



Labor Veritas AG ist ein nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Eine auszugswese Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne schriftliche
Genehmigung nicht gestattet. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich
auf die untersuchten Proben.

**Labor
Veritas**

U M B R I C H T
R E C H T S A N W Ä L T E

Beilage Nr. **27**

PB Invest (Schweiz) AG
Herr Christian Wolf
Feldeggstrasse 24/26
CH-8008 Zürich

Zürich, 07. Juli 2020

Auftragsnummer: 220-0657

Probenahme: Auftraggeber

Probeneingang: 11.06.2020

Analysendatum: 11.06.2020 - 29.06.2020

Prüfbericht: Mineralwasseruntersuchung

Parameter	Limite	Resultat	Einheit	Methode
Probennummer: 220-0657/1				
Spirit of Drini, Mineralwasser ohne Kohlensäure, 2 x 1.5 L PET-Flasche, MHD: 18.07.2021				
pH-Wert		7.1		EN ISO 10523
Trübung		0.2	TE/F	ISO 7027
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)		259	µS/cm	EN 27888
Elektrische Leitfähigkeit (20 °C)		232	µS/cm	EN 27888
Calcium Ca		49.7	mg/l	ISO 11885

Magnesium Mg		1.8 mg/l	ISO 11885
Natrium Na		0.6 mg/l	ISO 11885
Silicium Si		1.1 mg/l	ISO 11885
Sulfat SO ₄		2.3 mg/l	EN ISO 10304
Fluorid F	1.5/5	0.02 mg/l	EN ISO 10304
Antimon Sb	5/5	<1 µg/l	ISO 17294
Arsen As	10/10	0.3 µg/l	ISO 17294
Barium Ba	1/1	0.003 mg/l	ISO 17294
Blei Pb	10/10	<1 µg/l	ISO 17294
Bor B	1/1	0.002 mg/l	ISO 17294
Cadmium Cd	3/3	<0.1 µg/l	ISO 17294
Chrom Cr	50/50	<1 µg/l	ISO 17294
Chromat Cr VI	20/-	<2 µg/l	DIN 38405
Kupfer Cu	1/1	<0.001 mg/l	ISO 17294

Probennummer: 220-0657/1

07.07.2020/Seite 1 von 4

Dieser Bericht wurde elektronisch signiert und ist somit rechtsgültig.

Labor Veritas AG, Postfach, CH-8027 Zürich

Telefon 044 283 29 30, Fax 044 201 42 49, admin@laborveritas.ch, www.laborveritas.ch



Labor Veritas AG ist ein nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne schriftliche
Genehmigung nicht gestattet. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich
auf die untersuchten Proben.

**Labor
Veritas**

Kommentar

Die aufgeführten Limiten entsprechen den Höchstwerten für Mineralwasser in der Verordnung über Getränke, SR 817.022.12 vom 16. Dezember 2016 (Stand am 1. Februar 2019). Die nach dem Schrägstrich aufgeführten Limiten entsprechen den Grenzwerten der EU (Richtlinie 2003/40/EG vom 16. Mai 2003).

EINLEITUNG

Unsere Auftraggeberin, die Firma PB Invest AG, hat die Analyse eines vormals auch in der Schweiz und nunmehr in der EU vertriebenen Produkts in Auftrag gegeben. Dabei soll es sich laut Etikette um ein natürliches Mineralwasser ohne Kohlensäure (Aqua minerale naturale, senza acido carbonico) handeln. Gegenstand des Auftrags war es zu prüfen, ob die in der Schweiz und in der EU geltenden Grenzwerte (SR 817.022.12 vom 16. Dezember 2016 [Stand am 1. Februar 2019] und Richtlinie 2003/40/EG vom 16. Mai 2003) verletzt werden. Ausserdem sollte geprüft werden, ob die Kennzeichnung korrekt und nicht irreführend ist bzw. ob es konkrete Hinweise gibt, die die Abfüllung des Wassers aus einer auf 2240 müM gelegenen Quelle in Frage stellen.

BEWERTUNG

Alle von Labor Veritas AG gemessenen Werte liegen unterhalb der o.e. gesetzlichen Limiten.

Mineralisation in mg/L (Angabe Etikette | Resultat Labor Veritas)

Calcio/Calcium: 49.0 | 49.7

Magnesio/Magnesium: 2.4 | 1.8

Potassio/Kalium: 0.52 | 0.3

Silicio/Silicium: 2.46 | 1.1

Bicarbonato/Hydrogencarbonat: 238 | 163

Cloruro/Chlorid: 1.4 | 1.3

Solfato/Sulphat: 2.0 | 2.3

Nitrato/Nitrat: 0.4 | 1.8

pH/pH: 7.5 | 7.1

Sodio/Natrium: 0.80 | 0.6

Beim Vergleich der Zahlen sind Abweichungen vorhanden.

Bei den in geringen Konzentrationen (<5 mg/L) auftretenden Parametern wie Magnesium, Kalium, Silicium und Nitrat sind Schwankungen in diesem Bereich möglich. Da uns als Labor keine Langzeitdaten über diese

Quelle vorliegen, kann somit auch keine detailliertere Beurteilung erfolgen. Die grösste Diskrepanz lag für Hydrogencarbonat vor. Eine Differenz von 75 mg/l zur Etikette ist auffällig und ergibt deshalb keinen Sinn, da im Fall des auf der Etikette aufgeführten Werts von 238 mg/l deutlich mehr Kationen vorhanden sein müssten. Für diesen Wert wäre eine Nachprüfung von Seiten des Herstellers erforderlich. Der angegebene TDS-Wert auf der Etikette ist sehr wahrscheinlich falsch.

Der eigentliche Gehalt stellt in dieser Form kein gesundheitliches Risiko dar!

Chloroform (Konz.: 0.11 µg/l):

Die gefundene Menge ist auffällig und in einem Mineralwasser so nicht zu erwarten. Eine Verunreinigung mit Chloroform ist bei einer Quelle auf 2240 müM nicht plausibel. Mögliche Ursachen für diese Kontamination sind sehr vielfältig. Ein Kontakt bzw. eine Vermischung mit desinfiziertem Leitungswasser ist eine davon. Weiterhin kann während des gesamten Abfüllprozess' ein Eintrag erfolgen.

Probennummer: 220-0657/1

07.07.2020/Seite 3 von 4

Dieser Bericht wurde elektronisch signiert und ist somit rechtsgültig.

Labor Veritas AG, Postfach, CH-8027 Zürich

Telefon 044 283 29 30, Fax 044 201 42 49, admin@laborveritas.ch, www.laborveritas.ch



Labor Veritas AG ist ein nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Eine auszusweisende Vertriebsfähigkeit dieses Prüfberichtes ist ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.

**Labor
Veritas**

Nur durch die Durchführung weiterer Messungen, wie der Quelle selbst, anderer Chargen und auch dem örtlichen Leitungswasser, können aussagekräftigere Schlussfolgerungen gezogen werden.

Toluol (Konz.: 0.11 µg/l) kann via PET (RecyPET) in das Wasser gelangen.

Beurteilung weisse Stückchen im Mineralwasser (Bilder siehe Anhang):

Bei der makroskopischen Beurteilung der eingereichten Probe konnten mehrere weiss gefärbte «Flocken» im Mineralwasser erkannt werden. Es wurde versucht, diese durch Membranfiltration über einen 0.2 µm Filter zu isolieren. Dies gelang nur teilweise. Ob sich die Flocken während der Filtration gelöst haben oder an der Flasche adsorbierten, ist nicht abschliessend zu klären. In der leeren Flasche konnten von blosserem Auge keine Rückstände mehr beobachtet werden.

Die Beurteilung des gefundenen Partikels (siehe Bild im Anhang) deutet nicht auf eine organische Struktur hin. Im mikroskopischen Bild zeigt sich eine transluzente Beschaffenheit ohne eine zelluläre Segmentierung, teilweise mit scharfen bzw. faserigen Bruchkanten, was eher auf eine nichtorganische Herkunft (z.B. Kunststoff) schliessen lässt.

ETIKETTE:

Folgende Angaben sind nicht zulässig, resp. sind täuschend (Art. 18 LMG):

- "wohl-dosierte Mineralisation" (es handelt sich um ein normales Wasser ohne besondere Eigenschaften)
- "für die Zubereitung von Lebensmitteln für Kleinkinder", in diesem konkreten Fall darf offiziell nur der geringe Natriumgehalt als „natriumarm“ (< 20 mg/l) angepriesen werden. Grundsätzlich kann dieses Wasser auch vorbehaltlos von Kleinkindern konsumiert werden (Anh. 13, Abs 20, 21 LIV).
- "Mountain Spring Water" ist gleichbedeutend mit "Quellwasser", für welches weniger strenge Anforderungen gelten. Dies steht im Widerspruch zur Sachbezeichnung Mineralwasser (Art. 4-11 VGetr). Der Ausdruck für die Haltbarkeit muss in einer Amtssprache angegeben werden. Die deutsche Abkürzung MHD ist zulässig (Art 13 LIV).

Sämtliche im Anhang (Liste APO_LI_009, Version: 01/21.03.2014) aufgeführten Substanzen wurden analysiert. In diesem Prüfbericht sind nur positive Befunde aufgeführt. Die Konzentrationen der hier nicht aufgeführten Substanzen liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen (BG) von 0.05 µg/l, bzw. 0.1 µg/l für m-Xylene und p-Xylene.

Abkürzungen und Symbole: < = kleiner, > = grösser, Dk = Diplokokken, FS = Frischsubstanz, GW = Grenzwert, Hef = Hefen, HW = Höchstwert, K = Kokken, KBE = koloniebildende Einheiten, Kst = Kurzstäbchen, Lst = Langstäbchen, MF = Membranfiltration, na = nicht auswertbar, nb = nicht bestimmt, nn = nicht nachweisbar, RW = Richtwert, Sch = Schimmel, Tet = Tetraden, TS = Trockenrückstand

Messunsicherheit und Entscheidungsregel: Messergebnisse sind immer mit einer Messunsicherheit verbunden. Diese Tatsache kann bei der Prüfung auf Einhaltung von Spezifikationen oder Grenzwerten von grosser Bedeutung sein. Labor Veritas AG berücksichtigt bei Aussagen zur Konformität zu einer Spezifikation oder zu einem Grenzwert die Messunsicherheit nicht. Falls der Auftraggeber auf eine Abschätzung der Messunsicherheit und/oder die angewendete Entscheidungsregel angewiesen ist, können die entsprechenden Informationen bei Labor Veritas AG angefordert werden.

Oleg Altergott
Prüfleiter Organische Chemie

Markus Lüönd
Prüfleiter Chemie Lebensmittel und Pharma

Probennummer: 220-0657/1

Dieser Bericht wurde elektronisch signiert und ist somit rechtsgültig.

07.07.2020/Seite 4 von 4

Insajderi
Gazete online