rocilor colector, sau magazin, în care se dezvoltă zăcămintele de ape minerale, este foarte variată. Acestea pot fi constituite din depozite sedimentare (calcare, gresii, conglomerate, nisipuri, vulcanoclastite), formațiuni eruptive (andezite, granite) sau metamorfice (șisturi cristaline, gnaise, calcare cristaline).

Compoziția chimică a unei ape minerale poate fi caracterizată prin tipul chimic al acesteia (raportul între diferitele elemente constituente) și mineralizația ei (cantitatea totală de săruri minerale dizolvate în apă). Matricea minerală a rocii magazin (colector) condiționează compoziția chimică, respectiv tipul chimic al apei, în timp ce timpul de contact al apei cu roca și prezența dioxidului de carbon sunt principalii factori ce determină mineralizația mai mică sau mai mare a acesteia.

Acesta este motivul pentru care, nu există ape minerale naturale identice din punct de vedere al compoziției fizico-chimice.

Din roca colector, apa minerală iese la suprafață în mod natural prin izvoare a căror apariție este legată de diferența de presiune și de condiții geologice favorabile unui traseu ascendent sau este extrasă prin intermediul forajelor săpate de om.

Aici se sfârșește aventura subterană a picăturii de apă minerală și începe un nou drum, mult mai scurt, dar riguros controlat tehnologic, până în sticla de apă pe care o cumpărăm din magazin.

Un Sherlock Holmes al apelor minerale

Cum știm să deosebim o apă minerală originală de un fals? Răspunsul se sprijină pe întrebarea cum s-a format apa minerală pe care o cercetăm? Supunând apa unor analize chimice complexe de laborator și interpretând rezultatele ținând cont de cadrul geologic existent în zona surselor de apă minerală, răspunsurile la întrebările de mai sus, vin unul după altul. Rolul principal în găsirea acestor răspunsuri revine hidrogeologului, dar acesta nu-și poate duce munca la bun sfârșit fără ajutorul chimiștilor, fizicienilor sau biologilor. Prezența în apă a unor compuși chimici, raportul dintre aceștia și activitatea lor specifică, oferă indicii privind parcursul subteran al apei, de la zona de alimentare la zona de descărcare, rocile traversate, interacțiunea cu acestea și eventualele amestecuri de ape din profunzime.



Gradul de saturație al apei în minerale și unii parametri fizico-chimici precum pH-ul și temperatura, pot aduce informații suplimentare în această direcție.

Modul de realizare a protecției în zona de alimentare (aria de pătrundere a apei în subteran) și gradul de vulnerabilitate al zăcămintului de apă minerală sau al sursei sunt evidențiate de rezultatele analizelor microbiologice, a compușilor organici de sinteză sau a azotului din apă.

Interpretarea conținutului apei în izotopi de mediu, poate furniza date privind vârsta apei, altitudinea zonei de alimentare, precum și originea dioxidului de carbon.

O analiză atentă a compoziției chimice a apei și a amprentelor izotopice poate pune în evidență în mod clar eventualele încercări de contrafacere a apei minerale, prin amestecul cu alte ape obișnuite, tratarea neautorizată a acestora sau evidențierea originii naturale sau artificiale a dioxidul de carbon din apă.



PURITATEA ORIGINARĂ

Criteria de apreciere

Puritatea originală este o caracteristică principală a apelor minerale, care rezultă din însăși definiția acestora: *“o apă minerală naturală se deosebește în mod evident de apa potabilă obișnuită prin ... puritatea sa originală ... datorată originii subterane care trebuie să o protejeze de toate riscurile de poluare”*.

Prin puritatea originală înțelegem astfel absența din apă a tuturor poluanților, constituiți în cea mai mare parte din compuși organici de origine antropică, reprezentând reziduuri ale activității industriale și agricole.

Principalii indicatori luați în considerare pentru aprecierea purității originare sunt: hidrocarburi policiclice aromatice, fenolii, detergenții, tetracloretanul, tricloretena, trihalometanii, pesticidele, ierbicidele și uleiurile minerale.

Dintre toate apele îmbuteliate, în cazul apelor minerale naturale, limitele de conținut în acești componenți sunt cele mai restrictive. Practic, ele trebuie să lipsească în totalitate din apa minerală, astfel încât cantitățile determinate în urma analizelor de laborator, să se situeze sub limita de detecție a metodelor autorizate de Comitetul CODEX Alimentarius.

În estimarea purității originare a apei minerale, alți indicatori utilizați sunt anumiți indicatori microbiologici și compușii azotului (azotatul, azotitul și amoniul). Aceștia pot furniza de asemenea informații asupra manifestării unei poluări de la suprafață. Compușii azotului nu trebuie să lipsească însă în totalitate din apă, deoarece ei pot avea și o origine naturală, geologică. Cel mai bun exemplu este cel al amoniului, la care se acceptă și concentrații mari de 0,5 mg/l, dacă se demonstrează că proveniența sa este legată de rocile din subteran și nu ca urmare a infiltrării de la suprafață.

Dar care sunt cauzele care conferă apelor minerale această puritate originală deosebită? Principala cauză o constituie procesul natural de purificare și filtrare, care are loc în „laboratoarele subterane” ale pământului, în urma lungului circuit al apei prin diferitele formațiuni geologice. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, durata acestui drum subteran poate să fie de câteva zeci, sute și chiar mii de ani. În acest caz, de multe ori, apele minerale provin din precipitații care au căzut în perioada preindustrială, ele însele, la origine, fiind lipsite de urme ale unor activități economice cu efect poluant sau ale experiențelor nucleare desfășurate în atmosferă.

Pentru o siguranță sporită și pentru a asigura o sustenabilitate pe termen lung a purității originare a apei minerale, natura este ajutată de om, prin instituirea unor perimetre de protecție în jurul surselor de apă minerală.

Prin lege, zăcămintele de apă minerală trebuie să fie protejate. De obicei, se delimitează în teren trei zone de protecție, incluse una în cealaltă, în interiorul cărora activitățile economice sunt strict reglementate, unele fiind total interzise, iar altele având un grad de permisivitate din ce în ce mai mare, odată cu depărtarea de sursa de apă minerală.

Cea mai pură apă minerală

Există unii producători de apă minerală naturală care susțin că apa lor este cea mai pură. Nimeni nu a făcut însă până acum un clasament al apelor minerale după puritate și este foarte greu de argumentat o astfel de afirmație. Ce criterii utilizăm pentru estimarea purității? Dacă luăm în considerare toți parametrii menționați în capitolul anterior, ce pondere acordăm fiecăruia? Este mai elocvent pentru stabilirea purității conținutul apei în pesticide (care practic sunt otrăvuri) sau în detergenți ori în produsele petroliere?

A existat în urmă cu 15 – 20 de ani o campanie de presă care a creat panică în rândul cititorilor privind conținutul mare în azotați din unele ape îmbuteliate. În funcție de conținutul apelor în azotați, unii autori americani au introdus chiar un nou termen de clasificare a apelor îmbuteliate, denumit „virginitate”. Peste 90% din apele minerale îmbuteliate în România și cea mai mare parte a celor îmbuteliate în Europa au însă un conținut în azotați sub 10 mg/l, cu mult sub limita de 50 mg/l, desemnată de Organizația Mondială a Sănătății ca valoare maximă, peste care pot apărea efecte nocive sănătății. În plus, ce relevanță are dacă în apa minerală avem un conținut de nitrați de 0,3 mg/l sau 10 mg/l, atât timp cât zilnic, din vegetale (salată, ridichi, brocoli, morcov), mezeluri sau pește introducem în organism în medie peste 200 – 300 mg de nitrați?!

„Problema nitratului din apele minerale nu mai este la ordinea zilei. Există totuși unele ape minerale care își fac reclamă prin absența nitratului, menționând acest lucru pe etichetă” spune autorul german Claus Arius în cartea sa Mineralwasser.

APA MINERALĂ ȘI SĂNĂTATEA



*“Apă, tu nu ai gust și nici mireasmă,
E greu să fii descrisă!
Ne plac, fără să te cunoaștem
Și nu-i adevărat că ești esențială vieții,
Ești viața însăși!”*

(Antoine de Saint-Exupery - “Vânt, nisip și stele”)

Apa reprezintă în medie 75% din masa corporală a unui sugar, 60% din cea a unui adult și 50% la vârstnici. În diferite procente, ea se regăsește în structura tuturor părților componente ale organismului:

Sânge	83%
Mușchi	80%
Păr	70%
Piele	65%
Oase	20%

Un om poate să supraviețuiască fără hrană în jur de 30 de zile, dar în lipsa apei viața îi este pusă în pericol după numai 3 zile.

Reînnoirea apei în corpul uman se face într-un ritm de 10 - 15% pe zi la copil și de 3 - 6% pe zi la adult. Cu alte cuvinte aceasta înseamnă că în cca. 4 – 5 săptămâni, 60% din corpul nostru se schimbă în totalitate.

Apa pe care o bem este absorbită în organism la nivelul intestinului gros, unde intră în sânge, prin intermediul căruia este transportată în tot corpul. Datorită faptului că este un solvent universal, ea contribuie la transportul nutrienților până la ultima celulă. Tot apa asigură buna funcționare a rinichilor și ajută la eliminarea toxinelor din organism. Reglarea temperaturii corpului, hidratarea pielii sau lubrifierea ochilor se fac tot cu ajutorul apei.

O cantitate de 10 – 15 litri de apă circulă în permanență la nivelul tubului digestiv, asigurând dizolvarea și digestia alimentelor. Cea mai mare parte din această apă este apa reabsorbită la nivelul colonului, evitându-se astfel pierderea excesivă prin scaun.

Necesarul mediu de apă al organismului uman este de 2,5 litri/zi, cantitate care asigură echilibrul hidric la nivelul corpului și contrabalansează pierderile prin urină, transpirație sau respirație. Pentru asigurarea lactației, necesarul zilnic al mamei care alăptează poate atinge 3 – 4 l/zi.

Pierderi de apă		Aport de apă	
Urină	= 1 l		
Respirație	= 0,9 l	Băuturi	= 1,5 l
Transpirație	= 0,5 l	Din mâncare	= 1,0 l
Scaun	= 0,1 l		
TOTAL	= 2,5 l	TOTAL	= 2,5 l

Din acest necesar, 1 litru provine din mâncare, restul de 1,5 litri revenind băuturilor (apă, ceai, suc etc.). Acesta este motivul pentru care cele mai utilizate volume pentru ambalarea apelor minerale naturale sunt sticlele din PET de 1,5 litri. O singură astfel de butelie asigură necesarul zilnic de apă pentru o persoană.

În cazul apelor minerale naturale, rolul benefic asupra organismului este amplificat pe de o parte de conținutul acestora în săruri minerale, iar pe de altă parte de puritatea lor originală, caracterizată prin lipsa totală a contaminanților de origine antropică.

Mineralele se găsesc în apă disociate, sub formă de electroliți cu sarcină pozitivă (cationi) sau negativă (anioni). Principalii cationi sunt: calciul (Ca), magneziul (Mg), sodiul (Na) și potasiul (K), iar în categoria anionilor intră: bicarbonatul (HCO_3), clorul (Cl), sulfatul (SO_4) și azotații (NO_3). La acestea se adaugă oligoelementele reprezentate prin metale și metaloizi cu o concentrație redusă atât în apă, cât și în corpul uman, precum manganul (Mn), fierul (Fe), fluorul (F), siliciul (Si), seleniul (Se), zincul (Zn) etc. Toate acestea au un rol hotărâtor în constituirea și funcționarea organismului uman.

Organismul își asigură o mare parte din necesarul de minerale din alimente (vegetale și carne), datorită faptului că aici ele se găsesc sub formă de compuși organici, care sunt mai ușor asimilabili de către corpul uman decât compușii ionici anorganici, formă sub care se găsesc mineralele în apă. Totuși, specialiștii recunosc în unanimitate că aportul de minerale din apa minerală nu este de neglijat, el venind să completeze necesarul organismului, cu atât mai mult în cazurile în care nu avem o alimentație foarte variată și cu cât fructele și legumele pe care le mâncăm astăzi cresc adesea pe soluri ale căror resurse minerale au fost de mult timp epuizate prin culturi intensive.

Chiar dacă apa minerală naturală joacă un rol important în remineralizarea corpului uman, un slogan de genul: dacă bei 2 litri din apa "X" îți asiguri 90% din

necesarul zilnic al organismului în compusul "Y", trebuie privit cu scepticism, el reprezentând mai mult o formulă de marketing, decât un adevăr științific.

În tabelul următor sunt prezentate sintetic câteva efecte benefice sănătății, ale unor elemente sau compuși chimici din apă și necesarul zilnic al organismului în acestea.

Element / compus	Efecte benefice sănătății	Necesar zilnic (mg)
Magneziu (Mg)	<ul style="list-style-type: none"> - efect antistres; - favorizează procesele metabolice; - reglează funcționarea mușchilor și a sistemului nervos; - reglează nivelul zahărului în sânge; - previne hipertensiunea și bolile cardiovasculare; - combate pietrele la rinichi și diabetul. 	300
Calciu (Ca)	<ul style="list-style-type: none"> - fortifică oasele și dinții; - reglează funcționarea sistemului muscular, nervos și imunitar. 	1000 – 1500
Potasiu (K)	<ul style="list-style-type: none"> - menține echilibrul apei în țesuturi; - regularizează bătăile inimii (pulsul); - previne infarctul; - favorizează eliminarea toxinelor. 	3000
Sodiu (Na)	<ul style="list-style-type: none"> - regularizează tensiunea arterială și balanța de apă în organism; - favorizează funcționarea sistemului nervos și muscular. 	1500
Siliciu (SiO_2)	<ul style="list-style-type: none"> - favorizează absorbția calciului; - previne bolile cardiovasculare; - protejează pielea, unghiile, părul și ochii; - asigură flexibilitatea arterelor. 	20 – 50
Fluor (F)	<ul style="list-style-type: none"> - favorizează depunerea calciului în oase și dinți; - menține elasticitatea țesuturilor. 	1 – 2

Directiva europeană 2009/54/CE interzice să se atribuie unei ape minerale naturale proprietatea de a preveni, trata sau vindeca anumite boli. Se acceptă totuși menționarea pe eticheta apelor minerale a unor indicații cu caracter general de genul: "stimulează digestia", "poate facilita funcțiile hepato-biliare", "poate avea efect diuretic", "poate avea efect laxativ" sau "corespunde unui regim sărac în sodiu", dacă aceste efecte au fost demonstrate științific.

Este recunoscut faptul că apele minerale carbogazoase, cu precădere cele

alcaline (bicarbonatate sodice) sau alcalino-teroase (bicarbonatate calcice și/sau magneziene), administrate odată cu alimentele sau cu puțin timp înainte de masă, stimulează funcțiile digestive, excită secreția și motilitatea gastrică, secrețiile intestinale, pancreatice și biliare, favorizând o mai accelerată absorbție intestinală a alimentelor. Datorită acestor efecte, apele carbogazoase sunt folosite ca ape de masă, stimulând apetitul și digestia. Este cazul apelor minerale de tip Borsec, Perla Harghitei, Poiana Negri, Tușnad, Buziaș, Biborțeni etc. În același timp, apele bicarbonatate sodice, inclusiv cele carbogazoase de tip Bodoc, ingerate cu mai mult de o oră înainte de masă, diminuează secreția gastrică, neutralizează acidul clorhidric aflat în soluție în stomac, constituind astfel un adevărat pansament gastric pentru cei suferinzi de hiperaciditate.

Tot apele carbogazoase bicarbonatate, calcico-magneziene sau mixte sunt resorbite repede și au ca efect creșterea diurezei, cu eliminarea crescută de acid uric (Bodoc, Borsec, Lipova etc.). Este recunoscut și rolul laxativ al apelor sulfatate (cu un conținut de $\text{SO}_4 > 200\text{mg/l}$).

Studii recente efectuate de specialiști din Statele Unite și Anglia au evidențiat o legătură între conținutul apelor în carbonați și bolile cardiovasculare. S-a demonstrat statistic faptul că incidența bolilor cardiovasculare este mai scăzută în zonele în care se bea o apă cu un conținut mai ridicat de bicarbonați de calciu și magneziu.

APA MINERALĂ ȘI NOU-NĂSCUȚII

Apa reprezintă cca. 75% din masa corporală a unui sugar, 60% din cea a unui adult și 50% la persoanele în vârstă.



Datorită faptului că suprafața cutanată raportată la greutate este de 2 ori mai mare la un sugar față de un adult, acesta pierde mai multă apă prin transpirație. La aceasta se adugă atât pierderea de apă prin plâns, scaune, cât și prin faptul că rinichii nu sunt încă adaptați să regleze volumul de urină.

Din această cauză, sugarii au nevoie de 3 ori mai multă apă decât adulții, raportat la greutatea lor. Necesarul zilnic este de cca. 120 ml/kg corp.

Reînnoirea apei în corpul uman se face într-un ritm de 15% pe zi, la sugari și de 3 - 5% pe zi, la adulți. Cu alte cuvinte, un nou născut își înlocuiește într-o săptămână întreaga apă din corp, respectiv 75% din greutatea sa.

După cum se știe, cea mai bună sursă de alimentare a sugarilor o reprezintă laptele matern. Apa se utilizează la prepararea laptelui praf, a supelor sau ca atare, pentru suplimentarea aportului de lichide, mai ales la temperaturi ambientale ridicate.

Pentru că laptele matern și laptele praf conțin cantitatea necesară de minerale și săruri pentru dezvoltarea sugarului, apei îi revine doar funcția de rehidratare a organismului. Principala ei calitate trebuie să fie puritatea, atât microbiologică, cât și chimică.

În acest sens, apele minerale naturale plate (necarbogazoase) cu mineralizație scăzută (oligominerale) reprezintă alegerea optimă, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 978/2006. Unele dintre aceste ape minerale naturale sunt atestate clinic de către Societatea Română de Pediatrie sau alte institute de profil și poartă pe etichetă mențiunea "recomandată pentru prepararea hranei sugarilor". Menționăm spre exemplu, branduri precum Aquatique, Izvorul Minunilor, Bucovina - în varianta plată sau Izvorul Alb.

În ultima vreme, se vorbește mult despre conținutul în azotați din apele destinate alimentației bebelușilor. Organizația Mondială a Sănătății menționează în ultima ediție, din 2011, a "Ghidului privind calitatea apei destinate consumului uman", că studiile întreprinse la scară globală, au evidențiat faptul că orice apă cu un conținut de azotați mai mic de 50 mg/l poate fi utilizată pentru alimentația sugarilor.

Pe de altă parte, în dorința de a asigura o protecție suplimentară, unele autorități de specialitate din țări precum Germania sau Italia, recomandă pentru acest tip de apă minerală naturală o concentrație în nitrați (azotați) mai mică de 10 mg/l.

În concluzie, pentru prepararea hranei sugarilor, cele mai recomandate ape sunt apele minerale naturale cu următoarele caracteristici principale:

Parametru	Conținut (mg/l)	Observații
Mineralizație	< 500	Reziduu sec la 180°C
Dioxid de carbon (CO ₂)	< 250	Ape minerale naturale plate
Fluor (F ⁻)	< 1,5	-
Azotat (NO ₃ ⁻)	< 10	Recomandare

CUM ȘI CE APĂ BEM

Temperatura de consum

Obiceiul de a bea apă rece de la frigider sau direct de la gheață nu este sănătos. Pe de o parte, apa foarte rece blochează digestia, iar pe de altă parte, nu ne permite să deosebim unele caracteristici subtile ale aromei acesteia.

Degustătorii rafinați susțin că apa minerală trebuie consumată la temperatura sursei. Numai așa apa își dezvoltă toate aspectele gustului și texturii sale caracteristice.

Apele îmbuteliate românești prezintă temperaturi la sursă cuprinse între 6 – 16 °C.

În general, se recomandă ca apele minerale să fie consumate la temperaturi cuprinse între 11 – 18 °C.

Unii specialiști în gastronomie recomandă adaptarea temperaturii în funcție de conținutul apei în dioxid de carbon. Cu cât o apă îmbuteliată conține mai mult CO₂, cu atât se recomandă o temperatură de consum ușor mai ridicată, pentru a evita senzația de „explozie” ce intervine la nivelul cavității bucale, în momentul ieșirii gazului din apă.

Iată temperaturile recomandate de aceștia pentru diferite conținuturi de dioxid de carbon:

Starea apei după carbonatare	CO ₂ (mg/l)	Temperatura recomandată (°C)
Plată	0 – 250	11 – 12
Efervescentă	250 – 1500	13
Lejeră	1500 – 2500	13 – 14
Clasică	2500 – 3500	15 – 16
Forte	> 4000	16 – 17

Dacă o apă plată poate fi băută și la temperatura camerei (22 °C), nu se recomandă ca apele carbogazoase să se bea la temperaturi mai mari de 17 °C.



Aroma apei

În limbajul zilnic, de multe ori folosim termenul de "gust", la modul general, pentru a desemna de fapt aroma unui aliment. Gustul, mirosul și textura se combină pentru a elabora aroma finală, relație exprimată schematic de expertul culinar M. Mascha prin următoarea ecuație:

$$\text{Aroma} = \text{Gust} + \text{Miros} + \text{Textură}$$

O multitudine de receptori senzoriali, localizați la nivelul gurii și nasului, trimit informațiile legate de gust, miros și textură către creier, unde acestea sunt integrate și procesate la un nivel de complexitate ridicată, încă neînțeles pe deplin.

Gustul este reprezentat prin cinci tipuri de bază: sărat, dulce, acru, amar și umami (savuros). Fiecare dintre acestea este receptat prin senzori diferiți, repartizați neuniform pe suprafața limbii. În cazul apei, pot apărea, în mod subtil, doar primele patru caracteristici: sărat, dulce, acru și amar.

Mirosul este recepționat de senzorii olfactivi de la nivelul nasului ca zeci de mii de caracteristici diferite, neclasificate riguros și care vin să facă diferența între gusturile de bază. Astfel, atât portocala, cât și mandarina au gusturi identice, dulce-acrișor, dar au mirosuri și, prin urmare, arome distincte. Apele minerale naturale nu au miros, cu excepția mirosului înțepător dat de prezența CO₂, în cazul apelor carbogazoase.

Textura reprezintă senzația tactilă percepută la nivelul cavității bucale. Deși neglijată, textura poate avea un rol important în modul de a percepe aroma sau gustul. Ea face diferența dintre cartofii prăjiți și piureul de cartofi sau respectiv între apa carbogazoasă și cea plată.

Cele trei caracteristici de mai sus - gust, miros și textură - prezintă intensități diferite în cazul mâncărurilor, vinului sau al apei:

Caracteristici	Gust	Miros	Textură
Mâncare	Complex	Complex	Complexă
Vin	Complex	Complex	Uniformă
Apă minerală	Ușor sesizabil	Absent	Complexă

În procesul de condiționare, premergător îmbutelierii apelor minerale, se urmărește eliminarea prin procedee reglementate a unor gusturi sau mirosuri mai



pregnante și neplăcute. Acestea pot fi datorate unor compuși naturali, spre exemplu prezența în exces a fierului (gust metalic, cocleală) sau a sulfului (miros de ouă clocite).

Deși de o intensitate redusă, o apă minerală poate prezenta gusturi diferite, imprimate de mineralele dizolvate din formațiunile geologice traversate pe parcursul traseului ei subteran.

Astfel, gustul sărat se datorează prezenței clorurii de sodiu sau cel mai adesea bicarbonatului de sodiu, cel ușor amăru, conținutului ridicat în magneziu, iar o tentă ușor dulce caracterizează uneori apele alcaline. Mirosuri neplăcute pot apărea în apa minerală îmbuteliată în recipiente de plastic (PET), dacă aceștia au fost depozitați în mod incorect, la soare și la o temperatură ridicată.

Apa minerală și mâncarea

De multe ori neglijată, combinația atentă dintre felurile de mâncare și apa minerală care le însoțește a devenit o practică uzuală, în special în marile restaurante. Și aceasta deoarece în multe cazuri, gustul unor feluri de mâncare poate fi potențat, diminuat sau chiar ușor modificat, în funcție de tipul de apă minerală utilizat.

Ca și în cazul vinurilor, somelierii recomandă, pe parcursul unei mese, pentru fiecare fel, o anumită apă minerală. Deși nu există reguli stricte, general valabile, pot fi enunțate anumite principii care stau la baza modului în care ne alegem apa minerală potrivită la masă.

Nu toți termenii ce caracterizează o apă minerală naturală au aceeași importanță, atunci când vrem să asociem cel mai bine apa cu mâncarea. După M. Mascha, în proporție de 75% conține conținutul apei în dioxid de carbon (textura sa), mineralizația apei participă cu o importanță de 20%, pentru ca, în final, pH-ului să-i revină un rol minor de 5%, și acesta în special în cazul apelor plate.

Senzația dezvoltată la nivelul gurii de bulele de dioxid de carbon este deci cea mai importantă și trebuie să completeze cel mai bine textura mâncării. Ea poate de asemenea să amplifice unele arome sau să contribuie la persistența lor la nivelul cavității bucale.

Astfel, cu mâncărurile grase sau fripturile la grătar se potrivesc cel mai bine apele carbogazoase cu un conținut ridicat de CO₂ (clasic sau forte), în timp ce fructele de mare sau peștele slab merg alături de o apă plată. Veți vedea diferența.

Luând în considerare principiul complementarității și al contrastelor, la mâncăruri crocante, foarte picante sau la dulciuri se asortează cel mai bine o apă minerală ușor carbogazoasă sau plată.



lată câteva exemple de feluri de mâncare și tipuri de apă minerală (a se vedea capitolul clasificare), cu care acestea se asociază cel mai bine:

Mâncare	Apă minerală	
	Conținut în CO ₂	Mineralizație (TDS)
Antreuri	Carbogazoasă clasic sau lejeră	Medie
Salată	Efervescentă sau plată	Oligominerală (slab)
Fructe de mare, pește	Plată	Oligominerală
Steak (porc și vită) Mâncăruri grase	Carbogazoasă clasic sau forte	Medie sau puternică
Desert	Plată sau efervescentă	Slabă sau medie

Apa minerală și vinul

Modul de a asorta apa minerală naturală cu mâncarea și vinul este o problemă tot mai des abordată de somelierii din marile restaurante. Nu este deloc ușor să găsești acel echilibru între diferitele feluri de mâncare, apă minerală și vin, astfel încât acestea să se pună în valoare reciproc, dar mai ales să nu-și estompeze unul altuia calitățile.

Când vinul apare la masă ca al treilea personaj, ponderea atenției se mută de pe relația apă – mâncare, pe relația apă – vin, spun specialiștii. Vinul se bea întotdeauna separat de apă și sunt de preferat apele minerale plate. La vinurile albe, se asortează o apă slab mineralizată, iar la cele roșii o apă cu mineralizație ceva mai mare, cu cât vinul este mai taninos.

Alături de vinurile dulci sau demidulci, servite de obicei la desert, se potrivește o apă minerală efervescentă sau carbogazoasă fără corp (slab spre mediu mineralizată).

Jucând așadar un rol secundar, apa minerală trebuie să fie servită la o temperatură ușor mai ridicată decât vinul, pentru a nu atrage atenția asupra ei, spune cunoscutul somelier M. Mascha.

Oricât ar fi de sofisticăți, românii renunță cu greu la obiceiul înrădăcinat de decenii de a bea șpriț. Originea deprinderii vine de la austrieci, întâlnindu-se de asemenea și la nemți și, în general, în zonele care au avut legătură cu imperiul austro-ungar (Ungaria, Croația, nordul Italiei). Și de ce să nu recunoaștem că, în verile călduroase, șprițul reprezintă o alternativă uneori binevenită la obișnuita bere.

Un șpriț bun se face cu apă minerală cu un conținut de dioxid de carbon ridi-



cat (clasic sau forte), de tip bicarbonat calcic și/sau magnezian și cu un conținut mediu de minerale (reziduu fix între 600 și 1600 mg/l).

Deși aparent diferite, vinurile și apele îmbuteliate au o serie de trăsături comune.

lată o paralelă între cele două, care are la bază criteriile precum calitatea, denumirea de origine controlată și tăria alcoolică versus mineralizație.

VIN	APĂ
Vin de masă	Apă de masă
Vin de calitate superioară (cu indicație geografică) I.G.	Apă de izvor
Vin (nobil) cu denumire de origine controlată D.O.C.	Apă minerală naturală

Astfel, "vinurile de masă" cu o tărie scăzută (min. 8,5%) și fără pretenții de identitate, de soi sau podgorie, pot fi asemănați cu "apele de masă".

La apele de izvor, ca și la vinurile de calitate superioară trebuie menționat locul de origine. Inscricționarea pe etichetă a soiului este facultativă, precum compoziția minerală în cazul apei de izvor.

Vinurile de origine controlată și trepte de calitate (D.O.C.) reprezintă cea mai înaltă categorie de calitate, în mod similar cu apele minerale naturale. La ele trebuie menționată nu numai zona geografică de producere, dar și podgoria, respectiv locul de exploatare și sursa în cazul apelor minerale. Tăria lor alcoolică este mai mare (min. 11%), la fel ca și mineralizația, la majoritatea apelor minerale.

În mod identic, ca și în cazul unei ape minerale, care trebuie oficial recunoscută de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale (A.N.R.M.), un vin poate purta denumirea de origine controlată, numai cu condiția aprobării acestui drept de către Oficiul Național al Denumirilor de Origine a Vinurilor (O.N.D.O.V.). Și asemănările nu se opresc aici. Putem face unele comparații între diferitele subtipuri de vinuri DOC – CMD (cules la maturitate deplină), DOC – CT (cules târziu) sau DOC – CIB (cules la înobilarea boabelor) și diferite categorii de apă minerală naturală.

În concluzie, fie că îl bem separat sau șpriț, un vin de soi se va servi întotdeauna alături de o apă minerală naturală.

Termenul de garanție

Pe recipientii de apă minerală naturală trebuie menționată data îmbutelirii și termenul de valabilitate. În trecut, nu exista această obligație, care se asociază cu statutul relativ recent, de aliment, al apei minerale îmbuteliate. De obicei, termenele de valabilitate sunt cuprinse între 1 – 2 ani, în funcție de țară. Nu înseamnă că

după această perioadă, produsul este compromis. O apă minerală, corect îmbuteliată și depozitată, conform normelor de igienă în vigoare (de agenții economici certificați HACCP și IFS), poate fi practic păstrată o perioadă nedefinită de timp, dar, de obicei, recipientii de apă minerală nu apucă să stea în depozite sau pe rafturile magazinelor o perioadă de timp care să depășească 1 an.

Singurele probleme care pot apărea prin depășirea termenului de garanție sunt de natură estetică și survin la apele carbogazoase puternic mineralizate, îmbuteliate în recipienti PET. Acest tip de recipient permite anumite pierderi limitate ale dioxidului de carbon, aspect care este luat în calcul de îmbuteliatori. Dacă buteliile sunt depozitate pentru o perioadă foarte mare de timp și cantitatea de CO₂ care difuzează în exterior depășește o anumită limită, apa precipită o parte din compușii minerali mai puțin solubili, formând un sediment albicios, total nedăunător sănătății.

Atenție totuși, apa minerală îmbuteliată în general și, în special, cea din recipientii PET, nu trebuie expusă pe perioade îndelungate la soare și temperaturi ridicate.

CEA MAI BUNĂ APĂ MINERALĂ

(fiecare cu apa lui)

Care este cea mai bună apă minerală naturală? Iată o întrebare aparent simplă, al cărei răspuns devine din ce în ce mai complicat, cu cât încerci să fii mai analitic și mai aproape de adevăr.

Există o interacțiune directă, intimă, între consumator și apa pe care acesta o bea. Corpul uman este format din 60% apă, de unde și sloganul "ești ceea ce bei".

Pe de altă parte, nu există o apă minerală identică cu o alta, așa cum nici un organism nu este asemănător altuia. Rezultă de aici o ecuație cu două necunoscute, care complică mult lucrurile.

Ești nou născuț, în floarea vârstei sau cărunț? Ești perfect sănătos sau suferi de unele afecțiuni? Ai o muncă sedentară sau foarte activă? Apa este băută la masă sau în restul zilei? Ești bărbat sau femeie? Ce apă ai băut în primii ani de viață?

Iată numai câteva întrebări de al căror răspuns depinde alegerea unei ape minerale potrivite, care să vină cel mai bine în întâmpinarea cerințelor fiecăruia.

Pentru nou născuți și copii, se recomandă apa plată oligominerală cu un conținut scăzut în azotați, iar tinerii în creștere, femeile peste 45 de ani și, în general, cei în vârstă, ar trebui să opteze pentru o apă cu un conținut mai ridicat în calciu, necesar sistemului osos.

Sportivilor, după un efort prelungit, celor care prestează activități fizice la temperaturi ridicate, celor care frecventează des saunele sau bolnavilor cu febră, într-un cuvânt, celor care transpiră abundent, le este recomandată pentru re-mineralizare o apă cu un conținut mai ridicat în săruri minerale, în special pentru compensarea pierderilor de Na și Cl. În timpul mesei sau înainte de aceasta, se poate bea o apă carbogazoasă mediu sau puternic mineralizată, care stimulează digestia, iar între mese și înainte de culcare se recomandă pentru consum o apă plată, oligominerală sau mediu mineralizată.

Celor care suferă de hipertensiune arterială li se recomandă ape cu conținuturi reduse în sodiu (sub 50 mg/l), iar pentru profilaxia bolilor cardiovasculare, statistica a arătat că apele cu un conținut mai mare de bicarbonat de calciu și magneziu sunt cele mai eficiente.

Citim adesea articole în care ni se recomandă să bem numai apă plată, cu un conținut scăzut în săruri. Mai mult, suntem avertizați pe un ton foarte doct, că apa minerală carbogazoasă mediu spre puternic mineralizată nu este recomandată organismului. Consumul de apă plată, oligominerală, este o modă apărută în anii '70, odată cu explozia mondială a comerțului cu apă îmbuteliată și reprezintă varianta cea mai comună și lipsită de complicații. Dar nu întotdeauna ce este la modă se și potrivește cel mai bine sau ne este benefic.

Celor care susțin cu tărie o astfel de teorie, le-aș răspunde cu o întrebare. Vi se pare că nemții sunt mai puțin sănătoși decât românii sau decât spaniolii? Pentru că în Germania, peste 75% din consumul de apă minerală este reprezentat de apele carbogazoase puternic sau mediu mineralizate, față de numai 10%, cât reprezintă acest segment de apă în Spania.

Încercând să abordeze o poziție echilibrată, unii nutriționiști recomandă pentru consumul zilnic alternarea mai multor tipuri de apă minerală. Dacă ești fanul unui anumit brand, poți să alegi un Borsec clasic cu varianta sa plată, Bucovina carbogazoasă în alternanță cu cea plată sau Dorna – Poiana Vinului cu Izvorul Alb. Iar dacă nu, poți încerca Izvorul Minunilor cu Perla Harghitei, și așa mai departe. Există suficiente ape minerale pe care le poți încerca și de unde poți alege. Decizia îți aparține.

De multe ori, mai ales atunci când vorbim despre apele minerale plate, ni se pare că o apă minerală este mai bună decât alta, fără să ne putem explica clar motivul. Atunci ar trebui să ne gândim la perioada copilăriei, deoarece studii statistice au demonstrat că există o memorie a apei băute în primii ani de viață, care ne influențează aprecierea ulterioară asupra apei minerale îmbuteliate pe care o alegem.

În concluzie, care este cea mai bună apă minerală? Răspunsul la această întrebare este: există o apă minerală pentru fiecare. Încearcă să te informezi, ascultă ce spune și medicul, apoi ia o sticlă de apă minerală de pe raft, citește eticheta și alege apa potrivită.

Iar dacă ești sănătos, activ și ai vârsta cuprinsă între 20 și 50 ani, bea orice apă minerală naturală îți cade bine!



ALTE APE ÎMBUTELIATE

Apele de izvor

(Spring Water - engleză; L'eau de source - franceză; Quelle wasser - germană)

"Această denumire sună bine și inofensiv. Câți dintre noi nu s-au oprit și nu și-au astâmpărat setea într-o drumeție la un izvor? Atunci, de ce să nu-i îmbuteliam apa și să o vindem?" Spune Claus Arius în cartea sa „Mineralwasser”.



Dar nu poate fi îmbuteliată apa oricărui izvor. Pentru a fi siguri de calitatea apei, izvorul trebuie mai întâi captat corespunzător și monitorizat pe o perioadă de câteva sezoane. Apa de izvor poate proveni din una sau mai multe surse subterane, dar condițiile de calitate impuse nu sunt atât de stricte ca în cazul apei minerale naturale.

Similar apelor minerale, apele de izvor trebuie să fie în mod natural pure microbiologic și se îmbuteliază obligatoriu la sursă, fără un tratament chimic prealabil pentru potabilizare.

Spre deosebire de apele minerale naturale, acestea sunt slab mineralizate și trebuie să satisfacă numai cerințele Directivei UE privind apa potabilă. Spre deosebire de apele minerale naturale, apelor de izvor nu li se pot atribui efecte benefice sănătății, iar restricțiile privind constanța mineralizației în timp, ca și gradul de cunoaștere a modului în care acestea au luat naștere, sunt mai puțin riguroase.

Dacă utilizarea apelor minerale datează de pe vremea romanilor, cea a „apelor de izvor” este de dată mai recentă, și anume după cel de-al II-lea război mondial.

Apele de izvor nu se exportă decât în cazuri rare și, în general, nu beneficiază decât de o distribuție regională, reprezentând un segment important al pieței mai ales în Franța, Spania și Italia.

Termenul de „apă de izvor” este strict definit și reglementat doar în Uniunea Europeană, unde reprezintă cca. 20% din comerțul cu apă îmbuteliată.

Pe plan internațional, apele de izvor sunt incluse în marea categorie „alte ape

îmbuteliate în afara apelor minerale naturale”, prezentând definiții și reglementări mai puțin stricte.

În România, se simte nevoia completării legislației în domeniul apelor de izvor. Astfel, deși sunt definite corect în HG nr. 1020/2005, gestionarea acestei resurse este lăsată la întâmplare, apele de izvor nefiind incluse ca resurse minerale nici în Legea Minelor (cum ar fi normal), nici în Legea Apelor.

Din această cauză, acest produs nu este nici monitorizat și nici accizat în mod corespunzător, ca în alte state europene.

Apele de masă

(**Drinking Water** - engleză; **L'eau de table** - franceză; **Tafel wasser** - germană)

Spre deosebire de apa minerală naturală sau de apa de izvor, apa de masă este o apă obișnuită, ce poate proveni atât din surse subterane, cât și de suprafață, care nu trebuie menționate obligatoriu pe etichetă și care suferă o tratare prealabilă procesului de îmbuteliere. Ea poate avea ca origine un izvor sau un foraj, dar și ape de suprafață (râuri, lacuri) sau poate proveni pur și simplu din rețeaua de apă potabilă, ori din apa de mare desalinizată.

Pentru a fi mai plăcut, gustul apelor de masă poate fi modificat prin adăugarea unor minerale, precum clorură de calciu sau clorură de sodiu (sare de bucătărie), carbonat de sodiu, de calciu sau de magneziu etc. În acest caz, se numesc ape de masă “cu adaos de săruri minerale”. Practic, aceste ape sunt artificiale și se vând la cca. 40% din prețul apelor minerale, dar producătorul are avantajul de a putea dezvolta un brand trans-regional, cu o mineralizație standardizată, în locații diferite, fără a trebui să suporte costuri mari pentru transportul apei prin toată țara. Comerțul cu aceste ape a înflorit în special în zonele cu deficit de apă sau cu ape poluate. Ponderea comercială este redusă, reprezentând cca. 5% din piața europeană și a cunoscut o scădere mai ales de când, conform ultimelor reglementări europene, eticheta trebuie să conțină mențiunea “apă devenită potabilă prin tratare”.

În Uniunea Europeană nu există o directivă care să reglementeze unitar apele de masă. Conform regulamentului UE SI-225/2007, acestea sunt pur și simplu „ape destinate consumului uman, care nu sunt ape minerale naturale sau ape de izvor”.

Fiecare țară, a legalizat separat acest produs după reguli relativ simple, care au la bază condițiile comunitare privind potabilitatea apelor din rețeaua publică. Aceste ape pot proveni din diferite surse și pot fi tratate cu diferite metode.

Legislația românească pentru aceste ape este foarte stufoasă, puțin ambiguă și lasă loc la interpretări. Aceasta deoarece are la bază standardul internațional CODEX STAN 227/2001, care include într-o formă simplificată, neeuropeană, și apele de izvor (în categoria ape clasificate după origine). În țările europene, legislația aferentă apelor de masă este mai sintetică, deoarece apele de izvor sunt reglementate separat.

Caracteristici	Apă minerală naturală	Apă de izvor	Apă de masă
Origine subterană	Da	Da	Diverse origini: râuri, lacuri, pânza freatică, rețea, etc
Compoziție chimică constantă	Da	Nu	Nu
Puritatea naturală	Da (nu se acceptă tratare prealabilă)	Da	Se acceptă aplicarea de tratamente fizico-chimice pentru potabilizare.
Sursă unică	Da (din același zăcământ subteran, cu menționarea originii)	Se acceptă mai multe surse subterane îmbuteliate sub aceeași marcă	Nu
Efecte benefice sănătății	Da	Nu	Nu

Apele medicinale

(**Medical / Curative Water** - engleză; **L'eau minerale medicinale** - franceză; **Heilwasser** - germană)

Dacă „apa minerală naturală” este considerată un produs alimentar și, cu mici excepții, poate fi consumată fără restricții, „apa (minerală) medicinală” îmbuteliată este considerată medicament. Consumul ei se face sub strictă supraveghere medicală, iar comercializarea ei se realizează în general prin farmacii sau în clinici de specialitate.

Apele medicinale sunt ape provenite exclusiv din surse subterane și sunt, de cele mai multe ori, puternic mineralizate. Clasificarea lor pe criterii compoziționale prezintă aspecte diferite față de cea a apelor minerale naturale, importanța cea mai mare revenind elementelor cu efect curativ. Lipsa unei directive europene speciale, care să reglementeze apele medicinale, se datorează faptului că nu există o opinie unitară în privința anumitor efecte terapeutice, acestea fiind interpretate uneori diferit, de la o țară la alta.

Pentru a fi avizate, apele medicinale trebuie să facă obiectul unor studii farmaco-dinamice sau clinice aprofundate, realizate de un institut de balneologie sau de o clinică de specialitate.

În majoritatea cazurilor, apele medicinale se îmbuteliază exact în starea în

care se găsesc la sursă, nefiind supuse nici unui proces de condiționare (tratare). În această situație, nu e cazul să intrăm în panică și nici să credem că ne aflăm în fața unui produs expirat, dacă pe rafturile magazinului apa prezintă mici depuneri, de obicei sub forma unui sediment alb-roșiatic. Este perfect legal și normal pentru o apă medicinală.

Apele medicinale nu trebuie să corespundă criteriilor de potabilitate. Ele pot depăși concentrațiile maxime admisibile, chiar și la unele elemente indezirabile și cu potențial toxic, dar care, în cazul particular al apei respective, sunt dovedite că au efecte terapeutice (de exemplu Fe, Mn, As, H₂S etc.). Astfel, singura apă medicinală autorizată din Anglia, Spatone Spa Water, are peste 300 mg/l Fe₂⁺ (de 100 de ori peste limita de potabilitate), iar cea mai mineralizată apă îmbuteliată din lume, apa unguerească Hunyadi Janos (lancu de Hunedoara), prezintă o concentrație în săruri minerale mai mare decât a apei de mare. Se explică astfel necesitatea administrării acestora sub control medical și în cantități limitate.

O analiză sumară a apelor îmbuteliate comercializate în Europa evidențiază unele cazuri în care, deși prin definiție acestea întrunesc mai curând caracteristicile unor „ape medicinale”, totuși ele sunt comercializate ca „ape minerale naturale”. UBERKINGER-Teinach din Germania și VICHY-St.Yore din Franța, cu mineralizații totale de peste 4000 mg/l, concentrații în sodiu de peste 1100 mg/l sau fluor de 8 mg/l (Vichy), sunt două dintre cele mai elocvente exemple.

Singura apă minerală medicinală îmbuteliată în prezent în România este apa «Vâlcele».

O PRIVIRE ASUPRA PIETEI

Scurt istoric

Oamenii au fost permanent în căutarea unei ape bune, vindecătoare, iar izvoarele sfinte sunt cunoscute în toate colțurile și culturile lumii.

Colonizatorii romani au fost cei care au pus bazele primelor stațiuni termale din Europa (Italia, Franța, Belgia, Germania, România etc.) și tot ei au fost cei care au transportat apele minerale miraculoase în amfore de lut, în tot imperiul.

Până în secolul al XX-lea, consumul de apă îmbuteliată a fost în exclusivitate apanajul aristocrației și burgheziei. Aceștia obișnuiau să facă anual cure cu apă minerală în stațiuni de prestigiu precum Vichy (Franța), Spa (Belgia), Ferrarelle (Italia) sau Apollinaris (Germania), iar pentru continuarea tratamentului comandau trimiterea apei nobile la domiciliu. Apa era transportată în vase de ceramică, împachetate cu grijă în paie și trimise cât mai rapid posibil către beneficiari, pentru a nu-și pierde proprietățile și calitățile terapeutice.

„Apele trebuie consumate de îndată ce au sosit și vă veți asigura că pe drum se află oameni care să aducă altele pe măsură ce primele se consumă și se va recomanda insistent cărăușilor să închidă bine sticlele”, scria medicul Nicolas de la Framboisière regelui Ludovic al XIII-lea.

Ludovic al XIV-lea cerea ca apa să fie analizată de îndată ce aceasta sosea la palat, de către farmaciști, care autentificau originea acesteia printr-o pecete pusă pe fiecare vas.

De Ludovic al XVIII-lea sunt legate primele reglementări privind exploatarea și comercializarea apelor minerale, reglementări care au stat la baza legislației europene actuale, alături de cele germane. Decretul regal din 18 iulie 1823 impune



ca exploatarea apelor să fie autorizată de ministrul de interne și această autorizare să fie însoțită de o analiză fizico-chimică a apei cu avizul Societății Regale de Medicină.

„Pe vremuri era mult mai dificil să îți procuri apa minerală dorită”, scrie Claus Arius

în cartea sa, Mineralwasser. „Găurile de foraj nu erau de obicei prea adânci și dacă dădeau de o zonă bogată de apă, în lipsa pompelor electrice, în ele se coborau coșuri cu ulcioare de ceramică. Acestea se umpleau și erau trase la suprafață, unde se închideau și se sigilau. La transport, în majoritatea cazurilor, se produceau multe spargerii”.

Dezvoltarea comerțului cu apă îmbuteliată, în special minerală, a cunoscut o puternică înflorire în secolele XIX și XX, când acest produs devine din ce în ce mai accesibil păturilor largi de consumatori.

La baza acestui fenomen stau descoperirile științifice din lumea medicală, dar mai ales cele tehnice. „Obişnuim să bem 90% din bolile noastre”, spunea Pasteur. „Descoperirea microbilor de către marele savant și punerea în evidență a faptului că majoritatea apelor de fântână sunt contaminate bacteriologic a stat la originea succesului apelor îmbuteliate, care, în concepția corpului medical și al consumatorilor, au devenit din ce în ce mai mult sinonime cu noțiunea de puritate”, afirma Emmanuelle Evina în cartea sa Ghidul consumatorului de apă.

Îmbunătățirea tehnicii de foraj, care a permis executarea unor puțuri tot mai adânci și mai performante pentru extragerea apei minerale, producerea pe scară industrială a recipientelor de sticlă, inventarea și perfecționarea instalațiilor de îmbuteliere și încapsulare și dezvoltarea transporturilor prin extinderea rețelei de căi ferate până în orașele cele mai mici au fost însă principalii factori care au permis ca obiceiul de a bea apă minerală îmbuteliată să devină din ce în ce mai accesibil majorității oamenilor.

Adevărata explozie a comerțului cu apă îmbuteliată a avut loc, însă, odată cu descoperirea recipientelor din plastic. Costurile de producție, dar mai ales cele de transport, au scăzut considerabil, lucru reflectat în reducerea prețului de vânzare și creșterea consumului. Prima butelie de PVC a fost lansată de Vittel în 1968, dar ea nu permitea decât îmbutelierea apelor minerale plate. Odată cu patentarea în 1973 a buteliei PET (polietilenă tereftalată) de către inginerul american Nathaniel Wyeth, a fost posibilă și îmbutelierea apelor minerale carbogazoase. Materialul



nou descoperit era inert chimic la contactul cu apa și dispunea de proprietăți fizice și mecanice deosebite.

Începând cu anii '70, comerțul cu ape îmbuteliate a cunoscut o creștere exponențială. În anul 2009, la nivel mondial, se ajunge la 195 miliarde litri, din care apele de masă și cele de izvor reprezintă majoritatea. Europa rămâne însă atașată tradiției de a bea ape minerale naturale. Din totalul de 58 de miliarde litri de apă îmbuteliată în același an, peste 40 de miliarde (cca. 70%) revin apelor minerale naturale.

Cu o bogată istorie în spate, fiecare cu legendele și sloganurile ei, puse în valoare de specialiștii în marketing, apele minerale naturale cuceresc în continuare adepți în toată lumea, în ciuda fenomenului de globalizare și a concurenței altor tipuri de apă îmbuteliată.

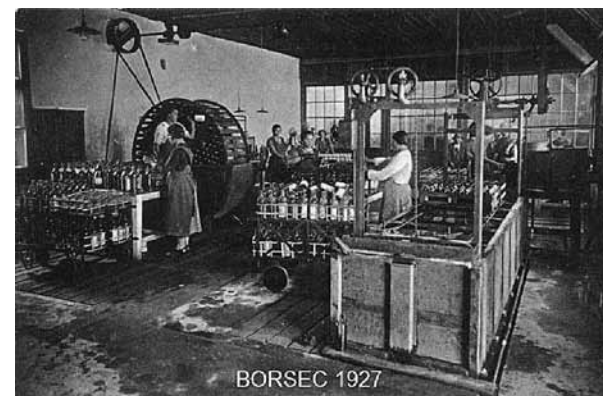
România

Atât bogăția și diversitatea mare de resurse naturale, cât și poziția sa geografică, au făcut din România una dintre țările cu o tradiție îndelungată în utilizarea apelor minerale. La fel ca pretutindeni în Europa, primele exploatări de ape minerale datează de pe vremea romanilor. Numeroase vestigii atestă existența unor importante construcții balneare în care se utilizau ape termale, la Herculane, Geoagiu și Călan.

Folosirea apelor minerale în scopuri terapeutice a cunoscut o continuă dezvoltare până în secolul al XIX-lea, cunoscut ca “veacul de aur” pentru utilizarea apelor minerale, perioadă în care se modernizează aproape toate stațiunile balneare cunoscute în prezent, ia amploare studiul științific al majorității apelor minerale, iar balneo-fizioterapia se detașază ca o ramură distinctă a științelor medicale.

Primele date cu caracter științific asupra surselor de apă minerală și asupra efectelor lor terapeutice se referă la apele din Transilvania și au fost publicate la Veneția, în anul 1687, de către Marco della Frata.

În 1771, medicul Lucas Wagner tipărește la Viena o lucrare cu caracter general asupra unor zone cu ape minerale din țara noastră: “Disertatis inauguratis



medico chimica de aquis medicalis Magni Principatus Transilvania”, iar H.I. Granty editează la Viena “De aquis medicalis Transilvania”. Dintre zecile de specialiști autohtoni, care în ultimul secol, au contribuit prin cercetările și studiile lor la punerea în valoare a

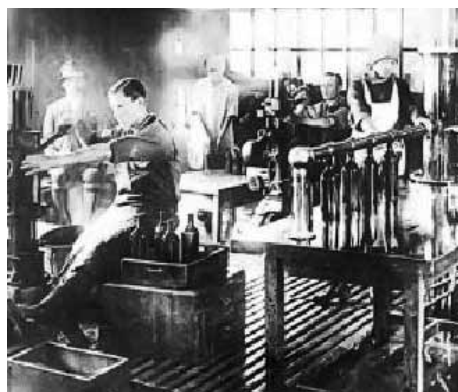
apelor minerale românești, amintesc aici pe Artemiu Pricăjan, care în cele două lucrări de referință "Apele minerale și termale din România" (1972) și "Substanțe minerale terapeutice din România" (1985), face o sinteză a întregii activități în domeniu.

Prima instalație de îmbuteliere este pusă în funcțiune în anul 1806 la Borsec, de către Anton Zimmenthausen, consilier municipal la Viena. Atras de faima apei de aici, în urma discuțiilor cu un prieten, face o vizită să vadă locurile, iar apoi se decide să părăsească capitala imperiului austro-ungar, pentru a se stabili la Borsec, unde începe o afacere cu ape minerale. El ia în arendă zona și aduce specialiști din Cehia, Silezia, Bavaria și Polonia cu care, alături de localnici, pune bazele unei fabrici de îmbuteliere. Și pentru că avea nevoie de recipiente pentru îmbuteliere, iar în jurul localității se găseau din belșug minerale de cuarț, construiește apoi și o mică fabrică de sticlă.

Într-o epocă în care aristocrația era o virtute fundamentală, împăratul Franz Josef I, atribuie apei minerale Borsec titlul de "Regina apelor minerale", după ce apa de aici obține medalia de aur la Târgul Internațional de la Viena. În peregrinările sale prin imperiu, același monarh laudă apa minerală din zona Dornelor, ca fiind cea mai bună apă din Ducatul Bucovinei.

Cu timpul, activitatea de îmbuteliere și de comercializare a apelor minerale ia o puternică amploare în special în Transilvania și se extinde apoi și peste munți. În anul 1938, existau pe întreg teritoriul țării 56 secții de îmbuteliere (din punct de vedere al numărului, la fel de multe ca în prezent), la care se adăugau și o serie de puncte de «umplere» de interes local. Dintre cele mai importante stații de îmbuteliere, se menționează: Borsec (fondat în 1806), Buziaș (1840), Bodoc (1848), Vâlcele (1841), Biborțeni (1871), Bobâlna (1880), Boholt (1883), Săpânța, Racoș, Odorhei, Șoimuș (1886), Malnaș, Certeze-Oaș, Cașin, Covasna, Vișeu (1909), Lipova (1912), Vatra Dornei (1923), Chimindia (1928), Zizin, Hebe-Sângeorz Băi, Tușnad, Căciulata, Slănic-Moldova (1936). Multe dintre aceste fabricuțe nu mai funcționează în prezent. Debitele mici ale unor surse, impunerea unor noi condiții de calitate și modificarea gustului consumatorilor au făcut ca o parte din apele minerale îmbuteliate în trecut să nu mai fie rentabile pentru exploatare.

În ciuda numărului mare de secții de îmbuteliere autohtone, în perioada de început a secolului XX, România importa peste un million de litri de ape minerale, reprezentate prin branduri de renume și la modă, precum Vichy, Vittel, Karlsbad, Evian, Apollinaris, Selters, Kisingen, Salvador, ceea ce dovedește încă o dată tradiția românilor de a bea ape minerale îmbuteliate.



După cel de-al doilea război mondial, producția de ape minerale îmbuteliate din România cunoaște o dezvoltare spectaculoasă. Pe întreg teritoriul țării se execută sute de foraje, atât în zone cu tradiție, cât și în zone noi, care prezentau perspective favorabile privind existența unor structuri geologice purtătoare de acumulări de ape minerale. Astfel, se pun în evidență noi resurse de ape minerale medicinale, dar, mai ales, de masă. Concomitent, se modernizează și se largesc vechile unități de îmbuteliere de la Borsec, Bodoc, Buziaș, Biborțeni, Zizin, Lipova și se construiesc altele noi la Sâncrăieni, Tușnad, Poiana Negri, Dorna Căndreni, Stânceni, Boholt, Băcăia. Pentru perioada 1949 - 1970, toate acestea au permis creșterea de peste 50 de ori a producției de apă minerală, respectiv de la 3,1 mil. litri/an în 1949 la 164 mil. litri/an în 1970. A urmat apoi o perioadă de stagnare și chiar o ușoară scădere a producției în primii ani de după 1990, astfel încât, la nivelul anului 1993, se îmbuteau doar 120 milioane de litri.

În această perioadă, are loc o restructurare a activității de exploatare și valorificare a apelor minerale. Administrarea zăcămintelor de apă minerală trece în patrimoniul Regiei Autonome a Apelor Minerale (ulterior S.N.A.M. SA), iar fabricile de îmbuteliere se privatizează și se re tehnologizează în totalitate. Urmează apoi un nou «boom» în industria de îmbuteliere, favorizat în cea mai mare parte de apariția buteliilor PET, la care se adaugă intrarea pe piață a apelor minerale naturale plate. Producția evoluează continuu, depășind în 2006 cantitatea de 1 miliard de litri și ajungând în 2008 la un maxim istoric de cca. 1.350 milioane litri.

În prezent, acest sector industrial prezintă o structură solidă, este stabil, concurențial și modernizat la nivel european, în ciuda faptului că în mare majoritate, este reprezentat de investiții ale capitalului autohton.

Resurse naturale

În România sunt peste 2000 de izvoare cu ape minerale, a căror diversitate chimică reflectă condițiile geologice deosebit de complexe care și-au pus amprenta asupra genezei lor. Cele mai multe izvoare prezintă ape minerale carbogazoase, a căror origine este legată de fenomenele post vulcanice asociate magmatismului

neogen. În mod particular, fenomenele post vulcanice din Munții Carpați se manifestă pe una dintre cele mai extinse arii din Europa.

Cele mai importante zăcăminte de ape minerale din România, care fac obiectul îmbutelierii, se situează în zone montane și în depresiuni intramontane, departe de sursele de poluare caracteristice zonelor industriale sau în care se practică o agricultură intensivă.

Urmărind litologia rocilor colectoare (magazin), se constată că peste 45% din acumulările de apă minerală naturală sunt legate de rocile carbonatice (calcare, calcarenite, conglomerate calcaroase), aproximativ 25% sunt localizate în piroclastite și andezite, 25% în depozite sedimentare detritice și 5%, în gresii și șisturi cristaline.

Resursele naturale de ape minerale îmbuteliable puse în evidență până în prezent se situează la cca. 3 miliarde de litri anual, repartizate echilibrat între ape naturale carbogazoase și plate. Acestea permit practic, o creștere în viitor de peste 100% a producției actuale.

Structura pieței

În scopul analizei diferitelor tipuri de apă minerală naturală îmbuteliată, au fost selectate două criterii importante, și anume: 1) mineralizația totală și 2) conținutul și originea CO₂.

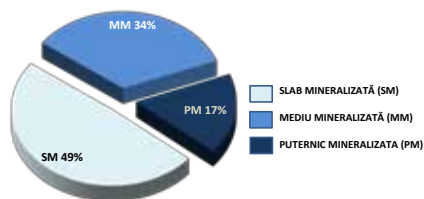
Mineralizația totală

Există mai multe posibilități de exprimare a mineralizației totale a unei ape, cum ar fi: TDS, reziduu sec la 180 °C, reziduu sec solubil total.

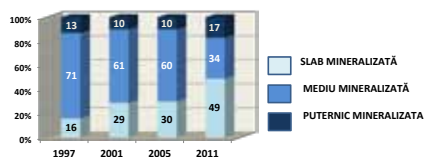
În Directiva 80/777/EC și în legislația românească, apele minerale naturale se separă după criteriul reziduuului sec în patru categorii:

- cu mineralizație foarte scăzută – reziduu sec la 180 °C < 50 mg/l;
- cu mineralizație scăzută (oligominerale) - reziduu sec la 180 °C, între 50 - 500 mg/l;
- cu mineralizație medie - reziduu sec la 180 °C, între 500 - 1500 mg/l;
- cu mineralizație ridicată (puternic mineralizate) - reziduu sec la 180 °C > 1500 mg/l.

Ponderele apelor minerale naturale după mineralizare (reziduu sec)



Evoluția producției de ape minerale îmbuteliate în funcție de mineralizație (reziduu sec)



În prezent, pe piața românească, ponderea cea mai mare o reprezintă apele minerale cu mineralizație scăzută (49%), urmate de cele cu mineralizație medie (34%) și de cele cu mineralizație ridicată (17%).

În ultimii ani, s-a observat o tendință de creștere a ponderii apelor cu mineralizație scăzută, în detrimentul apelor puternic și mediu mineralizate, respectiv de la 16% în 1997 la 30% în 2005 și apoi la 49% în 2011.

Conținutul și originea dioxidului de carbon

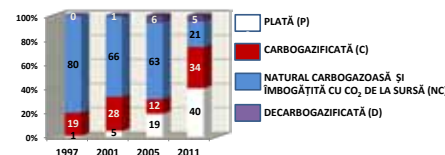
După conținutul în CO₂, apele minerale în starea lor naturală (la sursă), pot fi împărțite în două categorii: ape minerale carbogazoase și ape minerale plate (necarbogazoase).

Față de starea lor naturală, în funcție de cerințele pieței și conform legislației în vigoare, (EC Directive 80/777, SR 4450/97), apele minerale pot fi impregnate (îmbogățite) cu CO₂ sau pot fi degazificate parțial sau total.

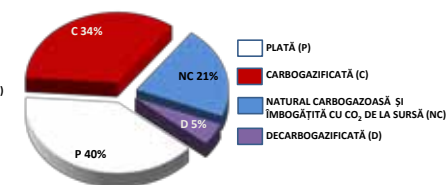
Ca urmare acestui fapt, după îmbuteliere, apele minerale naturale pot fi clasificate după cum urmează:

- Ape minerale naturale, natural carbogazoase;
- Ape minerale naturale, necarbogazoase (plate);
- Ape minerale naturale, total sau parțial degazificate;
- Ape minerale naturale, îmbogățite cu dioxid de carbon de la sursă;
- Ape minerale naturale, carbogazificate.

Evoluția producției de ape minerale îmbuteliate în funcție de conținutul și originea CO₂



Ponderele apelor minerale naturale după conținutul și originea CO₂



În România există o tradiție puternică legată de consumul de apă minerală naturală carbogazoasă, chiar dacă în ultimii ani tot mai mulți români au prins gustul apelor plate, fără dioxid de carbon.

În prezent, 60% din piață este reprezentată de apele minerale carbogazoase, sub diferitele lor categorii: carbogazificate (34%), natural carbogazoase (17%) și natural carbogazoase îmbogățite cu CO₂ de la sursă (4%), decarbogazificate parțial (5%), din care 0,2% reprezintă apele minerale decarbogazificate total. Restul de 40% este deținut de apele minerale naturale necarbogazoase (plate).

Analizând evoluția structurii producției de apă minerală naturală în funcție de conținutul în CO₂, pe perioada 1997 – 2011, se remarcă o creștere semnificativă a sectorului de ape plate, de la 1% în 1997 la 40% în 2011.

Totodată, se remarcă apariția pe piață a apelor minerale naturale decarbogazificate parțial sau total, care în 1997 erau practic inexistente. Aceasta se explică prin dorința producătorilor de a fi prezenți pe piață cu cât mai multe sortimente. Astfel, deținătorii de surse de apă naturală carbogazoasă încearcă, prin procesul de degazificare, să intre pe piață cu un produs cât mai apropiat de apa plată, tot mai apreciată de anumiți consumatori. Pe de altă parte, cei care au doar surse de apă plată, procedează în unele cazuri la impregnarea apei cu dioxid de carbon, reușind să fie prezenți astfel și pe piața apelor carbogazoase, al căror consum este tradițional în România.

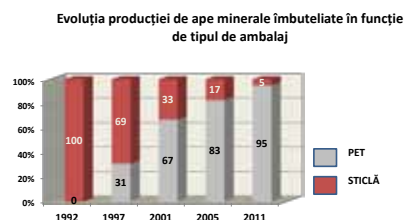
În Europa există foarte mari diferențe din punct de vedere al preferințelor pentru consumul de apă minerală carbogazoasă sau plată. Germania și Austria, cu un procent de cca. 85% din producție, au cea mai puternică tradiție pentru consumul de ape carbogazoase, în timp ce în Franța și Spania acestea reprezintă doar 15%, respectiv 5% din totalul de ape minerale îmbuteliate, ponderea cea mai mare revenind aici apelor plate. În Italia, ca și în România, gusturile sunt împărțite, raportul pe piață fiind însă invers față de țara noastră, respectiv de 65% pentru apele plate și doar 35% pentru cele carbogazoase. În total, cca. 70% din consumatorii europeni preferă apele plate.

Producție, consum și ambalaje

În ciuda potențialului ridicat al resurselor de apă minerală și a tradiției îndelungate privind consumul lor, România a produs în cursul anului 2011 ceva mai puțin de 1,1 miliarde litri de apă minerală, ceea ce se traduce într-un consum mediu anual de 58 de litri pe cap de locuitor.

În ultimii 20 de ani, industria de îmbuteliere a cunoscut o dezvoltare dinamică, plecând de la o producție de 210 milioane litri în 1990 și atingând un maxim istoric de cca. 1.350 milioane litri în 2008. Criza economică a afectat și acest sector, situație reflectată în ultimii 3 ani printr-o contracție totală a pieței, de 20%.

Producția de apă minerală naturală din România reprezintă peste 12% din totalul producției din Europa de est (Belarus, Bulgaria, Croația, Cehia, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, România, Rusia, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ucraina și Ungaria) și cca. 3% din cea înregistrată în Uniunea Europeană.



Consumul mediu anual de apă minerală naturală din România se află încă mult sub cel din țările cu tradiție din vestul Europei, precum Italia, Germania, Franța, Belgia, care este de aproape trei ori mai mare, dar se situează peste media consumului din Europa de est, estimat la cca. 45 litri. Cu cei cca. 60 litri/locuitor/an, România ocupă o poziție de mijloc în Europa, deasupra țărilor nordice și a majorității celor provenite din fostul lagăr comunist. Menționăm că într-o mare parte din țările europene, în statisticile care vizează producția și consumul de apă minerală naturală sunt incluse de obicei și apele de izvor, iar în unele cazuri, chiar apele de masă.

Din cei peste 35 de operatori de pe piața românească, primii 5 (Romaqua Group, Dorna Apemin, Perla Harghitei, Rio Bucovina și European Drinks) dețin o cotă de aproape 75% din producție, iar din cele 55 de branduri active, primele 5 branduri cumulează un total de 60% din piață. Din punct de vedere teritorial, județul Harghita se află pe primul loc, cu cca. 45% din apele minerale naturale îmbuteliate în anul 2011, fiind urmat de județul Suceava, cu 31%.

Borsec este liderul de necontestat al pieței de profil. Alte mărci cu o pondere importantă pe piață sunt: Dorna (Izvorul Alb + Poiana Vinului), Bucovina, Perla Harghitei, Izvorul Minunilor, Izvorul Harghita, Poiana Negri, Tușnad, Zizin, Biborțeni etc.

În ceea ce privește ambalajele, în cursul anului 2011, cca. 95% din producție a fost îmbuteliată în recipiente din PET, iar 5% în butelii de sticlă. Se remarcă o creștere spectaculoasă a tendinței de utilizare a recipientilor din PET.

În România, înainte de anul 1993, apa minerală se îmbutea doar în butelii de sticlă. În ultimii ani, ponderea utilizării recipientelor de sticlă a scăzut la 69% în 1997, 33% în 2001 pentru ca în prezent, să ajungă la 5%.

Cele mai utilizate capacități de îmbuteliere sunt de 0,5 – 1,5 – 2,0 – 2,5 și 5,0 litri în cazul ambalajelor PET și de 1,0 litri în cazul ambalajelor de sticlă. Se mai utilizează și recipiente de 1,0 – 6,0 – 7,0 litri PET și 0,33 – 0,5 – 0,75 sticlă (în majoritate distribuție HoReCa).

Se poate observa o creștere semnificativă a tendinței de utilizare a recipientilor de capacitate mare (2,0 – 2,5 litri pentru apa carbogazoasă și 5,0 litri pentru apa plată), fapt datorat necesității de reducere a costurilor de producție, ca urmare a scăderii puterii de cumpărare, indusă de criza economică din ultimii ani.

Producția de apă minerală naturală plată îmbuteliată în recipiente de 5 galoane (19 litri) reprezintă mai puțin de 0,2% din cota de piață.

ASPECTE PRIVIND LEGISLAȚIA

Principalul act normativ prin care se legiferează exploatarea și comercializarea apelor minerale naturale în România este HG nr. 1020/2005, completată și modificată prin HG nr. 532/2010.

La acestea se adaugă pachetul legislativ specific autorităților cu rol de reglementare și control în domeniu, precum Agenția Națională pentru Resurse Minerale (A.N.R.M.), Autoritatea Națională Sanitar Veterinară pentru Siguranța Alimentelor (A.N.S.V.S.A.), Ministerul Sănătății, Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorului (A.N.P.C.) și Ministerul Mediului.

Legislația românească referitoare la apele minerale naturale este în totalitate aliniată la Directivele UE.

Lista oficială a apelor minerale naturale recunoscute în România este publicată anual, prin Ordin al președintelui A.N.R.M.

Peste 75% din zăcămintele de apă minerală naturală destinată îmbutelierii din România sunt administrate de către Societatea Națională a Apelor Minerale, înființată prin HG nr. 786/1997.

În tabelul alăturat, sunt prezentate sintetic principalele acte normative și standarde interne și internaționale care reglementează domeniul apelor minerale naturale, al apelor de izvor și al apelor de masă.

Ape îmbuteliate	Reglementări legislative (standarde)		
	România	UE	Internațional
Apă minerală naturală	HG nr.1020/2005 HG nr. 532/2010 SR nr. 4450/1997 Legea minelor nr.85/2003	Dir. 2009/54/EC Dir. 2003/40/EC Reg. SI 225/2007	Codex Stan 108/1981
Apă de izvor	HG nr. 1020/2005 HG nr. 532/2010 Legea 458/2002	Dir. 2009/54/EC Dir. 2003/40/EC Reg. SI 225/2007 Dir. 98/83/EC	-
Apă de masă	Ordin MS 341/2007 Legea nr. 458/2002 Legea nr. 311/2004 HG nr. 974/2004	Reg. SI 225/2007	Codex Stan 227/2001

LISTA apelor minerale naturale recunoscute în România (conform Ordinului ANRM nr. 12/2011 publicat în Monitorul Oficial nr. 68/26.01.2011)

Nr. crt.	Denumirea comercială	Denumirea sursei	Locul de exploatare
1.	ALPINA BORȘA	Valea Vinișorului	Baia Borșa (județul Maramureș)
2.	AMFITEATRU	Izvorul 3 Copou	Iași (județul Iași)
3.	APA CRAIULUI	Izvorul nr. 5 Gâlgoaie	Dâmbovicioara (județul Argeș)
4.	AQUATIQUE	Izvorul Bușteni	Bușteni (județul Prahova)
5.	AQUA CARPATICĂ	Izvorul Băjenaru	Păltiniș (județul Suceava)
6.	AQUA CARPATICĂ	F2 Păltiniș	Păltiniș (județul Suceava)
7.	AQUA SARA	F4750 Boholt	Boholt (județul Hunedoara)
8.	AQUA VITAL	Sacoșu Mare	Sacoșu Mare (județul Timiș)
9.	BĂILE LIPOVA	F11 Lipova	Lipova (județul Arad)
10.	BIBORȚENI	Biborțeni F8	Biborțeni (județul Covasna)
11.	BIBORȚENI	Biborțeni F9	Biborțeni (județul Covasna)
12.	BILBOR	F1 SNAM	Bilbor (județul Harghita)
13.	BILBOR	Q1	Bilbor (județul Harghita)
14.	BODOC	Bodoc	Bodoc (județul Covasna)
15.	BORSEC	Borsec	Borsec (județul Harghita)
16.	BORSEC	Făget Borsec	Borsec (județul Harghita)
17.	BUCOVINA	C7 Secu	Dorna Candrenilor (jud. Suceava)
18.	BUCOVINA	Roșu	Vatra Dornei (județul Suceava)
19.	BUZIAȘ	F II bis Buziaș	Buziaș (județul Timiș)
20.	CARPATINA	Toșorog	Toșorog (județul Neamț)
21.	CERTEZE	Certeze	Certeze (județul Satu Mare)
22.	CEZARA	Băcăia	Băcăia (județul Hunedoara)
23.	CHEILE BICAZULUI	Bicazul Ardelean (FH1)	Bicazul Ardelean (județul Neamț)
24.	CRISTALINA	F1	Sâncrăieni (județul Harghita)
25.	CRISTALUL MUNȚILOR	Izvorul Pârâul Rece	Vama Buzăului (județul Brașov)
26.	DEALUL CETĂȚII	FH1	Miercurea Ciuc (județul Harghita)
27.	DORNA	Dorna Candrenilor	Dorna Candrenilor (jud. Suceava)
28.	DORNA	Poiana Vinului	Poiana Vinului Dealul Floreni (județul Suceava)

Nr. crt.	Denumirea comercială	Denumirea sursei	Locul de exploatare
29.	HERA	Hera	Budureasa (județul Bihor)
30.	HERCULANE	Domogled	Băile Herculane (jud. Caraș-Severin)
31.	IZVORUL ALB	Izvorul Alb	Dorna Candrenilor (jud. Suceava)
32.	IZVORUL MINUNILOR	Izvorul Minunilor – Stâna de Vale	Stâna de Vale (județul Bihor)
33.	IZVORUL TĂMĂDUIRII	Sonda F1	Stoiceni Târgu Lăpuș (județul Maramureș)
34.	KEIA	Izvorul Zăganului	Ciucaș (județul Prahova)
35.	LIPOVA	Lipova	Lipova (județul Arad)
36.	LITHINIA	FH2 Parhida	Parhida (județul Bihor)
37.	MALNAȘ MARIA	Izvorul Maria	Malnaș (județul Covasna)
38.	MIRACOL	FH2 Chimidia	Chimidia (județul Hunedoara)
39.	OAȘ	Certeze Negrești	Negrești (județul Satu Mare)
40.	ODYSEUS	F1 bis	Malnaș Băi (județul Covasna)
41.	PERENNA PREMIER	Calina	Dognecea (județul Caraș-Severin)
42.	PERLA COVASNEI	F1	Târgu Secuiesc (județul Covasna)
43.	PERLA HARGHITEI	F1, F2	Sâncrăieni (județul Harghita)
44.	PERLA HARGHITEI	FH2	Sântimbru (județul Harghita)
45.	POIANA NEGRI	Poiana Negri	Poiana Negri (județul Suceava)
46.	RARĂUL	Puț Lebeș FH1	Fundul Moldovei (județul Suceava)
47.	RIOBA	F6 Boholt	Boholt (județul Hunedoara)
48.	SAGUARO	F3	Târgu Secuiesc (județul Covasna)
49.	SESTINA	Șeștina	Valea Sălardului (județul Mureș)
50.	SPRING HARGHITA	FH2M	Miercurea Ciuc (județul Herghita)
51.	STÂNCENI	Stânceni	Stânceni (județul Mureș)
52.	TIVA HARGHITA	F8	Sâncrăieni (județul Harghita)
53.	TUȘNAD	Tușnad	Tușnad (județul Harghita)
54.	TUȘNAD NOU	Tușnad Nou	Tușnad (județul Harghita)
55.	VALEA BRAZILOR	Biborțeni F7	Biborțeni (județul Covasna)
56.	VALEA IZVOARELOR	S1, S2 Covasna	Covasna (județul Covasna)
57.	VÂLCELE	Elisabeta	Vâlcele (județul Covasna)
58.	ZIZIN	F1 bis, F4	Zizin (județul Brașov)
59.	7 IZVOARE	Șapte Izvoare	Dobrești (județul Dâmbovița)

Comentariu:

Lista oficială a Apelor Minerale Naturale recunoscute în România se actualizează la începutul fiecărui an și se publică în Monitorul Oficial al României și ulterior, în cel al Uniunii Europene.

Conform HG 1020/2005 și a Directivei Europene 2009/54/EC, este interzisă vânzarea sub orice formă a unei mărci autohtone de apă minerală naturală, fără obținerea în prealabil a acordului Agenției Naționale pentru Resurse Minerale (A.N.R.M.), care să certifice că sunt îndeplinite în totalitate, criteriile de exploatare și comercializare. Pe teritoriul României pot fi comercializate sub denumirea de ape minerale naturale numai apele recunoscute de A.N.R.M. sau de autoritatea competentă dintr-un stat membru al Uniunii Europene.

PREZENTARE BRANDURI

Introducere




În cele ce urmează, sunt prezentate, în ordine alfabetică, 33 de branduri de apă minerală naturală produsă de societățile comerciale care fac parte din patronatul APEMIN. Din punct de vedere cantitativ, acestea reprezintă cca. 85% din totalul apelor minerale naturale îmbuteliate în România.

Mărcilor secundare (Cristalina, Valea Brazilor) ale unor ape minerale de tradiție, precum și brandurilor proprii ale unor mari retaileri (Saguaro, Rioba, Carrefour) nu li s-au atribuit spații separate, având în vedere că ele provin din același zăcământ și au proprietăți fizico-chimice similare cu cele ale brandurilor "mamă". Urmând același principiu, apele minerale plate Borsec, Bucovina și Perla Harghitei sunt prezentate separat de cele carbogazoase, care au aceeași denumire comercială, datorită diferențelor de natură chimică și/sau provenienței din acvifere diferite.






Mențiunile privind anumite efecte benefice sănătății și indicațiile terapeutice ale apelor minerale naturale prezentate, au fost preluate selectiv conform buletinelor INRMFB (IMFBRM).

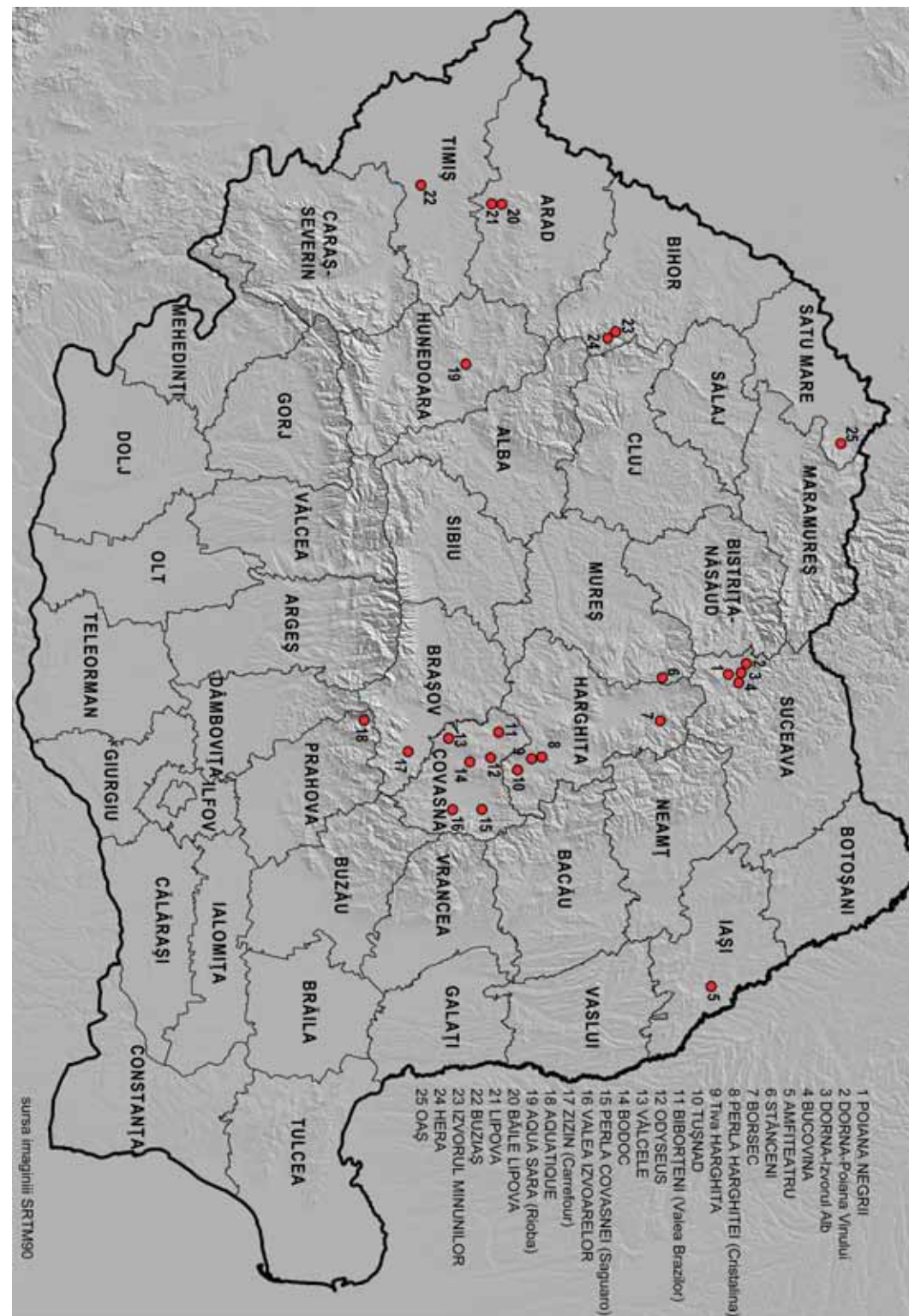
LEGENDĂ PICTOGRAME

MINERALIZAȚIA APEI (Reziduu sec la 180 °C)

	Slab mineralizată (oligominerală) - Reziduu sec < 500 mg/l
	Mediu mineralizată - 500 mg/l ≤ Reziduu sec < 1500 mg/l
	Puternic mineralizată - Reziduu sec ≥ 1500 mg/l

CONȚINUTUL ȘI ORIGINEA CO₂

	Apă minerală naturală, plată (necarbogazoasă)
	Apă minerală naturală, natural carbogazoasă
	Apă minerală naturală, îmbogățită cu CO ₂ de la sursă
	Apă minerală naturală, carbogazificată
	Apă minerală naturală, decarbogazificată (parțial sau total)



AMFITEATRU



IASI



PREZENTARE GENERALĂ

Purtând un nume cu rezonanță academică, apa "Amfiteatru" provine dintr-un izvor situat în mijlocul grădinii botanice de pe Dealul Copou din Iași. Prima captare a acestui izvor datează din sec. XVII, de pe vremea domnitorului Vasile Lupu, când apa era transportată prin olane de ceramică pentru alimentarea cișmelelor din Curtea și Mănăstirea Domnească.

Izvorul este captat la 3 m sub cota terenului și provine dintr-un strat de nisipuri fine și medii de grosime mică, prins între depozite constituite din argile și marne care îi asigură protecția necesară. Deși comercializată preponderent cu adaos de dioxid de carbon, apa "Amfiteatru" este prima apă minerală plată îmbuteliată în România, după 1990. Ea se distinge de asemenea, prin faptul că este apa plată cu cea mai mare mineralizație

și este apa minerală cu cel mai mare conținut de magneziu (după apa medicinală Vâlcele).

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

"Amfiteatru" este o apă minerală naturală plată, hidrogencarbonată, magneziană, calcică, mediu mineralizată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	59,9	Bicarbonați	671
Magneziu	124	Cloruri	70
Sodiu	42,2	Sulfați	72,6
Potasiu	1,6	Nitrați	30
pH (variantea plată)			7,6
Reziduu sec 180°C			708

AMFITEATRU

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Amfiteatru" reprezintă o bună sursă de magneziu, element recunoscut pentru efectul său antistres și pentru rolul pozitiv în funcționarea mușchilor și a sistemului nervos. În varianta carbogazificată, poate stimula digestia.

APA ȘI MÂNCAREA



Se potrivește alături de un spectru larg de mâncăruri, de la antreuri, la desert. În varianta plată însoțește bine vinurile roșii, vechi, taninoase, iar în cea carbogazificată, poate fi utilizată la șpriț.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează în versiunea plată și carbogazificată, în recipiente PET de 0,5 – 1,5 – 2 – 2,5 și 5 litri.

Producător: S.C. AQUAMOLD TRADING S.R.L.

Str. Munteni nr. 34, Iași, Jud. Iași



AQUA SARA



HUNEDOARA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa "Aqua Sara" se exploatează la Boholt, localitate situată într-o zonă colinară, la cca. 10 km nord de Deva. Prima mențiune asupra activității de îmbuteliere în zonă, datează din anul 1883. Din 1936 începe îmbutelierea pe amplasamentul fabricii actuale. "Aqua Sara" reprezintă noul brand al apei care s-a comercializat în trecut, sub denumirea „Boholt”. Noul brand a fost lansat în anul 2010, după definitivarea construcției unei noi fabrici de îmbuteliere, dotată cu cele mai moderne echipamente. Noul nume i se potrivește perfect, deoarece această apă minerală este apa cu cel mai mare conținut în săruri minerale care se îmbuteliază în România. Alături de brandul principal, apa minerală de la Boholt se îmbuteliază și sub brandul propriu "Rioba", aparținând lanțului de magazine Metro.

Apa este extrasă din două foraje de mare adâncime (400 m) și provine dintr-un acvifer localizat în conglomerate, calcare și gresii calcaroase de vârstă cretacică, protejate la suprafață de stive groase de argile și marne. Deși carbogazoasă la origine, apa minerală este îmbogățită în procesul de îmbuteliere cu CO₂ alimentar.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

"Aqua Sara" este o apă minerală naturală carbogazificată, hidrogencarbonată, sulfată, calcică, sodică, magneziană puternic mineralizată. Se evidențiază prin cel mai ridicat conținut de calciu și o concentrație foarte mică de azotați.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	715,8	Bicarbonați	2897,5
Magneziu	110,1	Cloruri	38,7
Sodiu	206,4	Sulfați	408,5
Potasiu	58,9	Nitrați	0,1
pH			6,4
Reziduu sec 180°C			3187

AQUA SARA

APA ȘI SĂNĂTATEA

Recomandată pentru aportul mare de calciu, potasiu și magneziu. Stimulează secreția gastrică și poate avea efecte diuretice.

APA ȘI MÂNCAREA

Apa minerală naturală carbogazificată "Aqua Sara" este o companie ideală pentru grătare de porc sau vită sau mâncăruri tradiționale grase sau cu sos.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

"Aqua Sara" se comercializează sub formă carbogazificată, îmbuteliată în recipiente PET de 0,5 și 1,5 litri.

Producător: S. C. APE MINERALE BOHOLT
Str. 22 Decembrie nr. 37, Deva, Jud. Hunedoara



AQUATIQUE



PRAHOVA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală naturală plată, oligominerală "Aquatique" a fost lansată pe piață de compania Romaqua Group, în anul 2007.

Apa provine dintr-un izvor ales cu grijă, în urma unor îndelungate studii, situat pe Valea Spumoasă lângă Bușteni, în zona nepoluată Parcul Natural Bucegi, Rezervația "Abruptul Prahovean", la altitudinea de 1100 m. Apa își are originea în precipitațiile sub formă de zăpadă și ploaie căzute la altitudini situate în jur de 2000 m pe Platoul Bucegi. Odată pătrunsă în sol, apa este îndelung filtrată prin fisurile și porii unei stive groase de peste 800 m de conglomerate și gresii, pentru a ieși la lumina zilei printr-un izvor situat într-o zonă accidentată, la baza abruptului Bucegilor.

La sursă, apa are o temperatură de 6 °C, una dintre cele mai scăzute din țară.

În 2009, "Aquatique" primește distincția "Grand Gold Medal" de la Institutul Internațional de Selecție a Calității – Monde Selection, Bruxelles.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

"Aquatique" este o apă minerală naturală necarbogazoasă, hidrogenocarbonată calcică, cu mineralizație scăzută (oligominerală). Prezintă cea mai scăzută concentrație în Na și Cl dintre apele minerale autohtone.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	31,1	Bicarbonați	126,8
Magneziu	2,9	Cloruri	1,4
Sodiu	0,9	Sulfați	8,4
Potasiu	0,4	Nitrați	2,8
pH			7,3
Reziduu sec 180°C			89

AQUATIQUE

APA ȘI SĂNĂTATEA



Pentru adulți, este benefică în dietele hiposodice datorită conținutului foarte redus în sodiu. Poate fi băută pe tot parcursul zilei pentru revigorarea și rehidratarea organismului.



Conținutul scăzut în minerale, extrem de scăzut în sodiu și puritatea originală deosebită, recomandă apa oligominerală plată "Aquatique" ca o soluție optimă pentru prepararea hranei bebelușilor, conform studiului clinic întreprins de Institutul pentru Ocrotirea Mamei și a Copilului "Alfred Rusescu". Rezultatele acestui studiu au fost confirmate și de Societatea Română de Pediatrie.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa oligominerală naturală "Aquatique" se servește la masă la o temperatură de 10 – 12 °C, alături de salate, fructe de mare, carne slabă de pește sau pui și la o temperatură de 13 – 15 °C, când însoțește un vin alb sec.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa oligominerală naturală "Aquatique" se comercializează în flacoane PET de 0,5 – 2 – 5 și 7 litri.

Producător: S.C. ROMAQUA GROUP S.A.
Fabrica Bușteni, Str. Piatra Arsă nr. 1, Bușteni, Jud. Prahova



BĂILE LIPOVA



ARAD



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcămintul hidromineral Lipova este situat în vecinătatea localității cu același nume, într-o arie depresionară cu altitudine relativ mică, de 130 m, cuprinsă între Dealurile Lipovei și valea Mureșului. Acviferul mineral se dezvoltă în cadrul unui mic bazin de sedimentare panonian, în intercalațiile de nisipuri și pietrișuri, cuprinse într-o masă heterogenă, formată în cea mai mare parte din sedimente fine, argilo-marnoase. La partea superioară, zăcămintul este protejat de formațiuni argiloase. Principalul factor mineralizator al apei este dioxidul de carbon, a cărui origine este legată de manifestările vulcanice din perioada Pannonian – Cuaternar, care apar la zi la câțiva kilometri distanță.

Primele mențiuni asupra apelor minerale de la Lipova datează de la sfârșitul secolului trecut, când acestea erau utilizate exclusiv pentru balneatie. Îmbutelierea apei debutează în anul 1912, prin activitatea "Societății anonime pentru industrializarea acidului carbonic și a apei minerale". În perioada interbelică, "Borvizul de Lipova" este citat ca un produs furnizat Curtii Regale a României. Apa minerală naturală îmbuteliată sub brandul "Băile Lipova" provine dintr-un foraj, de la adâncimea cuprinsă între 30 și 50 m.

Apa "Băile Lipova" se comercializează în două variante: "carbogazificată", în care, alături de conținutul natural în dioxid de carbon se adaugă CO₂ de altă proveniență și "decarbogazificată total", cu un conținut extrem de redus de CO₂.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Băile Lipova", este carbogazoasă hidrogencarbonată calică - magneziană, mediu mineralizată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	168	Bicarbonați	927
Magneziu	67	Cloruri	12
Sodiu	73	Sulfați	13
Potasiu	4,5	Nitrați	4
pH			6
Reziduu sec 180°C			844

BĂILE LIPOVA

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită caracterului carbogazos și al compoziției chimice caracteristice, apa minerală naturală "Băile Lipova" stimulează apetitul și digestia.

APA ȘI MÂNCAREA



În varianta carbogazificată, apa poate însoți mâncărurile gătită cu un conținut ridicat de grăsime și grătarele de porc și vită, iar în varianta decarbogazificată, carnea de pui și peștele mai gras. În varianta carbogazificată se utilizează la șpriț, iar în cea decarbogazificată poate fi utilizată alături de un vin roșu mai corpolent și taninos.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



"Băile Lipova" se comercializează sub formă carbogazificată în recipiente PET de 0,5 și 2 litri și ambalaje de sticlă de 1 litru, iar în varianta decarbogazificată total, în PET de 5 litri.

Producător: S.C. APEMIN BAILE LIPOVA S.R.L.

Str. Lugojului nr. 50, Lipova, Jud. Arad



BIBORȚENI



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcământul mineral Biborțeni se află în localitatea cu același nume, situată într-o arie depresionară, dezvoltată de-a lungul pârâului Baraolt, înconjurată de Munții Harghita, Perșani și Baraolt. Altitudinea medie a zonei este de 490 m.

Acviferul carbogazos ce prezintă interes pentru îmbuteliere, este localizat în depozitele de umplură pliocen- cuaternare ale bazinului Baraolt, constituite din nisipuri, aglomerate și tufuri andezitice, protejate la suprafață de orizonturi groase de argilă. Activitatea de îmbuteliere debutează în a doua jumătate a secolului XIX (1871). În trecut, apa minerală s-a comercializat sub denumirea de "Borhegy" și "Baross" după denumirea izvoarelor utilizate la îmbuteliere. După anul 1950, zăcământul Biborțeni este cercetat sistematic prin executarea mai multor foraje de adâncime

medie, care au evidențiat importante resurse de ape minerale carbogazoase. Trei dintre acestea sunt utilizate în prezent, pentru îmbuteliere, două sub denumirea de "Biborțeni" și unul sub cea de "Valea Brazilor".

În funcție de originea și conținutul în CO₂, apa minerală Biborțeni se comercializează în trei variante: carbogazificată, cu conținut ridicat și mediu de CO₂ ("forte" și "echilibrată") și decarbogazificată parțial, cu conținut scăzut de CO₂ ("lejeră").

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa "Biborțeni" este minerală naturală carbogazoasă, hidrogencarbonată calică, sodică, magneziană, cu conținut ridicat de minerale.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	265,5	Bicarbonați	1738,5
Magneziu	86,1	Cloruri	120,5
Sodiu	213,4	Sulfați	22,9
Potasiu	38,5	Nitrați	0,6
pH			6,3
Reziduu sec 180°C			1630

BIBORȚENI

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Biborțeni" stimulează apetitul și favorizează digestia. Facilitează funcțiile hepato-biliare și poate avea efecte diuretice. Se recomandă în gastro-duodenite cronice și forme simple de diabet zaharat. Nu se recomandă hipertensivilor.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală "Biborțeni" se consumă cu precădere la masă, alături de mâncăruri tradiționale și carne de porc sau vită gătită sau la grătar. Bine răcită, poate fi utilizată la șpriț.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează în versiunea carbogazificată și decarbogazificată parțial, în variantele "forte", "echilibrată" și "lejeră" în recipiente PET de 0,5 și 1,5 litri și ambalaje de sticlă de 1 litru. Sub brandul Valea Brazilor se îmbutează în butelii PET de 2 și 2,5 litri.

Producător: S.C. AQUA-NAT PROD & DISTRIB S.R.L.
Str. Principală nr. 270b, Biborțeni, Jud. Covasna



BODOC



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Fabrica de îmbuteliere de la Bodoc este situată într-o zonă pitorească, înconjurată din toate părțile de păduri de foioase și brazi, la o altitudine de 600 m, pe o vale îngustă ce străbate versantul vestic al munților cu același nume.

Frumusețea și liniștea locului ascund în spate o istorie bogată, de peste 100 ani, privind exploatarea organizată a apelor minerale. Prima unitate de îmbuteliere s-a înființat în 1894 și până în 1963, apa izvoarelor purtând denumiri cu rezonanțe feminine de "Matild" și "Clotild" a fost comercializată pe întreg teritoriul țării și exportată până la Viena.

Acviferul hidromineral carbogazos, de mică extindere, este localizat în gresii și microconglomerate cretace, aparținând celei mai interne părți a flișului carpatic – Pânza de Ceahlău. În prezent, apa se extrage dintr-un foraj de mică adâncime, la o temperatură de 8 °C.

Datorită conținutului la sursă relativ scăzut în CO₂, în procesul de îmbuteliere, apa minerală se impregnează cu dioxid de carbon de altă proveniență (CO₂ alimentar)

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

"Bodoc" este o apă minerală naturală carbogazoasă, hidrogencarbonată sodică, calcică, cu un conținut mediu de săruri dizolvate.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	122	Bicarbonați	923
Magneziu	18,6	Cloruri	56,3
Sodiu	206	Sulfați	25
Potasiu	30	Nitrați	0,9
pH			5,9
Reziduu sec 180°C			1060

BODOC

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală carbogazificată "Bodoc" stimulează apetitul și digestia, poate facilita funcțiile hepato-biliare și poate avea efecte diuretice. Băută cu mai mult de o oră înainte de masă, poate diminua secreția gastrică, în special, în varianta decarbogazificată. Hipertensivii o vor consuma cu moderație.

APA ȘI MÂNCAREA



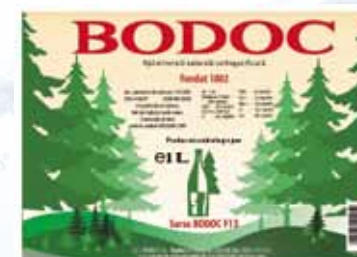
Prin excelență, apa minerală naturală "Bodoc" însoțește în mod perfect, antreurile și carnea de porc și vită, la grătar sau preparată în diferite feluri (gulaș, sărmăluțe, etc).

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



"Bodoc" în varianta carbogazificată se comercializează în recipiente PET de 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 2,5 litri și în butelii de sticlă de 1 litru, iar în varianta decarbogazificată, în ambalaje PET de 2 – 2,5 și 6 litri.

Producător: S.C. FAVORIT S.A.
Str. Borviz nr. 330, Bodoc, 527035, Jud. Covasna



BORSEC



HARGHITA



PREZENTARE GENERALĂ

Cunoașterea izvoarelor Borsecului datează încă de pe vremea romanilor, care le-au descoperit după cucerirea Daciei. Menționată pentru prima oară de Marco della Frata (Veneția, 1687), apa minerală de la Borsec a fost transportată și comercializată în ulcioare de lut ars sau butoaie de stejar, încă din sec. XVI.

În anul 1806, doi austrieci Zimmenthausen și Gunther, construiesc la Borsec prima fabrică de apă minerală din România. În 1873, Împăratul Franz Iosef îi acordă apei minerale naturale Borsec, Medalia de Aur și o încoronează cu titlul de "Regină a apelor minerale". Înalta recunoaștere nu se oprește în trecut, din anul 2010, Borsec este furnizor oficial al Casei Regale din România. Între anii 2006 și 2012, "Borsec" câștigă de șapte ori consecutiv, titlul "Trusted Brand", iar în 2011 obține primul loc în cadrul studiului Consumer Superbrands.

Stațiunea Borsec care a apărut și s-a dezvoltat datorită fabricii de apă minerală naturală, este situată într-o mică depresiune cuprinsă între Munții Giurgeului, Bistriței și Călimani, la altitudinea de 900 m, în județul Harghita.

Apa minerală se formează într-un timp îndelungat, de ordinul zecilor de ani. Precipitațiile sub formă de ploaie și zăpadă se infiltrează în subteran la înălțimi de peste 1100 m, după care urmează un parcurs subteran sinuos prin calcare dolomitice și șisturi cristaline, unde se amestecă cu dioxidul de carbon de origine mofetică, provenit din adâncuri, prin intermediul fracturilor profunde. Acviferul carbogazos este protejat la suprafață de depozite argiloase impermeabile. Apa îmbuteliată provine din mai multe izvoare și foraje și este impregnată cu propriul ei dioxid de carbon, de origine naturală.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Borsec" este natural carbogazoasă, hidrogencarbonată, calică, magneziană, cu mineralizație medie spre ridicată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	364,3	Bicarbonați	1962,8
Magneziu	110,5	Cloruri	364,3
Sodiu	78,3	Sulfați	17,8
Potasiu	15,6	Nitrați	< 0,5
pH			5,7
Reziduu sec 180°C			1595

BORSEC

APA ȘI SĂNĂTATEA



Studiile chimice efectuate de INRMFB atestă că apa minerală naturală, natural carbogazoasă "Borsec" stimulează apetitul și favorizează digestia prin activarea secreției sucului gastric.

Facilitează funcțiile hepato-biliare și exercită o acțiune diuretică, putând favoriza dizolvarea nisipului din urați sau oxalați. Este indicată în gastrite cronice hipoacide și diabet zaharat clinic compensat. Conținuturile de calciu și magneziu o pot recomanda pentru echilibrarea sistemului nervos și refacerii sistemului osos.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală, natural carbogazoasă "Borsec" poate însoți perfect anseurile precum și diferite preparate din carne, atât gătită, cât și la grătar. Este ideală și pentru șpriț, la temperatura de 6 – 8 °C.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală, natural carbogazoasă "Borsec" se comercializează în flacoane PET de 0,5 și 1,5 litri, precum și în sticle de 0,25 – 0,75 și 1 litru cu precădere, în locații HoReCa.

Producător: S.C. ROMAQUA GROUP S.A.
Str. Carpați nr. 46, Borsec, Jud. Harghita



BORSEC (plată)



HARGHITA



PREZENTARE GENERALĂ

În puține locuri natura a fost atât de darnică cu apa, ca la Borsec. Zona era deja, demult cunoscută pentru apele ei minerale carbogazoase, dar puteau fi identificate oare și surse de apă minerală plată? Cercetările au început în anii '90 când moda apelor plate a început să prindă în România. După câțiva ani, o apă limpede și rece țâșnea artezian dintr-un foraj executat la 2 – 3 km de stațiune, lângă "Poiana Zânelor", în locul în care câțiva fagi batrâni își făcuseră loc printre pădurile de brazi din jur, în rezervația Scaunul Rotund. Apa provine din aceleași roci ca și cea carbogazoasă, respectiv din calcarele dolomitice cristaline de Rebra, care local, sunt protejate la suprafață, de câțiva metri de argilă cenușie compactă.

Apa începe să fie îmbuteliată în anul 2001 și după o perioadă de câțiva ani, ajutată de gustul ei rotund, plăcut, conferit de bicarbonații de calciu și de magneziu dizolvați și susținută de asemenea, de faima "surorii" mai mari, ajunge să fie una dintre apele plate cele mai vândute de pe piață.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

"Borsec", din sursa Făget este o apă minerală naturală necarbogazoasă (plată), hidrogenocarbonată calcică, magneziană, cu mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	56,7	Bicarbonați	333,4
Magneziu	32,5	Cloruri	< 5
Sodiu	2,8	Sulfați	11,7
Potasiu	0,8	Nitrați	4,2
pH			7,4
Reziduu sec 180°C			296

BORSEC (plată)

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului scăzut în sodiu, apa se recomandă în dietele hiposodice. Conținutul scăzut de minerale face din "Borsec" o apă minerală naturală perfect echilibrată, adecvată consumului zilnic. Poartă izvorul cu tine într-o sticlă de 0,5 litri la serviciu sau în sala de sport, pentru rehidratare și revigorare!

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală plată "Borsec" se bea între mese, dar și la masă, alături de salate, carne de pui, pește și felurite deserturi. La temperatura de 12 – 14 °C, se potrivește bine, alături de un pahar de vin alb, mai corpolent sau roșu, tânăr, lejer, aromat.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală plată "Borsec" se comercializează în flacoane PET de 0,5 și 2 litri și în recipiente de sticlă de 0,25 și 0,75 litri destinate locațiilor HoReCa.

Producător: S.C. ROMAQUA GROUP S.A.
Str. Carpați nr. 46, Borsec, Jud. Harghita



BUCOVINA (plată)



SUCEAVA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală naturală "Bucovina", în varianta ei plată, provine dintr-un izvor aflat la altitudinea de peste 1100 m, în Depresiunea Dornelor. Locul de captare, pe valea Secu, se află într-o poiană înconjurată de păduri de conifere, la peste 7 km distanță față de cea mai apropiată așezare umană. În parcursul subteran, apa minerală străbate un corp andezitic intruziv și apoi, depozite sedimentare cretacice (conglomerate și gresii), după care iese la suprafață.

Prima captare a fost executată în 1936, în scopul alimentării cu apă a unor localități limitrofe. Odată cu apariția modei apelor plate în România, calitatea apei acestui izvor a atras atenția specialiștilor, fiind printre primele cercetate în anii '90. După finalizarea studiilor, izvoarele care îndeplineau condițiile de puritate naturală, au fost reamenajate, asigurându-se inclusiv, transportul apei pe conductă către noua fabrică de îmbuteliere, situată la 3 km de Vatra Dornei.

Deși nu face parte din apele minerale de tradiție din România, ca brand relativ nou, lansat în 1994, apa minerală naturală plată "Bucovina" a urcat repede în preferințele consumatorilor devenind un jucător important pe piața actuală a apelor minerale îmbuteliate.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Cu o temperatură de 8 °C la sursă, apa minerală naturală plată "Bucovina" este hidrogenocarbonată calcică. Valoarea rezidului sec de 78 mg/l, o poziționează pe primul loc, între apele minerale autohtone cu cel mai scăzut conținut de minerale dizolvate și o compoziție echilibrată de oligoelemente.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	9,8	Bicarbonați	48,8
Magneziu	2,5	Cloruri	3,5
Sodiu	2,8	Sulfați	5,8
Potasiu	1,1	Nitrați	5
pH	7,3	Fluoruri	0,04
Reziduu sec 180°C			78

BUCOVINA (plată)

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului scăzut în sodiu, apa poate fi utilizată în dietele hiposodice. Se bea în timpul zilei pentru rehidratarea și revigorarea organismului.



Mineralizația scăzută și echilibrată, lipsa dioxidului de carbon și puritatea originală, recomandă apa minerală naturală plată "Bucovina" pentru a fi folosită în alimentația sugarilor, calitate certificată de Institutul pentru Ocrotirea Mamei și Copilului "Alfred Rusescu".

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală "Bucovina", în varianta plată, poate fi utilizată între mese, dar și la masă, alături de carnea slabă de pește, fructele de mare și unele deserturi, la o temperatură de 10 – 12 °C, iar când însoțește un vin alb sec, la 13 – 15 °C.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Bucovina" în varianta necarbogazoasă (plată), se comercializează în recipiente PET de 0,5 – 1,5 – 2 și 5 litri și sticlă de 0,33 și 0,75 litri, în rețele HoReCa.

Producător: S.C. RIO BUCOVINA S.R.L.
Str. Roșu nr. 99, Vatra Dornei, Jud. Suceava



BUCOVINA



SUCEAVA



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcământul Roșu este localizat în Depresiunea Dornelor, recunoscută pentru resursele ei naturale de ape minerale carbogazoase. După promovarea și înregistrarea resurselor de apă minerală naturală plată, la solicitarea producătorului (Rio Bucovina) pentru diversificarea producției, Societatea Națională a Apelor Minerale, a răspuns prin efectuarea lucrărilor geologice de cercetare, în scopul identificării unei surse de apă carbogazoasă. Rezultatele nu se lasă mult așteptate și în 1996, un foraj executat la 120 m adâncime scoate la suprafață o apă carbogazoasă, rece (8 °C), cu un perlaș fin. Forajul este amplasat la liziera unei păduri de brazi, pe valea Roșu, la aproximativ 3,5 km distanță de fabrica de îmbuteliere.

Zăcământul de la Roșu reprezintă una dintre puținele acumulări de apă minerală carbogazoasă localizată în formațiuni cristaline alcătuite din șisturi biotit-muscovitice, paragneise, cu fine intercalații de marno-calcare metamorfozate. Sursa este bine protejată de orice fenomen de poluare. Potențialul de debitare, nu foarte mare, este compensat de calitatea apei.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală de la Roșu este apă minerală naturală, carbogazoasă, hidrogen-carbonată calcică, cu o mineralizație medie. În procesul de îmbuteliere este fortificată cu dioxid de carbon alimentar.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	155,2	Bicarbonați	793
Magneziu	48	Cloruri	11,3
Sodiu	20,3	Sulfați	12,7
Potasiu	3,3	Nitrați	2,3
pH			5,7
Reziduu sec 180°C			631

BUCOVINA

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită caracterului său bicarbonat calcic și a conținutului de CO₂, apa minerală naturală "Bucovina" stimulează apetitul și favorizează digestia. Poate avea efecte diuretice.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală carbogazificată "Bucovina" se potrivește unui spectru larg de feluri de mâncare, recomandată în special, la antreuri și preparate din carne de vită sau porc, gătite sau la grătar. Bine răcită, la 6 – 8 °C, poate fi utilizată cu succes la prepararea șprițului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Bucovina" se comercializează în varianta carbogazificată, în recipiente PET de 0,5 – 1,5 și 2 litri și în ambalaje de sticlă de 0,33 și 0,75 litri cu destinație preponderent HoReCa.

Producător: S.C. RIO BUCOVINA S.R.L.
Str. Roșu nr. 99, Vatra Dornei, Jud. Suceava



BUZIAȘ



TIMIȘ



PREZENTARE GENERALĂ

Localitatea Buziaș se află în extremitatea sudică a Depresiunii Pannonice, la 30 km SE de municipiul Timișoara, la altitudinea de 110 m. Acviferul carbogazos de tip multistrat, este localizat în depozite sedimentare de vârstă miocen-cuaternară, constituite dintr-o alternanță de nisipuri, marne și argile, cu o grosime medie de 110 m, care repauzează peste un fundament de roci cristaline. Dioxidul de carbon migrează din adâncime prin intermediul unui sistem de falii regionale care au favorizat și erupțiile de bazalte de la Lucăreț, situate la 20 km spre sud.

Localitatea Buziaș este faimoasă pentru apele ei minerale carbogazoase. În 1819, Buziaș devine oficial stațiune balneo-climaterică, iar în anul 1840 se inaugurează prima unitate de îmbuteliere, urmată în 1903 de o a doua. În anul 1908, apa minerală de la Buziaș a fost premiată la Expoziția

Agroindustrială de la Bratislava cu medalia de aur. În prezent, apa utilizată pentru îmbuteliere provine dintr-un foraj care deschide un acvifer ascensional situat între 30 și 90 m adâncime, iar apa utilizată în balneație provine din alte câteva foraje care interceptează un acvifer artezian mai profund, cu o mineralizație mai ridicată.

Apa minerală Buziaș se îmbuteliază în patru variante, evidențiate toate patru, prin etichete diferite: varianta „light”, în care apa este natural carbogazoasă, cu dioxidul ei natural de la sursă, varianta „forte”, în care apa este carbogazificată, cu adaos de dioxid de carbon alimentar și variantele în care apa este decarbogazificată integral (varianta „plată”) sau parțial.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală „Buziaș” este carbogazoasă, hidrogencarbonată sodică, cu mineralizație medie.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	74,8	Bicarbonați	646,6
Magneziu	28,2	Cloruri	159,5
Sodiu	190,4	Sulfați	3,71
Potasiu	12,2	Nitrați	1,2
pH			5,7
Reziduu sec 180°C			853

BUZIAȘ

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului în CO₂ și a conținutului mineral, apa minerală naturală „Buziaș” stimulează apetitul și favorizează digestia. Efectele diuretice, benefice în tratarea litiazei renale și a infecțiilor urinare sunt atestate de Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie.

APA ȘI MÂNCAREA



„Buziaș” este o apă care se potrivește bine la antreuri, preparate din carne de pui și unele deserturi. Bine răcită, la 6 – 8 °C, poate fi folosită la prepararea șprițului, iar în varianta decarbogazificată, apa „Buziaș” poate fi alături de vinurile roșii ușoare, la o temperatură de 16 – 18 °C.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



„Buziaș” se comercializează în patru variante: natural carbogazoasă, carbogazificată și decarbogazificată integral sau parțial, în recipiente PET de 0,5 – 2 și 5 litri și în bidoane de 19 litri din policarbonat, destinate consumului la dozator.

Producător: S.C. PHOENIX S.A.
Str. Griviței nr. 2, Buziaș, Jud. Timiș



DORNA



SUCEAVA



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcămintul de ape minerale carbogazoase Dorna (sursa Poiana Vinului) se află situat în extremitatea nord-vestică a Depresiunii Dornelor (cuprinsă între Munții Bârgăului, la vest și Munții Bistriței, la est). Administrativ, zona aparține de satul Coșna, comuna Dorna Candrenilor. Denumirea sursei "Poiana Vinului" provine de la apele carbogazoase, ușor acide, întâlnite sub formă de mici izvoare naturale, dar și în fântânile caselor răspândite pe dealurile din zonă. Acviferul mineral este localizat în formațiuni carbonatice de vârstă eocenă, constituite din calcare și gresii cu intercalații de marne. Toate aceste formațiuni sedimentare sunt străpunse de un corp vulcanic andezitic, de care sunt legate genetic emanațiile naturale de CO₂, principalul agent mineralizator al apei.

Calitățile apelor carbogazoase de aici, sunt descrise prima oară de medicul francez Belsazar Haquet, în anul 1790 și apreciate ulterior, de Împăratul Franz Josef, în urma peregrinărilor sale prin zonă, în calitate de mare Duce al Bucovinei. Activitatea de exploatare debutează în prima jumătate a sec. XX, prin îmbutelierea apei unui mic izvor natural, situat la marginea corpului vulcanic andezitic. La începutul anilor '70 se execută o serie de foraje pentru apă și se modernizează unitatea de îmbuteliere din apropiere. În prezent, apa minerală se transportă pe conducte către două fabrici moderne, situate la o distanță de câțiva kilometri, în satele Dealul Floreni și Poiana Negri, unde se îmbuteliază sub brandul DORNA, ce aparține din 2002 de Coca-Cola HBC România.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa "DORNA - Poiana Vinului" este minerală naturală, carbogazoasă, hidrogenocarbonată de calciu, mediu mineralizată. La îmbuteliere, pe lângă dioxidul de carbon de la sursă, se adaugă CO₂ natural, de altă origine.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	300,1	Bicarbonați	1046,7
Magneziu	12,5	Cloruri	< 5
Sodiu	21,5	Sulfați	32
Potasiu	3,5	Nitrați	< 0,5
pH			5,5
Reziduu sec 180°C			938

DORNA

APA ȘI SĂNĂTATEA

Conținutul ridicat de calciu și caracterul carbogazos al apei minerale naturale "Dorna" ajută la stimularea apetitului și a digestiei. Se recomandă persoanelor cu deficit de calciu.

APA ȘI MÂNCAREA

"Dorna" se poate bea între mese, dar se recomandă mai ales, la masă, alături de antreuri, mâncăruri gătite, grătare și fripturi de porc și de vită. Se poate utiliza cu succes la prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

Se comercializează ca apă minerală naturală carbogazificată, în recipienți PET de 0,5 – 1,5 și 2 litri și ambalaje de sticlă de 0,33 și 0,75 litri destinate în special, pentru locații HoReCa.

Producător: S.C. COCA-COLA HBC ROMANIA S.R.L
Șoseaua București Nord nr. 10, Voluntari, Jud. Ilfov



HERA



BIHOR



PREZENTARE GENERALĂ

Izvorul Hera se află situat pe o vale abruptă și sălbatică din Masivul Vlădeasa al Munților Apuseni, la cota 907 m și apare la zi din calcare de vârstă urgoniană (Cretacic inferior).

Izvorul a fost selecționat cu grijă din alte zeci de izvoare în urma unor îndelungate și laborioase studii de teren și apa sa a fost recunoscută oficial, ca apă minerală naturală plată, în anul 2005. Alimentarea izvorului se face din precipitațiile căzute la înălțimi cuprinse între 1000 - 1400 m, pe o arie acoperită cu păduri de conifere întrerupte din loc în loc, de mici pajiști alpine. Puritatea naturală a apei se datorează filtrării îndelungate prin formațiuni vulcanice riolitice și prin microconglomeratele care repara-zează peste calcarele urgoniene.

Apă minerală se comercializează din anul 2007, iar alegerea denumirii comerciale "Hera", zeița grecească protectoare a căsniciei și a căminului, vine să desemneze indirect, consumatorul țintă al produsului, respectiv, întreaga familie.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apă minerală naturală plată, hidrogencarbonată calcică, cu mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	21,2	Bicarbonați	128,3
Magneziu	3,4	Cloruri	3,5
Sodiu	1,4	Sulfați	7,8
Potasiu	0,3	Nitrați	1,2
pH (varianta plată)			7,9
Reziduu sec 180°C			136

HERA

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului scăzut în minerale, apa minerală naturală "Hera" poate fi consumată pentru rehidratare în cantități nelimitate, pe tot parcursul zilei. Se recomandă în dietele hiposodice.

APA ȘI MÂNCAREA



Apă minerală naturală plată "Hera" poate fi utilizată atât alături de preparatele din carne de pește și pui, cât și la desert. În varianta carbogazificată se poate folosi la prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



"Hera" în varianta plată, se comercializează în ambalaje PET de 2,5 și 5 litri, iar în cea carbogazificată, în recipiente de 2,5 litri.

Producător: S.C. EUROPEAN DRINKS S.A.
Steii, Jud. Bihor, (Str. Teatrului nr. 1-2, Oradea, Jud. Bihor)



IZVORUL ALB



SUCEAVA

PREZENTARE GENERALĂ

Sursa Izvorul Alb este situată într-o zonă pitorească, pe rama depresiunii Dornelor, la baza vârfului Oușorul din terminația sud-estică a Masivului Suhard, la o altitudine ridicată, de 1145 m.



Izvorul prezintă la sursă temperatura de 7 °C și apare din formațiuni carbonatice eocene, constituite din conglomerate și calcare. Protecția acviferului este asigurată prin aria de alimentare, situată la înălțimi cuprinse între 1300 și 1500 m, acoperită de păduri de brazi și pajiști alpine, departe de orice activitate umană.



Apa Izvorului Alb are un caracter ușor mai bazic, care îi conferă un gust plăcut și prezintă totodată, unul dintre cele mai scăzute conținuturi de sodiu, potasiu și magneziu.

Cu o istorie recentă, fiind recunoscută ca apă minerală naturală din anul 2002, Izvorul Alb este în prezent, unul dintre cele mai vândute branduri de apă plată de pe piață.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală plată "Izvorul Alb" este hidrogencarbonată, calcică, cu o mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	66,6	Bicarbonați	214,4
Magneziu	2,8	Cloruri	< 5
Sodiu	0,9	Sulfați	9,7
Potasiu	0,4	Nitrați	2,3
pH			7,8
Reziduu sec 180°C			198

IZVORUL ALB

APA ȘI SĂNĂTATEA

"Izvorul Alb" rehidratează organismul și corespunde unei diete sărace în sodiu.

Apa minerală naturală plată "Izvorul Alb" este recomandată pentru prepararea hranei sugarilor și copiilor mici, fiind atestată în acest sens, de Institutul pentru Ocrotirea Mamei și Copilului "Alfred Rusescu" și de Societatea Română de Pediatrie.

APA ȘI MÂNCAREA

Se poate bea pe tot parcursul zilei, dar și la masă, alături de salate, carne de pui, pește și fructe de mare. Poate însoți cu succes vinurile albe sau roz, la o temperatură ușor mai mare decât cea recomandată pentru servirea vinului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

Se comercializează doar în varianta plată, în recipiente PET de 0,5 – 1,5 și 2 litri și în ambalaje se sticlă de 0,33 și 0,75 litri, destinate rețelelor HoReCa.

Producător: S.C. COCA-COLA HBC ROMANIA S.R.L
Șoseaua București Nord nr. 10, Voluntari, Jud. Ilfov



IZVORUL MINUNILOR

PREZENTARE GENERALĂ



BIHOR



Izvorul Minunilor se află situat la altitudinea de 1150 m, înconjurat de păduri de brazi, la maginea unei mici și cochete stațiuni climaterice din Masivul Vlădeasa (Munții Apuseni). Sursa se află la peste 10 km distanță de orice potențială sursă de poluare antropică. Originea numelui se pierde în istorie, pe vremea când zona, era locuită vremelnic, de călugări și ciobani, care au observat că apa izvorului își păstrează gustul plăcut și proaspăt timp îndelungat, precum apa sfințită. Explicația: puritatea ei naturală deosebită.

"Izvorul Minunilor" este prima apă minerală naturală plată recunoscută în România (1984). Calitatea specială a apei a atras mulți cercetători din țară și din străinătate, dar îmbutelierea ei a întârziat datorită izolării și accesului dificil până în anul 2000, după ce SNAM SA recaptază izvorul, iar firma European Drinks realizează una dintre cele mai mari investiții de gen din Europa, prin lucrările de aducțiune a apei pe conductă inox, de 28 km lungime.

Puritatea microbiologică deosebită, stabilitatea și echilibrul chimic perfect a apei minerale provenite din sursa "Izvorul Minunilor" se datorează modului în care apa a luat naștere. Precipitațiile sub formă de zăpadă și ploaie sunt filtrate întâi, printr-o stivă groasă de formațiuni vulcanice (andezite, riolite, dacite), apoi prin conglomerate polimictice, pentru a se acumula în final, în calcare și dolomite jurasice. De aici, apa iese la suprafață prin cel mai rece izvor de apă minerală din țară (5,9 °C).

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apă minerală naturală plată "Izvorul Minunilor" este hidrogencarbonată calică, oligominerală și prezintă pH neutru.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	17,6	Bicarbonați	71,2
Magneziu	3,8	Cloruri	-
Sodiu	1,6	Sulfați	4,5
Potasiu	0,6	Nitrați	1,1
pH (varianta plată)			6,8
Reziduu sec 180°C			97

IZVORUL MINUNILOR

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului scăzut de sodiu, apa minerală naturală plată "Izvorul Minunilor" poate fi utilizată în diete hiposodice și de asemenea, te poate însoți pe stradă sau la serviciu, pentru rehidratare și înviorare.



În variantă plată, datorită mineralizației scăzute și purității originare, apa minerală naturală "Izvorul Minunilor" este recomandată în alimentația sugarilor.



APA ȘI MÂNCAREA

Apă plată poate fi utilizată alături de pește, fructe de mare, carnea slabă de pui și unele deserturi. Însoțește vinurile albe seci, la o temperatură ușor mai ridicată decât acestea (12 – 14 °C). În varianta carbogazificată, bine răcită (6 – 8 °C), poate fi utilizată la șpritz.



TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

Se comercializează sub formă plată, în ambalaje PET de 0,5 – 2 și 5 litri și carbogazificată, în recipiente de 0,5 – 1 – 2 și 2,5 litri.

Producător: S.C. EUROPEAN DRINKS S.A.
Ștei, Jud. Bihor, (Str. Teatrului nr. 1-2, Oradea, Jud. Bihor)



LIPOVA



ARAD



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcământul hidromineral este situat în vecinătatea localității cu același nume, într-o arie depresionară cu altitudine relativ mică, de 130 m, cuprinsă între Dealurile Lipovei și valea Mureșului. Acviferul mineral se dezvoltă în cadrul unui mic bazin de sedimentare pannonian, în intercalațiile de nisipuri și pietrișuri, cuprinse într-o masă heterogenă, formată în cea mai mare parte din sedimente fine, argilo-marnoase. La partea superioară, zăcământul este protejat de formațiuni argiloase. Principalul factor mineralizator al apei este dioxidul de carbon, a cărui origine este legată de manifestările vulcanice din perioada Pannonian – Cuaternar, care apar la zi la câțiva kilometri distanță.

Primele mențiuni asupra apelor minerale de la Lipova datează de la sfârșitul secolului trecut, când acestea erau utilizate exclusiv pentru balneatie. Îmbutelierea apei debutează în anul 1912, prin activitatea "Societății anonime pentru industrializarea acidului carbonic și a apei minerale". În perioada interbelică, "Borvizul de Lipova" este citat ca un produs furnizat Curtii Regale a României.

În prezent, apa îmbuteliată sub denumirea comercială de "Lipova" provine din două foraje de cca. 100 m adâncime. Ea se comercializează în două variante: "carbogazificată", în care, la dioxidul de carbon natural al apei se adaugă CO₂ de altă proveniență și "decarbogazificată", cu un conținut redus de CO₂.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Lipova" este carbogazoasă, hidrogencarbonată calcică-sodică, mediu mineralizată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	101,9	Bicarbonați	671
Magneziu	33,6	Cloruri	28,2
Sodiu	109,2	Sulfați	35,3
Potasiu	3,7	Nitrați	0,3
pH			6,5
Reziduu sec 180°C			670

LIPOVA

APA ȘI SĂNĂTATEA

Datorită caracterului carbogazos și al compoziției chimice caracteristice, apa minerală naturală "Lipova" stimulează apetitul și digestia.

APA ȘI MÂNCAREA

În varianta carbogazificată, apa minerală naturală "Lipova" poate însoți mâncărurile tradiționale și fripturile de porc și vită la grătar, iar în cea decarbogazificată, carnea de pui și unele antreuri. Poate fi utilizată cu succes în prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

"Lipova" se comercializează în variantele carbogazificată și decarbogazificată parțial, în recipiente PET de 0,5 – 1,5 și 2 litri și ambalaje de sticlă de 1 litru (carbogazificată).

Producător: S.C. LIPOMIN S.A.
Str. Lugojului nr. 24, Lipova, Jud. Arad



OAȘ



SATU MARE



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală naturală Oaș provine dintr-o zonă situată în cadrul depresiunii Oașului, la limita vestică a Munților Gutâi, între localitățile Negrești și Certeze, la o altitudine de 220 m.

Acviferul hidromineral carbogazos prezintă o extindere redusă și este localizat în formațiuni poros permeabile vulcanogen-sedimentare constituite din nisipuri fine, delimitate de depozite argiloase la suprafață și marnoase în adâncime.



Activitatea de îmbuteliere cunoaște o veche tradiție în zonă. Astfel, în perioada 1909 – 1944, apa izvorului Apollo, în prezent dispărut, a fost ambalată și comercializată sub diferite denumiri, precum "Apollo", "Perla Oașului" și "Salvator de Oaș". Activitatea de îmbuteliere se reia în anul 2003, odată cu construirea unei fabrici moderne, în care se valorifică apa minerală carbogazoasă provenită dintr-un foraj de mică adâncime, îmbogățită cu dioxid de carbon de altă origine.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală carbogazoasă "Oaș" este hidrogencarbonată sodică, calcică, cu mineralizație medie.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	66,9	Bicarbonați	915
Magneziu	15,3	Cloruri	102
Sodiu	274,5	Sulfați	16,2
Potasiu	18,6	Nitrați	0,4
pH			6,6
Reziduu sec 180°C			740

OAȘ

APA ȘI SĂNĂTATEA

Datorită conținutului de CO₂ și a caracterului său hidrogencarbonat sodic, apa minerală naturală "Oaș" stimulează digestia și poate fi recomandată ca adjuvant în terapia bolilor hepatice cronice și afecțiunilor biliare cronice.

APA ȘI MÂNCAREA

Apa minerală naturală "Oaș" poate fi băută la masă alături de antrouri și preparate din carne de pui, porc sau vită. Bine răcită la temperatura de 6 – 8 °C, poate fi utilizată la prepararea șprițului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

Apa minerală naturală "Oaș" se comercializează în varianta carbogazificată, îmbuteliată în recipiente PET de 0,5 – 1,5 – 2 – și 2,5 litri.

Producător: S.C. NOVA OAȘ S.R.L.
Str. Victoriei nr. 320, Negrești Oaș, Jud. Satu Mare



ODYSEUS



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa "Odyssey" se îmbuteliază în localitatea Malnaș Băi, situată în extremitatea sudică a județului Covasna, pe malul drept al Oltului, la poalele Munților Baraolt, la altitudinea de 570 m.

Izvoarele existente în zonă și forajele executate în decursul timpului au evidențiat o varietate mare de ape minerale carbogazoase și importante resurse de CO₂ mofetic. Acestea au creat premisele dezvoltării unei activități de valorificare diversificată a resurselor minerale. Utilizarea balneară în cură internă și externă datează din a doua jumătate a secolului XIX, iar activitatea de îmbuteliere a apelor minerale medicinale începe în anul 1909. Ulterior, anii '80 marchează începutul activității de îmbuteliere a apelor minerale naturale de masă și de lichefiere a CO₂.

Apa minerală naturală este extrasă dintr-un foraj de mică adâncime care deschide un acvifer localizat în gresii și marnocalcare cretacice.

În trecut, aceasta a fost comercializată sub mai multe denumiri: "Siculia", "Malnaș", "Bodoc II", "Perla Covasnei". În prezent, aceeași apă se comercializează sub denumirea "Odyssey", în lanțul de magazine Kaufland.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Odyssey" este carbogazoasă, hidrogencarbonată, sodică, calcică, cu mineralizație medie.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	137,6	Bicarbonați	976
Magneziu	16,8	Cloruri	126,8
Sodiu	208,4	Sulfați	35,1
Potasiu	11,1	Nitrați	0,3
pH			5,5
Reziduu sec 180°C			1034

ODYSEUS

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Odyssey" în varianta carbogazificată, stimulează apetitul și favorizează digestia, putând avea în același timp și efecte diuretice. Se va consuma cu moderație de către hipertensivi.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală "Odyssey" se potrivește în special, cu antrurile și carnea de porc și vită preparată în diferite feluri.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează în versiunile carbogazificată și parțial carbogazificată, în ambalaje PET de 2 și 5 litri.

Producător: S.C. PERLA COVASNEI S.A.
Str. Gării nr. 72, Malnaș Băi, Jud. Covasna



PERLA COVASNEI



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcămintul mineral din care provine Perla Covasnei se află situat la 1 km sud-est de orașul Târgu Secuiesc, în depresiunea intramontană cu același nume, la o altitudine de 550 m. Acviferul carbogazos, de tip multistrat, este localizat în depozite pliocen-cuaternare, reprezentate printr-o alternanță de nisipuri fine și argile. Prezența dioxidului de carbon reprezintă cea mai sud-estică manifestare post-vulcanică a eruptivului neogen din Carpații Orientali.

Apa minerală de la Tg. Secuiesc a fost descoperită târziu, în cursul anilor '60, odată cu executarea primelor foraje în zonă și a fost valorificată în anul 1978, în cadrul unui mic stabiliment balnear. Activitatea de îmbuteliere a apei debutează în anul 2009, odată cu construirea unei moderne fabrici de îmbuteliere în localitatea Catalina din apropiere.

Apa minerală carbogazoasă este extrasă de la adâncimi cuprinse între 50 și 150 m, din două foraje și este comercializată pe piață sub brandurile "Perla Covasnei" și "Saguaro", ultimul, aparținând lanțului de magazine Lidl.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa "Perla Covasnei" este o apă minerală naturală carbogazoasă, hidrogencarbonată, sodică, cu mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	39,21	Bicarbonați	470
Magneziu	21,1	Cloruri	36
Sodiu	85,7	Sulfați	3,2
Potasiu	4,7	Nitrați	< 0,5
pH			5,6
Reziduu sec 180°C			454

PERLA COVASNEI

APA ȘI SĂNĂTATEA



În varianta carbogazificată, apa minerală naturală "Perla Covasnei" stimulează apetitul și favorizează digestia, iar în cea decarbogazificată parțial, asigură rehidratarea organismului în cursul zilei.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală "Perla Covasnei", cu adaos de CO₂, poate fi utilizată alături de antreuri și de carnea de pui, iar în varianta decarbogazificată parțial, poate acompania salatele și unele deserturi. Poate fi utilizată la prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa se comercializează sub brandurile "Perla Covasnei" și "Saguaro", în versiunea carbogazificată și parțial decarbogazificată, în ambalaje PET de 0,5 – 2 și 2,5 litri.

Producător: **S.C. PERLA COVASNEI S.A.**
Sat Catalina, Tg. Secuiesc, Jud. Covasna,
(București, Str. Av. Ștefan Sănătescu nr. 43, sect. 1)



PERLA HARGHITEI

PREZENTARE GENERALĂ



HARGHITA



Apa minerală naturală "Perla Harghitei" se îmbuteliază în localitatea Sâncrăieni, situată la o altitudine de 650 m, în Bazinul Ciucului inferior, la poalele Munților Harghita, în mijlocul ținutului cu unele dintre cele mai importante resurse de ape minerale carbogazoase din Europa.

Acviferul hidromineral este constituit dintr-un complex multistrat cantonat în formațiuni de tip vulcanogen sedimentare, alcătuite dintr-o suită de formațiuni piroclastice, nisipuri și curgeri de lavă andezitică. Alimentația zăcămintului de apă minerală se face din precipitațiile sub formă de ploii și zăpadă, căzute în Munții Harghitei, la înălțimi de peste 1000 m. Odată infiltrată în subteran, apa urmează un traseu lung de câțiva kilometri și o durată de peste 60 de ani, timp în care se mineralizează și se impregnează cu dioxidul de carbon, ce migrează spre suprafață din adâncime, prin intermediul unor falii profunde dezvoltate pe direcția de curgere a râului Olt.

Până nu demult, zona era cunoscută numai datorită unor mici izvoare situate în mare parte pe malul Oltului. În anul 1956 se sapă primul foraj care a stat la baza înființării în 1963 a celei dintâi unități de îmbuteliere. În prezent, aici se îmbuteliază brandurile Perla Harghitei și Cristalina, din apa provenită din trei foraje de adâncime.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apă minerală naturală, hidrogencarbonată, calcică, sodică, magneziană, cu conținut mediu de săruri minerale.

PERLA HARGHITEI				CRISTALINA			
CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l	CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	107,2	Bicarbonați	732	Calciu	105,9	Bicarbonați	610
Magneziu	43	Cloruri	13,7	Magneziu	40,3	Cloruri	16,7
Sodiu	61,9	Sulfăți	8,3	Sodiu	60,5	Sulfăți	2,7
Potasiu	10,4	Nitrați	0,8	Potasiu	9,9	Nitrați	0,7
pH			5,9	pH			5,8
Reziduu sec 180°C			684	Reziduu sec 180°C			673

PERLA HARGHITEI

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Perla Harghitei" stimulează apetitul și favorizează digestia. Poate avea efecte diuretice și poate facilita funcțiile hepato-biliare.

APA ȘI MÂNCAREA



"Perla Harghitei" poate însoți la masă diferite antrouri, precum și carnea de porc și vită la grătar sau preparată în diverse feluri. Bine răcită, apa este perfectă pentru șpritz.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează sub mai multe versiuni (natural carbogazoasă, îmbogățită cu CO₂ de la sursă și parțial decarbogazificată), în ambalaje PET de 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 2,5 și 5 litri și sticlă de 0,33 – 0,75 și 1 litru.

Sub brandul Cristalina ambalată în recipiente de 19 litri destinată dozatoarelor.

Producător: PERLA HARGHITEI S.A.

Str. Gării nr. 600, Sâncrăieni, 537265, Jud. Harghita



PERLA HARGHITEI (plată)



HARGHITA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală naturală necarbogazoasă (plată) "Perla Harghitei" se îmbuteliază din sursa FH2 Sântimbru, foraj care deschide zăcămintul hidromineral Chenderes, care se dezvoltă în partea sudică a zăcămintului de apă minerală de la Sâncrăieni.

Dacă pentru zăcămintul hidromineral de la Sâncrăieni au fost evidențiate rezerve de apă minerală naturală, natural carbogazoasă, pentru zăcămintul hidromineral Chenderes sunt evidențiate rezerve de apă minerală naturală necarbogazoasă.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apă minerală naturală, hidrogencarbonată, calcică, sodică, magneziană, cu conținut mediu de săruri minerale.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	160	Bicarbonați	884,5
Magneziu	39,1	Cloruri	29,5
Sodiu	70,1	Sulfați	5,8
Potasiu	8,8	Nitrați	0,5
pH			6,3
Reziduu sec 180°C			776,25

PERLA HARGHITEI (plată)



APA ȘI SĂNĂTATEA

Apa minerală naturală plată "Perla Harghitei" poate fi băută pentru revigorarea și rehidratarea organismului.



APA ȘI MÂNCAREA

Apa minerală naturală plată "Perla Harghitei" poate însoți la masă diferite antreuri și preparatele din carne de pasăre.



TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE

Se comercializează în ambalaje PET de 0,5 – 2 litri și sticlă de 0,33 – 0,75 litri cu destinație HoReCa.

Producător: PERLA HARGHITEI S.A.
Str. Gării nr. 600, Sâncrăieni, 537265, Jud. Harghita



POIANA NEGRI



SUCEAVA



PREZENTARE GENERALĂ

Poiana Negri este un sat de munte, cu case răsfirate, situat la 900 m altitudine, la limita dintre extremitatea nordică a Munților Călimani și Depresiunea Dornelor. Apa minerală carbogazoasă de aici, este localizată în formațiuni vulcanice andezitice și subordonat, în gresii calcaroase eocene, protejate la suprafață de un pachet gros de argile și marne. Dioxidul de carbon este de origine mofetică și provine din vetrele magmatice situate la mare adâncime, de unde migrează la suprafață prin intermediul unei falii profunde.

Depresiunea Dornelor este renumită pentru apele minerale carbogazoase, fiind apreciate de însuși împăratul Franz Josef ca cele mai bune din ducatul Bucovinei, parte integrantă a imperiului Austro-Ungar, la acea dată. Îmbutelierea organizată a apelor minerale din zonă datează din

1923, însă apa "Poiana Negri" devine un brand bine cunoscut la nivel național, doar începând cu anul 1970, când se execută primele foraje și se construiește o unitate de îmbuteliere modernă. Un deceniu mai târziu, apa se exportă cu succes sub denumirea comercială de "Dorna".

În prezent, apa "Poiana Negri" se comercializează sub două variante, cu denumiri neconvenționale, dar expresive, respectiv "cumpătată" - cu dioxidul de carbon natural de la sursă (natural carbogazoasă) și "aprigă", la care se adaugă și CO₂ natural, din sursa proprie și din alte surse naturale (carbogazificată).

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Poiana Negri" este hidrogencarbonată, calcică, sodică, carbogazoasă, mediu mineralizată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	261,2	Bicarbonați	1589
Magneziu	45,7	Cloruri	57,1
Sodiu	245	Sulfați	16
Potasiu	24,6	Nitrați	3
pH			5,9
Reziduu sec 180°C			1314

POIANA NEGRI

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită caracterului carbogazos și a conținutului în hidrogen-carbonați de calciu și sodiu, apa minerală naturală "Poiana Negri" stimulează digestia prin creșterea secreției gastrice și poate avea efecte diuretice.

APA ȘI MÂNCAREA



"Poiana Negri" este o apă perfectă pentru consum în mediu familial, deoarece poate însoți cu succes antreurile, mâncărurile tradiționale și fripturile de porc și vită. În varianta carbogazificată, bine răcită și în cantități moderate, poate fi utilizată la șpriț și de asemenea, poate însoți vinurile mai corpolente.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Poiana Negri" se comercializează în variantele "natural carbogazoasă" și "carbogazificată", în ambalaje PET de 2 litri.

Producător: S.C. COCA-COLA HBC ROMANIA S.R.L
Șoseaua București Nord nr. 10, Voluntari, Jud. Ilfov



STÂNCENI



MUREȘ



PREZENTARE GENERALĂ

Zăcămintul hidromineral Stânceni se află situat în partea sudică a Munților Călimani, în Rezervația Peisagistică Defileul Mureșului, pe valea pârâului Mermezeu, la cca. 6 km amonte de confluența acestuia cu râul Mureș. Locul de apariție a surselor de apă minerală se află la altitudinea de 800 m, într-o zonă împădurită, departe de orice activitate umană.

În starea ei naturală, apa minerală naturală "Stânceni" este carbogazoasă și provine din roci vulcanice andezitice. Alimentarea acviferului se realizează prin infiltrarea apelor provenite din precipitații pînă la o adâncime presupusă, de cca. 200 m, unde se realizează amestecul cu dioxidul de carbon provenit din manifestări post-vulcanice, principalul factor mineralizant și hidrodinamic.

Începutul activității de îmbuteliere datează din anul 1977, când apa îmbuteliată în sticle de 1 litru se distribuia mai mult pe plan local, în județul Mureș. Mai târziu, în 2006, se construiește o fabrică nouă, modernă.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală carbogazificată "Stânceni" este hidrogencarbonată calcică, magneziană, sodică, îmbogățită cu CO₂ alimentar, alături de cel natural, provenit de la sursă. "Stânceni" are o mineralizație echilibrată, dar scăzută, fiind singura apă oligominerală dintre apele minerale naturale carbogazoase.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	74,6	Bicarbonați	459
Magneziu	31,3	Cloruri	1,5
Sodiu	26,1	Sulfați	19,4
Potasiu		Nitrați	0,9
pH			5,2
Reziduu sec 180°C			402

STÂNCENI

APA ȘI SĂNĂTATEA



Datorită conținutului de CO₂ și a ionilor de calciu și magneziu, apa minerală stimulează apetitul, favorizând digestia și poate avea efecte diuretice. Mineralizația scăzută o recomandă pentru a fi băută pe tot parcursul zilei. Apa minerală naturală "Stânceni" are un conținut perfect echilibrat de minerale, raportul ideal de 2:1 între calciu și magneziu, susținând buna funcționare a organismului în stresul cotidian.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală "Stânceni" este destinată în special consumului familial. Se potrivește bine la antreuri, salate, diferite preparate din carne și în general, unui spectru larg de preparate culinare. Răcită la 6 – 8 °C, poate reprezenta o opțiune bună la prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



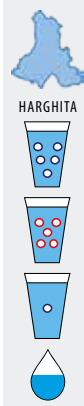
Apa minerală naturală carbogazificată "Stânceni" se comercializează în flacoane PET de 2 litri.

Producător: S.C. ROMAQUA GROUP S.A.
Fabrica Stânceni, Str. Principală nr. 85/A, sat Ciobotani, Jud. Mureș



TIVA HARGHITA

PREZENTARE GENERALĂ



Comercializată în trecut și sub denumirea de "Harghita", apa minerală naturală "Tiva Harghita" este prima apă minerală îmbuteliată în localitatea Sâncrăieni, de lângă Miercurea Ciuc.

Apa provine dintr-un zăcământ de ape carbogazoase localizat în marele complex acvifer multistrat care se dezvoltă în formațiunile vulcanogen sedimentare din bazinul Ciucului inferior. Alimentarea acviferului are loc din precipitațiile căzute pe crestele și versanții Munților Harghita, la peste 5 km distanță și la altitudini mai mari de 1000 m. Timpul de tranzit subteran al apei, de peste 60 ani, asigură apei o compoziție chimică echilibrată și o puritate naturală deosebită.

Apa care se îmbuteliază provine dintr-un foraj de medie adâncime și prezintă un conținut ridicat de CO₂, ceea ce permite comercializarea ei în trei versiuni: natural carbogazoasă, îmbogățită cu CO₂ de la sursă și parțial decarbogazificată.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Tiva Harghita" este carbogazoasă, hidrogencarbonată, calică, magneziană, sodică, mediu mineralizată.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	134,5	Bicarbonați	915
Magneziu	59,8	Cloruri	15,7
Sodiu	73,4	Sulfați	3,9
Potasiu	11,1	Nitrați	0,9
pH			6
Reziduu sec 180°C			822

TIVA HARGHITA

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Tiva Harghita" stimulează apetitul și favorizează digestia. Poate avea efecte diuretice și poate facilita funcțiile hepato-biliare.

APA ȘI MÂNCAREA



"Tiva Harghita" poate însoți la masă diferite antreuri, carnea de porc și vită la grătar sau gătită în alte diverse feluri. Bine răcită, este perfectă pentru spritz.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Tiva Harghita" se comercializează în variantele natural carbogazoasă, îmbogățită cu CO₂ de la sursă și parțial decarbogazificată, în recipiente PET de 0,5 – 2,5 și 5 litri și în ambalaje de sticlă de 0,33 – 0,5 – 0,75 și 1 litru.

Producător: PERLA HARGHITELI S.A.

Str. Gării nr. 600, Sâncrăieni, 537265, Jud. Harghita



TUȘNAD



HARGHITA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală Tușnad este produsă în localitatea Tușnadu Nou, situată la 5 km nord de binecunoscuta stațiune Băile Tușnad. Din punct de vedere geografic, zona zăcămintului se află în bazinul Ciucului inferior, fiind delimitată la vest de versanții sudici ai Masivului Harghita și la est, de Munții Bodocului.

Acviferul hidromineral carbogazos, de tip multistrat, este dezvoltat în formațiuni vulcanogen sedimentare, alcătuite dintr-o succesiune de nisipuri, piroclastite și curgeri de lavă, cu intercalații argiloase care-i asigură o bună protecție naturală. Apele minerale își au originea în precipitațiile căzute cu mii de ani în urmă, pe înălțimile vulcanice ale Munților Harghita. Dioxidul de carbon, principalul factor mineralizator a apei, migrează spre suprafață din adâncime, prin intermediul unei falii profunde, pusă în

evidență de o serie de mici izvoare ce apar în lunca râului Olt, la cote situate în jurul valorii de 620 m.

Primele sticle de Tușnad apar pe piață în anul 1974, odată cu construirea primei fabrici de îmbuteliere. Apa provine din 2 foraje, care o captează de la adâncimi cuprinse între 50 și 100 m. În procesul de îmbuteliere, pe lângă dioxidul de carbon de la sursă, apele se adaugă CO₂ de altă origine. Apa "Tușnad" se comercializează în două versiuni, cu conținut ridicat (etichetă albastră) și scăzut (etichetă verde) de gaz carbonic și este băută cu plăcere de cei care preferă o apă cu personalitate, având un gust clasic, ușor sărat.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa minerală naturală "Tușnad" este carbogazoasă, hidrogenocarbonată, clorurată, calcică, sodică, magneziană, bogată în săruri minerale.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	251,8	Bicarbonați	1445,9
Magneziu	93,7	Cloruri	234,3
Sodiu	178	Sulfați	42,5
Potasiu	2,5	Nitrați	1,9
pH			5,3
Reziduu sec 180°C			1551

TUȘNAD

APA ȘI SĂNĂTATEA



Apa minerală naturală "Tușnad" stimulează apetitul și favorizează digestia. Poate avea efecte diuretice. Nu se recomandă hipertensivilor. Se recomandă pentru mineralizarea organismului în urma activităților intense, însoțite de transpirație abundentă.

APA ȘI MÂNCAREA



"Tușnad" se poate consuma la masă alături de mâncăruri și fripturi cu un conținut ridicat de grăsimi.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Tușnad" se comercializează numai în variantă carbogazificată. În ambele versiuni ale concentrațiilor de CO₂ (ridicată și scăzută), apa se îmbuteliază în recipiente PET de 0,5 – 1,5 și 2 litri.

Producător: S.C. APEMIN TUȘNAD S.A.
Str. Gării nr. 599, Tușnadu Nou, 537336, Jud. Harghita



VALEA IZVOARELOR



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Apa minerală "Valea Izvoarelor" se îmbuteliază în localitatea Covasna, situată pe marginea de sud-est a Depresiunii Brețcu, la poalele versantului vestic al Munților Vrancei, la altitudinea medie de 600 m.

Stațiunea Covasna este renumită prin marea varietate de tipuri hidrochimice de ape minerale carbogazoase și prin emanațiile naturale de CO₂ (mofete), utilizate în cura balneară încă de la începutul secolului XIX.

Activitatea de îmbuteliere a apei minerale debutează în anul 1927 și continuă fără întrerupere spre sfârșitul anilor '80, și este reluată ulterior în anul 2004. În tot acest timp, apa a fost comercializată sub diferite denumiri, precum "Naturalis", "Sanitas", "Covasna" și "Roua Munților". Marca "Valea Izvoarelor" a fost lansată în anul 2012 și este produsă în fabrica Vitarom Impex SRL, deținută de Pepsico.

Apa minerală provine din două noi foraje de mică adâncime (S1 și S2) care exploatează un acvifer localizat în depozite de vârstă cuaternar-pliocenă, reprezentate prin nisipuri și pietrișuri cu intercalații de argile și marne argiloase.

Apa se comercializează în două versiuni: carbogazificată, și decarbogazificată integral.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa "Valea Izvoarelor" este o apă minerală naturală carbogazoasă, hidrogencarbonată, clorurată, sodică, calcică, cu mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	47,4	Bicarbonați	306,1
Magneziu	9,4	Cloruri	93,3
Sodiu	92,5	Sulfați	25,6
Potasiu	7	Nitrați	36
pH (decarbogazificată)			7,5
Reziduu sec 180°C			474

VALEA IZVOARELOR

APA ȘI SĂNĂTATEA



În versiunea carbogazificată, apa minerală naturală "Valea Izvoarelor" stimulează digestia, iar în cea decarbogazificată, contribuie la rehidratarea organismului.

APA ȘI MÂNCAREA



În varianta decarbogazificată, apa minerală naturală "Valea Izvoarelor" se bea la masă, alături de salate, preparate din carne de pui sau pește.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează în versiunile carbogazificată și decarbogazificată integral, în ambalaje PET de 0,5 și 2 litri.

Producător: VITAROM IMPEX S.R.L.

Str. Pava de Jos nr. 16, Covasna, Jud. Covasna
(Șoseaua Viilor nr. 55, sector 5, București)



VÂLCELE



COVASNA



PREZENTARE GENERALĂ

Datorită considerentelor de ordin economic și a caracteristicilor organoleptice particulare, după 1990, apele minerale medicinale îmbuteliate au dispărut de pe piața românească, una câte una. "Vâlcele" este singura apă de acest gen care se mai comercializează în prezent și acest lucru se datorează unui mic producător care a urmărit cu perseverență ca tradiția să nu se stingă.

Localitatea Vâlcele se situează la altitudinea de 600 m, într-o zonă deluroasă situată în prelungirea sudică a Munților Baraolt, în județul Covasna. În zona Vâlcele, tradiția utilizării apelor minerale datează de veacuri. La limita dintre secolele XIX – XX, Vâlcele era o stațiune înfloritoare în care veneau pentru cura de băi, oameni din toată țara. Calitățile apei sunt cunoscute din anul 1773, odată cu primele analize chimice și recunoscute la expozițiile internaționale de la Viena - 1873, Budapesta – 1885 și Bruxelles - 1888. Unitatea de îmbuteliere care producea în 1885 "peste un milion de sticle...", care funcționează și în prezent, este singura mărturie a activității de odinioară.

Apa minerală carbogazoasă, cu CO₂ de origine vulcanică, provenit din adâncime, este localizată în formațiuni fișoide de vârstă cretacică, alcătuite dintr-o alternanță de gresii, marno-calcare și argilite. Apa este extrasă dintr-un foraj (Elisabeta), cu adâncimea de 42 m, executat încă din anul 1902 și este introdusă în sticle, în starea ei naturală, fără nici un fel de intervenție umană.

Datorită prezenței fierului, buteliile pot prezenta ușoare depuneri de culoare roșiatică care, în cazul apelor medicinale, nu este considerat viciu de calitate.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa medicinală "Vâlcele" este natural carbogazoasă, hidrogenocarbonată sodică, magneziană, calcică, cu mineralizație ridicată. Prezintă cel mai ridicat conținut de magneziu și sodiu dintre apele îmbuteliate în România.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	321	Bicarbonați	3111
Magneziu	306	Cloruri	94
Sodiu	398	Sulfați	8
Potasiu	11	Nitrați	0,9
pH			6,5
Reziduu sec 180°C			2924

VÂLCELE

APA ȘI SĂNĂTATEA



Studiile întreprinse de Institutul de balneologie (INRMFB), o recomandă în dispepsii gastrice, constipații cronice, hepatită cronică, diabet, litiază biliară, colite muco-membranoase, diureză, anemii. Conținutul ridicat în sodiu o face să nu fie indicată hipertensivilor, în schimb, concentrațiile mari de magneziu și calciu o pot recomanda echilibrării sistemului nervos și refacerii sistemului osos.

APA ȘI MÂNCAREA



Mineralizația ridicată și gustul ușor astringent de fier, nu o recomandă alături de preparate cu gusturi subtile sau sofisticate. Se poate bea înainte de masă sau alături de prăjeli și mâncăruri grase. Cu vinul nu face casă bună, nici alături și nici la șpriț.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Se comercializează ca apă medicinală, natural carbogazoasă, în recipiente de 1 litru, atât din PET cât și din sticlă.

Producător: S.C. WEGA INVEST S.R.L.
Str. Băii nr. 203, Vâlcele, 527175, Jud. Covasna



ZIZIN



BRAȘOV



PREZENTARE GENERALĂ

Localitatea Zizin se află în partea de sud a depresiunii Brașov, la poalele Munților Ciucaș, la altitudinea de 600 m. Apa minerală provine din conglomerate și gresii cretacice și este impregnată ușor, cu dioxidul de carbon provenit din adâncime, de-a lungul unor falii profunde, ce urmează direcția de curgere a pârâului Zizin.

Prima descriere a izvoarelor minerale de aici, a fost făcută de L. Wagner în 1773 și cele dintâi analize chimice ale apei au fost publicate în 1818. Inițial, localitatea Zizin și-a câștigat faima datorită activității de balneaj care a debutat în a doua jumătate a secolului XIX. Mica stațiune era deja vestită în anul 1936, când apa izvorului Ferdinand se îmbuteliază pentru prima dată. În timp, activitatea balneară se reduce, pentru a dispărea complet după cel de-al doilea război mondial, iar prestigiul numelui "Zizin" este

menținut doar prin activitatea de îmbuteliere, care a cunoscut o creștere continuă. Datorită capacității de debitare reduse, cu timpul, izvorul Ferdinand este abandonat, iar în prezent, apa care se îmbuteliază provine din trei foraje, cu mineralizație asemănătoare, unul cu apă plată și celelalte două, cu apă ușor carbogazoasă. Unul dintre acestea este utilizat pentru producerea brandului propriu Carrefour.

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ

Apa "Zizin" este o apă minerală naturală carbogazoasă, hidrogencarbonată calică, cu mineralizație scăzută.

CATIONI	mg/l	ANIONI	mg/l
Calciu	124,1	Bicarbonați	395
Magneziu	8,4	Cloruri	14
Sodiu	13,5	Sulfați	30,2
Potasiu	0,81	Nitrați	3,5
pH			7,2
Reziduu sec 180°C			386

ZIZIN

APA ȘI SĂNĂTATEA



În versiunea carbogazificată, apa minerală naturală "Zizin" stimulează apetitul și favorizează digestia, iar în versiunea plată, se poate bea în timpul zilei, pentru rehidratarea și revigorarea organismului.

APA ȘI MÂNCAREA



Apa minerală naturală "Zizin" poate fi utilizată în varianta carbogazificată alături de antreuri și carnea de pui, iar în cea plată, acompaniază cu succes preparatele din pește, salatele și unele deserturi. Bine răcită, la temperatura de 6 - 8 °C, poate fi utilizată la prepararea sprîțului.

TIPURI DE PRODUSE ȘI AMBALAJE



Apa minerală naturală "Zizin" se comercializează exclusiv, în recipiente PET de 0,5 – 2 – 5 – 6 și 10 litri (variantele plată) și în recipiente PET de 0,5 – 1,5 și 2,5 litri (variantele carbogazificate). Este disponibilă în ambalaje de polycarbonat de 19 litri destinate utilizării la dozator.

Producător: **APEMIN ZIZIN S.A.**
Str. Horia nr. 13, Zizin, Jud. Brașov



Bibliografie:

- Arius, C. (1996) - *Mineralwasser*, Wilhelm Heine Verlag, München
- De Bernardi, M., et. Al. (1993) - *Guida ufficiale alle acque minerali Italiane in bottiglia*, Ed. Masetti, Bologna
- Evina, E. (1992) - *Le guide du buveur d'eau*, Ed. Solar, Paris
- Feru, A. (1998) - *Tendențe actuale privind definirea conceptului de "apă minerală"*, Hidrogeologia, vol.4, nr.1
- Feru, A. (2004) - *Romanian Natural Mineral Waters*, Environmental Geology, Springer Verlag – Heidelberg
- Mascha, M. (2006) - *Fine Waters*, Quirk Books, Philadelphia
- Moisseeff, M. (2008) - *Le Guide de l'eau minerale naturelle francaise*, Ed. Hachette Livre, Paris
- Pricăjan, A. (1972) - *Apele minerale și termale din România*, Ed. Tehnică, București

