

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR

PREMIUMMINERALWASSER

und

PREMIUMMINERALWASSER MIT BIO-QUALITÄT

Stand: 03. Januar 2024

Die Version vom 31. März 2022 wurde einer Revision unterzogen. Die Änderungen berücksichtigen organisatorische Änderungen im Siegelprozess, eine Erweiterung der Anforderungen an den Begriff Bio-Qualität und eine Internationalisierung des Gesamtkonzeptes. Der neue Anforderungskatalog und die Anforderungswerte sind ab 1. September 2023 gültig. Spätestens zum 1. Januar 2024 müssen alle bestehenden Prüfpläne der besiegelten Produkte auf die neuen Anforderungen angepasst sein.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	2
„Premiummineralwasser“ und „Bio-Qualität“	3
Auszeichnungsmöglichkeiten der Produkte	4
Elemente der Besiegelung	4
Verantwortlichkeiten im Siegelprozess	5
Qualitätsanforderungen an Produkte und Verpackungen	6
Spezielle Anforderungen an „Bio-Qualität“ (nur in Deutschland)	13
Transparenz und Verbraucherinformation	14
Qualitätsmanagementsystem des Herstellers	15
Konformität mit den Siegelanforderungen	17
Überprüfung von Vorlieferanten	18
Prüfung auf Soziale und Ökologische Nachhaltigkeit	18
Konsequenzenmanagement	22
Anlagen inkl. analytischer Anforderungswerte	22

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Einführung

Natürliches Mineralwasser muss bestmöglich geschützt sein und die Abfüllung soll höchsten Ansprüchen genügen. Als Wegbereiter der modernen Mineralwasseranalytik versteht sich SGS INSTITUT FRESENIUS als kompetenter Partner der abfüllenden Mineralbrunnen. Seit mehr als 175 Jahren beurteilen wir die Qualität von Natürlichem Mineralwasser und stehen als unabhängige Prüfstelle für den verantwortungsvollen Umgang mit dieser wertvollen Naturressource ein. Aus einer ganzheitlichen Betrachtung von Produktqualität, Rohstoffen und Verpackung haben wir klare Leitlinien für die Produzenten entwickelt und geben den Verbrauchern mit unserem bekannten Qualitätssiegel eine wertvolle und verlässliche Orientierung.

Unsere 2015 erstmalig entwickelten Anforderungen an „Premiummineralwasser“ und an den nur in Deutschland möglichen Zusatz „mit Bio-Qualität“ sind umfassend und standardisiert. Eine ökologisch und sozial ausgerichtete Produktion hat dafür eine fundamentale Bedeutung. Daher kontrollieren wir nicht nur regelmäßig die Produktqualität, sondern beurteilen auch den gesamten Abfüllprozess und die Unternehmenskultur anhand strenger Nachhaltigkeitskriterien. Auf die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung in den abfüllenden Betrieben wird dabei ein besonderes Augenmerk gelegt.

Unternehmen, die unseren Besiegelungsprozess erfolgreich durchlaufen, wird das SGS INSTITUT FRESENIUS Qualitätssiegel mit der Auszeichnung „Premiummineralwasser“ verliehen und eine sozial und ökologisch nachhaltige Herstellung bestätigt.

Der Schwerpunkt unserer Anforderungen liegt auf den zentralen Themen Produktqualität, Quellenschutz, Landschaftsschutz und nachhaltige Herstellung. Nur wenn in all diesen Bereichen von den besiegelten Unternehmen außergewöhnlich große Anstrengungen unternommen und nachweisbare Erfolge erzielt werden, ist die dauerhafte Kennzeichnung als „Premiummineralwasser“ gerechtfertigt. Unser anspruchsvolles Prüfprogramm, das von der Kontrolle der Lieferanten bis zum verkauften Produkt reicht, soll den dauerhaften Erfolg dieses Konzeptes unterstützen und sicherstellen.

Die Kennzeichnung von Natürlichem Mineralwässern als „Premiummineralwasser“ und in Deutschland als „Premiummineralwasser mit Bio-Qualität“ ist als Ergänzung zu dem seit rund 50 Jahren erfolgreich verwendeten „SGS INSTITUT FRESENIUS Qualitätssiegel“ für Lebensmittel und ausschließlich nach strenger Prüfung ökologischer und sozialer Nachhaltigkeitskriterien im Herstellerunternehmen möglich.

„Premiummineralwasser“ ist nicht das „bessere“ Natürliches Mineralwasser. Aber die Kennzeichnung belegt die Entschlossenheit des abfüllenden Unternehmens, Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt seiner Entwicklung zu stellen. Dem Verbraucher wird ein Produkt angeboten, dessen Qualität wesentlich strengeren Maßstäben genügt, als der Gesetzgeber dies in Deutschland und im Ursprungsland vorsieht. Die Hersteller auf diesem Weg zu begleiten und zu fördern, ist der zentrale Anspruch des SGS INSTITUT FRESENIUS Qualitätssiegels.



ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

„Premiummineralwasser“ und „Bio-Qualität“

Der Zusatz „Bio-Qualität“ für ein Premiummineralwasser ist zurzeit nur in Deutschland möglich: Dem Urteil des deutschen Bundesgerichtshofes (I ZR 230/11-Biomineralwasser) vom 13. September 2012 folgend, ist die Bezeichnung eines Natürlichen Mineralwassers als „Bio“ nicht irreführend, soweit u.a. folgende Voraussetzungen eingehalten, bzw. Verbrauchererwartungen erfüllt werden:

- Das Natürliche Mineralwasser darf nicht über die zugelassenen Behandlungsverfahren hinaus aufbereitet werden und muss, bis auf die Zugabe von Kohlensäure, frei von Zusatzstoffen sein
- Das Natürliche Mineralwasser muss umweltfreundlich, bzw. nachhaltig gewonnen werden
- Das Natürliche Mineralwasser muss im Hinblick auf Rückstände und Schadstoffe gesetzlich zulässige Höchstwerte deutlich unterschreiten
- Weiterhin muss das Produkt die gesetzlich festgelegte Verkehrsbezeichnung „Natürliches Mineralwasser“ tragen und darf nur zusätzlich als „Bio“ bezeichnet werden

„Bio-Qualität“ von Natürlichem Mineralwasser muss nicht gesetzlichen Vorgaben für „Bio“ unterliegen oder staatlich überwacht werden. Der Umstand, dass der europäische Gesetzgeber bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen eine gesetzliche Regelung für die Verwendung von "Bio" getroffen hat, führt nicht dazu, dass diese Bezeichnung beim Fehlen einer gesetzlichen Regelung nicht verwendet werden darf (Auszug aus einer Presserklärung des BGH vom 13.09.2012).

Es spielt somit in Deutschland keine Rolle, dass Natürliches Mineralwasser als Lebensmittel nicht von der Europäischen Öko-Verordnung (EG Nr. 834/2007) erfasst ist, da es kein landwirtschaftlich erzeugtes Produkt ist.

Weiterhin gelten folgende Voraussetzungen:

- Auch wenn keine staatlich verliehene und überprüfte Zertifizierung erforderlich ist, muss der Besiegelungsprozess für ein Natürliches Mineralwasser mit der Bezeichnung „Bio“ durch eine unabhängige Stelle nach sinnvollen und angemessenen Kriterien erfolgen
- Die „Bio“-Kennzeichnung des Natürlichen Mineralwassers darf keine Ähnlichkeit mit gesetzlichen Öko-Kennzeichen haben, um eine Irreführung der Verbraucher und den Eindruck zu vermeiden, dass das verwendete Zeichen staatlich geschützt ist

Unter Berücksichtigung des Urteils des Oberlandesgerichts Frankfurt vom 29.04.21 (Az. 6 U 200/19) wird die Möglichkeit zur Kennzeichnung „mit Bio-Qualität“ außerdem vom natürlichen Arsengehalt im Rohwasser der Mineralwassernutzung abhängig gemacht. Liegt der Arsengehalt von Natur aus oberhalb des in der deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) genannten Höchstwertes für abgefülltes Mineralwasser und macht eine Behandlung durch Filtration unumgänglich, so darf die Bezeichnung „Bio-Qualität“ nicht verwendet werden.

Zusätzliche Anforderungen an die Verwendung der Bezeichnung „Bio-Qualität“ sind für den Nitratgehalt und die regelmäßigen Pestiziduntersuchungen festgelegt und in einem späteren Kapitel beschrieben.

Da bislang eine ähnliche Rechtsprechung aus anderen Ländern nicht bekannt ist, kann der Zusatz „Bio-Qualität“ für Natürliches Mineralwasser nur in Deutschland verwendet werden.

Bis auf die hier genannten Anforderungen gibt es keine Unterschiede zwischen „Premiummineralwasser“ und „Premiummineralwasser mit Bio-Qualität“.



ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Auszeichnungsmöglichkeiten der Produkte

SGS INSTITUT FRESENIUS erteilt den Herstellern von Natürlichem Mineralwasser nach erfolgreich verlaufenem Besiegelungsprozess und unter Sicherstellung regelmäßiger Überprüfung das Recht, auf den Produkten und in den Medien mit dem Qualitätssiegel zu werben.

Dieses Recht muss nicht wahrgenommen werden.

Typischerweise besteht das SGS INSTITUT FRESENIUS – Qualitätssiegel aus der Bestätigung der regelmäßigen Qualitätskontrolle und der sogenannten Fahne, in der spezielle Qualitätsaussagen aufgeführt werden.



Unter Einhaltung der im Vorgänger-Kapitel beschriebenen Regeln ist es jedem Hersteller überlassen, ob er im Vertriebsgebiet Deutschland die Bezeichnung „mit Bio-Qualität“ für den Markenauftritt einsetzt.

Elemente der Besiegelung

Der vorliegende Katalog umfasst und definiert Anforderungen, die das Mineralwasser selbst und der Herstellungsprozess erfüllen müssen, damit das Produkt als „Premiummineralwasser“ ausgezeichnet werden kann.

Chemische und mikrobiologische Untersuchungen, regelmäßige und verdeckte Testkäufe, die Prüfung der Verpackung und Deklaration, risikoorientierte Lieferanten-Audits und jährliche Vor-Ort-Überprüfungen stellen sicher, dass ein Premiummineralwasser den Anforderungen standhält. Zudem muss für ein Premiummineralwasser in einem jährlichen Nachhaltigkeitsaudit nachgewiesen werden, dass ökologische und soziale Aspekte bei Produktion, Abfüllung und Logistik eingehalten werden.

Vor Erteilung des Siegels:

Chemische, physikalische und mikrobiologische Prüfung der Siegelprodukte und Abgleich mit den **Anforderungskriterien** für Premiummineralwasser mit Bio-Qualität

Prüfung aller **Verpackungen** auf Migrationseigenschaften

Deklarationsprüfung der rechtlichen Konformität für alle verwendeten Etiketten

mehrtägiges Erst-Audit im Unternehmen zur Prüfung sozialer und ökologischer **Nachhaltigkeitskriterien** anhand einer standardisierten Checkliste

Prozessverifizierung im Unternehmen zur Überprüfung der Siegelvoraussetzungen auf Grundlage des Anforderungskatalogs

Siegelvertrag:

Bedingungen für die Nutzung des Siegels

Konsequenzen bei Nicht-Einhaltung der Siegelbedingungen

Detaillierter **Prüfplan** für die fortlaufende chemische, physikalische und mikrobiologische Prüfung der Siegelprodukte

Während der Siegelnutzung:

Fortlaufende chemische, physikalische und mikrobiologische Prüfung der Siegelprodukte und Abgleich mit den **Anforderungskriterien** für Premiummineralwasser mit Bio-Qualität

Deklarationsprüfungen für neue und geänderte Etiketten

Einkauf von Proben ohne Wissen des Herstellers am Ort des Verkaufs (*mystery shopping*)

Jährlich ein Audit im Unternehmen zur Prüfung sozialer und ökologischer **Nachhaltigkeitskriterien** anhand einer standardisierten Checkliste mit jährlich wechselnden Schwerpunkten

Jährlich **Inspektion** im Unternehmen, bestehend einerseits aus Prozessverifizierung auf Grundlage des Anforderungskatalogs und andererseits aus fachlicher Beratung mit dem Ziel einer Prozessoptimierung

Risikobasierte **Lieferantenaudits**

Regelmäßige Prüfungen aller alten und neuen **Verpackungen** auf Migrationseigenschaften und den Einsatz von recycelten Materialien

Jährliche **Abweichungsberichte** und Nachverfolgung von Korrekturmaßnahmen

Sonderuntersuchungen zu aktuellen Themen, z.B. Mikroplastik

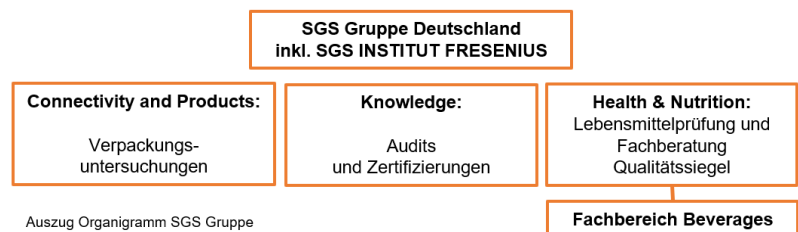


ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Verantwortlichkeiten im Siegelprozess

Der **Anforderungskatalog** für „Premiummineralwasser“ wird von der Fachabteilung „Beverages“ (nicht-alkoholische und alkoholische Getränke) im Geschäftsbereich „Health and Nutrition“ (u.a. Lebensmittelprüfungen) beim SGS INSTITUT FRESENIUS in Deutschland entwickelt und bei Bedarf einer Revision unterzogen. Dazu gehört auch die Festlegung der **qualitativen Anforderungskriterien**, für die neueste analytische Erkenntnisse und Entwicklungen berücksichtigt werden.

Jede Änderung des Anforderungskatalogs muss durch den **Siegelbeirat** der SGS-Gruppe freigegeben werden. Im Siegelbeirat ist unter anderem der/ die Direktor/in des Geschäftsbereiches „Health and Nutrition“ vertreten.



Die Erfüllung der **Anforderungen aus dem vorliegenden Katalog** wird durch die Fachabteilung „Beverages“ überwacht. Neben den Ergebnissen der Analytik gehört dazu auch eine jährliche Vor-Ort-Inspektion mit einer gezielten Unterstützung von Verbesserungsprozessen durch erfahrenes Fachpersonal.

„Beverages“ ist auch für die **Entwicklung der Prüfpläne** und Prüfumfänge verantwortlich, die für jeden Hersteller auf Grundlage der individuellen Produkte erarbeitet und vertraglich festgehalten werden. Jeder Prüfplan stellt die vollständige Einhaltung des vorliegenden Standards sicher.

Die **Nachhaltigkeitschecklisten** wurden durch die Spezialisten für Produktentwicklung im Geschäftsbereich „Knowledge“ unter Berücksichtigung der internationalen Zertifizierungsrichtlinien der SGS-Gruppe entwickelt. Die Pflege und Revision erfolgt durch den Geschäftsbereich „Health and Nutrition“ mit Unterstützung durch Nachhaltigkeitsspezialisten im und außerhalb des Unternehmens. Ziel ist es, die dynamischen Veränderungen im Bereich Nachhaltigkeit fortlaufend in den Checklisten zu berücksichtigen. Änderungen werden durch den Siegelbeirat freigegeben.

Nachhaltigkeitsaudits und die Bewertung der Auditergebnisse werden entweder durch externe Nachhaltigkeitsauditoren oder durch den Geschäftsbereich „Knowledge“ der SGS-Gruppe durchgeführt. In diesem sind die Zertifizierungs- und Audittätigkeiten der SGS-Gruppe gebündelt. „Knowledge“ ist organisatorisch vom Geschäftsbereich „Health and Nutrition“ getrennt.

Lieferantenaudits werden anhand von Checklisten durch speziell geschulte Fachauditoren vorgenommen und entsprechend einer individuellen Risikobewertung durch „Beverages“ oder den Hersteller von Premiummineralwasser veranlasst.

Im Geschäftsbereich „Connectivity and Products“ wird die Qualität, Sicherheit und Funktionsfähigkeit von Nicht-Lebensmitteln inklusive **Verpackungsmaterialien** überprüft. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt auf Grundlage spezieller Expertise in unterschiedlichen Fachbereichen des SGS INSTITUT FRESENIUS.



ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Qualitätsanforderungen an Produkte und Verpackungen

In den folgenden Kapiteln werden die Qualitätsanforderungen an Produkte, Verpackungen und an die Herstellung im Detail beschrieben.

Eine Zusammenfassung der chemisch-analytischen Anforderungswerte findet sich im Anhang als **Annex „Anforderungswerte Premium_MiWa“**. Alle Anforderungswerte sind in einer Tabelle dargestellt. Um die Transparenz zu erhöhen, finden sich in der Tabelle die Vergleichswerte aus anderen Spezifikationen: Deutsche Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) inklusive Allgemeiner Verwaltungsvorschrift für die Anerkennung von Natürlichem Mineralwasser (AVV), Deutsche Trinkwasserverordnung 2023 (TWVO) und weitere.

Alle nationalen gesetzlichen Anforderungen an „Natürliches Mineralwasser“ aus Ländern, in denen eine Vermarktung und ein Vertrieb von Premiummineralwasser stattfindet oder geplant ist, sind bei der Festlegung der Anforderungswerte berücksichtigt, z.B. für Deutschland, Rumänien, etc.

Ebenfalls als Anhänge sind die jeweiligen Untersuchungsumfänge, Bestimmungsgrenzen und verwendeten analytischen Methoden beigefügt. Denn die Aussage, dass beispielsweise ein Natürliches Mineralwasser auf Pestizidkontaminationen untersucht wird, ist wenig aussagekräftig, wenn nicht gleichzeitig die Liste der überprüften Substanzen bekannt ist.

Einige der Anforderungswerte für Premiummineralwasser (mit Bio-Qualität) sind so niedrig angesetzt, dass für wenige Substanzen, z.B. einzelne Pestizide, die analytisch erreichbare Bestimmungsgrenze höher liegt als der Anforderungswert. Für diese Sonderfälle darf die entsprechende Substanz mit der angegebenen Bestimmungsgrenze nicht ermittelbar sein.

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
1. Alle extern durchgeführten Laboruntersuchungen werden ausschließlich von akkreditierten Prüfinstituten durchgeführt. Soweit möglich werden akkreditierte Methoden eingesetzt.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich durch SGS IF überprüft und bestätigt.
2. Premium mineralwasser muss die strengen Anforderungen der deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) an Mineralisationskonstanz und analytische Höchstwerte einhalten. Für einige chemische Parameter werden darüber hinaus die Anforderungen an säuglingsgeeignete Ernährung nach MTVO zugrunde gelegt. Dies betrifft u. a. Arsen, Mangan, Nitrit, Uran. Außerdem sind weitere Anforderungen einzuhalten, die im Weiteren einzeln benannt werden. Für jedes Premiummineralwasser werden die Ergebnisse der amtlich genehmigten Anerkennungsanalyse (Nutzungsanalyse) zu Grunde gelegt.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung der Haupt- und Nebenbestandteile (Annex_01) gegen die Werte aus der amtlichen Anerkennung mindestens einmal pro Jahr. Alle allgemeinen analytischen Anforderungswerte an Haupt- und Nebenbestandteile, Vanadium, Cyanide und DOC sind in einer Übersicht zusammengefasst (Annex_00_Anforderungswerte_Premium_MiWa). Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn alle Anforderungswerte und die Konstanz der Hauptbestandteile eingehalten werden. Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich durch SGS IF überprüft und bestätigt. Werden Abweichungen festgestellt, muss der abfüllende Betrieb kurzfristig entsprechende Korrekturmaßnahmen prüfen, umsetzen und den Erfolg dokumentieren.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
3. Premiummineralwasser soll unter allen Umständen sensorisch einwandfrei sein. Der Verbraucher erlebt Mineralwasser als erfrischend und mineralisch, ohne störenden Fremdgeruch oder Fremdgeschmack. Sowohl in der Quellnutzung als auch in den Fertigprodukten darf keine sensorische Abweichung feststellbar sein.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die sensorische Prüfung (mindestens pro Charge) durch interne Verkostungen der betriebseigenen Qualitätssicherung (geschulte Verkoster). Entsprechende Dokumentationen werden jährlich durch SGS IF überprüft. Für alle Premiumprodukte (alle Quellnutzungen, alle Karbonisierungsstufen, alle Gebinde) erfolgt die sensorische Prüfung mindestens einmal pro Jahr durch SGS IF aus einer aktuellen Abfüllung nach Lagerung (10 d/40° C) (Annex_09). Zusätzlich werden von SGS IF mindestens zweimal jährlich repräsentative Marktproben der Premiumprodukte (pro Quellnutzung in der jeweils höchsten verfügbaren Karbonisierungsstufe, soweit verfügbar in 0,7 l Glas, 0,5 l PET EW und 1,0 l PET MW) untersucht (Annex_09). An den Proben wird eine sensorische Prüfung mit einem qualifizierten Panel durchgeführt und das Ergebnis entsprechend den Anforderungen bewertet. Zusätzlich werden monatlich weitere exemplarische Marktproben von Premiumprodukten nach dem gleichen Schema untersucht. Die Auswahl erfolgt nach Festlegung durch SGS IF. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn keine Fertigprodukte mit abweichenden sensorischen Eigenschaften im Handel zu finden sind (Beurteilungsnote 0 bis 2). Für den Fall, dass sensorische Abweichungen in den Marktproben festgestellt werden, wird eine entsprechende Probe aus dem Rückstelllager des Herstellers angefordert und untersucht. Ist diese sensorisch ebenfalls auffällig, dann gilt die Anforderung als nicht erfüllt.
4. Premiummineralwasser wird regelmäßig auf radioaktive Inhaltsstoffe geprüft. Anforderungen aus der deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) für „Säuglingsnahrung“ und aus der deutschen Trinkwasserverordnung (TVO) für Kleinkinder werden eingehalten.	Für alle Premiumprodukte erfolgt eine einmalige umfassende Prüfung pro Quellnutzung im Fertigprodukt oder in der Quellnutzung für alle relevanten Radioisotope (Annex_10). Anschließend wird jährlich der Gehalt an Ra-226 und Ra-228 sowie die Gesamtrichtdosis pro Quellnutzung im Fertigprodukt bestimmt (Annex_10). Zusätzlich wird der Radon-Gehalt jährlich pro Quellnutzung im Fertigprodukt ermittelt (Annex_10). Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Vorgaben in Anlehnung an die MTVO (Ra-226: 100 mBq/l, Ra-228: 20 mBq/l) für „Säuglingsnahrung“ sowie der TVO für Kleinkinder (0,1 mSv/a) eingehalten werden. Bezüglich Radons gilt die Anforderung als erfüllt, wenn der Radon-Gehalt im untersuchten Fertigprodukt unter 50 Bq/l liegt.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
5. Premiummineralwasser enthält keine Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und von Abbauprodukten von Pestiziden (Pestizidmetabolite) im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen. Die Freiheit von Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und relevanten Abbauprodukten wird durch Einhaltung des Orientierungswertes (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Anerkennung von Natürlichem Mineralwasser) von 0,05 µg/l (bzw. der Bestimmungsgrenze, falls höher) für jede Einzelsubstanz und einen Summenwert von 0,1 µg/l nachgewiesen. Für spezielle Pestizidsubstanzen sind strengere Anforderungen in Höhe von 0,01 µg/l definiert (Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Heptachlorepoxyd). Auch Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln ohne gesundheitliche Bedeutung, sogenannte „nicht relevante Metabolite“, dürfen in Premiummineralwasser im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht enthalten sein. Der Nachweis der Rückstandsfreiheit wird durch Einhaltung des Wertes von 0,05 µg/l (bzw. der Bestimmungsgrenze, falls höher) für Einzelsubstanzen und 0,1 µg/l für die Summe erbracht. Sollten in Zukunft strengere gesetzliche Grenzwerte festgelegt werden, so gelten diese auch für Premiummineralwasser. Bei einer Heraufsetzung der Grenzwerte bleiben die Anforderungen an Premiummineralwasser in der jetzigen Form bestehen.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung pro Quellnutzung mindestens einmal pro Jahr im Fertigprodukt. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind den Annex_02 und 04 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte durchgeführt wurden und kein Wert die festgelegten Grenzen überschreitet. Bei Abweichungen sind kurzfristig entsprechende Korrekturmaßnahmen zu prüfen, umzusetzen und der Erfolg zu dokumentieren. Dauerhafte oder deutliche Überschreitungen der Anforderungen sind für Premiumprodukte nicht zulässig. Die Anforderung an nicht relevante Metaboliten gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte durchgeführt wurden und kein Einzelwert die festgelegten Anforderungen überschreitet. Werden Abweichungen für „nicht relevante Metaboliten“ festgestellt, die nicht aus dem Abbau von Pflanzenschutzmitteln stammen, sondern im Rahmen des Abfüllprozesses, bzw. aus anderen Umweltquellen (z.B. Umgebungsluft) eingetragen werden, sind die Ursachen zu ermitteln und Korrekturmaßnahmen einzuleiten.
6. Premiummineralwasser enthält keine Rückstände von Arzneimitteln im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen. Die Freiheit von Arzneimittelnrückständen wird durch Einhaltung eines Wertes von 0,02 µg/l (bzw. unterhalb der Bestimmungsgrenze, falls diese aus labortechnischen Gründen über 0,02 µg/l liegt) für jede Einzelsubstanz und einen Summenwert von höchstens 0,05 µg/l nachgewiesen. Sollten in Zukunft strengere gesetzliche Grenzwerte festgelegt werden, so gelten diese auch für Premiummineralwasser. Bei einer Heraufsetzung der Grenzwerte bleiben die Anforderungen an Premiummineralwasser in der jetzigen Form bestehen.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung pro Quellnutzung mindestens einmal pro Jahr im Fertigprodukt. Der Umfang der Erstuntersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind Annex_03 zu entnehmen. Bei den nachfolgenden jährlichen Untersuchungen kann auf einen risikobasierten Umfang (Annex_03) reduziert werden, sofern bei der Erstuntersuchung keine Auffälligkeiten festgestellt wurden. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte durchgeführt wurden und kein Wert die festgelegten Grenzen überschreitet. Bei Abweichungen sind kurzfristig entsprechende Korrekturmaßnahmen zu prüfen, umzusetzen und der Erfolg zu dokumentieren. Dauerhafte oder deutliche Überschreitungen der Anforderungen sind für Premiumprodukte nicht zulässig.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND	PRÜFANFORDERUNGEN
7. In Premiummineralwasser dürfen im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen keine Süßstoffe als Indikatoren eines Umweltrisikos enthalten sein. Der Nachweis der Freiheit wird durch Einhaltung des Wertes für Einzelsubstanzen von 0,02 µg/l (bzw. der Bestimmungsgrenze, falls höher) und für den Summenwert von 0,05 µg/l erbracht. Sollten in Zukunft strengere gesetzliche Grenzwerte festgelegt werden, so gelten diese auch für Premiummineralwasser.	Für Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung pro Quellanutzung mindestens einmal pro Jahr. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind der Annex_05 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte oder Quellnutzungen durchgeführt wurden und kein Einzelwert der getesteten Parameter die Anforderungswerte überschreitet. Werden Abweichungen festgestellt, muss der abfüllende Betrieb kurzfristig entsprechende Korrekturmaßnahmen prüfen, umsetzen und den Erfolg dokumentieren.
8. Premiummineralwasser wird im Rahmen der allgemeinen Risikovorsorge regelmäßig einem erweiterten Schadstoffmonitoring auf Grundlage der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse unterzogen. Beispiele für diese Untersuchungen sind poly-/perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), weitere flüchtige organische Verbindungen (VOCs) inkl. leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKWs z. B. Trihalogenmethane (THM), Vinylchlorid), Phenole, Kohlenwasserstoff-Index (KW-Index), Oxidierbarkeit (KMnO₄-Verbrauch), Epichlorhydrin, Chrom VI, Benzotriazole (Korrosionsschutzmittel), anionische Detergentien, Trifluoressigsäure (TFA), etc. Die untersuchten Stoffe dürfen unter Berücksichtigung oder in Anlehnung an die gesetzlichen Grenzwerte oder an strengere speziell für Premiummineralwasser festgelegte Anforderungswerte nicht in den Fertigprodukten enthalten sein. Als Höchstgehalt für Nitrat im abgefüllten Premiummineralwasser werden 10 mg/l festgelegt. Dieser Wert wird allgemein zur Unterscheidung zwischen möglicherweise geogenem und wahrscheinlich landwirtschaftlichen Ursprung verwendet. Der Ammoniumgehalt kann bis zu 5 mg/l betragen, soweit ein geogener Ursprung über die Konstanz des Ammoniumgehaltes oder andere Methoden nachgewiesen wird. Ansonsten liegt der Höchstwert bei 0,5 mg/l.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung pro Quellanutzung mindestens einmal pro Jahr in einem exemplarischen Fertigprodukt oder in der Quellanutzung. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind dem Annex_06 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte oder der Quellnutzungen durchgeführt wurden und die Anforderungswerte eingehalten werden. Für Einzelsubstanzen, bei denen die Bestimmungsgrenze höher als der Anforderungswert liegt, gilt die Regelung, dass die Substanz nicht bestimmbar sein darf. Für die derzeit untersuchten Schadstoffe gelten folgende Anforderungswerte für die Einzelwerte der getesteten Substanzen: PFAS ≤ 0,02 µg/l (Einzelwerte) PFAS ≤ 0,1 µg/l (Summenwert) PAK ≤ 0,01 µg/l (Einzelwerte inkl. Benzo[a]pyren, ggf. außer Naphthalin und Fluoranthen, wenn aus natürlichen Prozessen wie Vulkanismus) PAK ≤ 0,05 µg/l (Summenwert, ggf. ohne Naphthalin und Fluoranthen, s. o.) BTEX ≤ 0,5 µg/l Weitere VOC einschließlich LHKW (inkl. THM) ≤ 0,5 µg/l (außer Vinylchlorid) Vinylchlorid ≤ 0,3 µg/l Phenole ≤ 2,0 µg/l, ausgenommen sind die verpackungstypischen Phenole (siehe Punkt 16) KW-Index ≤ 0,1 mg/l (alternativ Oxidierbarkeit: KMnO₄-Verbrauch ≤ 3 mg/l) Epichlorhydrin ≤ 0,1 µg/l Benzotriazole ≤ 0,02 µg/l Anionische Detergentien ≤ 0,05 mg/l Für Chrom VI und TFA werden keine Anforderungswerte zu Grunde gelegt. Chrom VI wird jedoch in den Fertigprodukten regelmäßig bestimmt. Ab einem Wert von 0,25 µg/l sind eine Ursachenanalyse durchzuführen und ggf. Maßnahmen zur Reduzierung des Chrom VI – Gehaltes einzuleiten. Für TFA gilt das gleiche Verfahren ab einem Wert von 0,05 µg/l. Bei Ammonium-Gehalten zwischen 0,5 und 5 mg/l im Fertigprodukt sind min. vierteljährlich, ansonsten jährlich entsprechende Untersuchungen durchzuführen. Eine graphische Auswertung mit allen Werten der vergangenen zwei Jahre ist als Zeitreihe in den Jahresbericht zu integrieren. Wenn keine Schwankungsbreite von mehr als max. 2 mg/l festgestellt wird, gilt die Anforderung als erfüllt.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
9. Premiummineralwasser wird zusätzlich einem besonderen Schadstoffmonitoring unterzogen, bei dem auch untypische Kontaminationsrisiken überprüft werden. Beispiele für diese Untersuchungen sind Steroide/Hormone. Besonderes Augenmerk gehört Substanzen, die seit Januar 2022 auf der EU-Beobachtungsliste (watchlist) für Trinkwasser stehen.	Für Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung pro Quellnutzung mindestens einmal pro Jahr im Fertigprodukt oder in der Quellnutzung. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind der Annex_07 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Untersuchungen der Fertigprodukte oder Quellnutzungen durchgeführt wurden und kein Einzelwert der getesteten Parameter einen Gehalt von 0,05 µg/l überschreitet. Für 1-Beta-Estradiol gilt ein Maßnahmenwert von 0,001 µg/l, ab dem die Ursache der Befunde untersucht werden muss.
10. Kohlensäure aus Eigenerzeugung für Premiummineralwasser muss jährlich nach den Vorgaben des Verbandes Deutscher Mineralbrunnen (VDM) geprüft werden. Für Kohlensäure aus Fremdbezug müssen entsprechende Untersuchungsergebnisse und Qualitätsbescheinigungen vorliegen.	Kohlensäure aus Eigenerzeugung wird mind. jährlich durch SGS IF überprüft. Der Umfang der Untersuchung orientiert sich an den Vorgaben des Verbandes Deutscher Mineralbrunnen (VDM). Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Vorgaben des VDM eingehalten werden. Fremdkohlensäure wird jährlich nach den gleichen Anforderungen von SGS IF oder einem anderen akkreditierten Institut untersucht. Die Beauftragung erfolgt lieferanten- oder herstellerseitig. Die Einhaltung aller Anforderungen wird jährlich durch SGS IF überprüft und bestätigt.
11. In der Wasserbehandlung von Premiummineralwasser ist der Einsatz aller mit der deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) im Einklang stehenden Verfahren zulässig, die nicht im Folgenden ausgeschlossen werden. So ist der Einsatz von Ozon zur Reduzierung oder Entfernung unerwünschter Inhaltsstoffe nicht zulässig.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung auf Bromat und gegebenenfalls weitere Reaktionsprodukte der Ozonierung mindestens einmal pro Jahr pro Quellnutzung im Fertigprodukt durch SGS IF. Bestimmungsgrenzen sind der Annex_08 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Untersuchungen in den Fertigprodukten durchgeführt wurden und kein Hinweis auf Ozonierung aus den Ergebnissen abzuleiten ist. Für Bromat ist der Anforderungswert von 0,001 mg/l einzuhalten.
12. Für Premiummineralwasser-Produkte wird kein Wasserbehandlungsverfahren zur Reduzierung des Fluoridgehaltes auf Grundlage von aktiviertem Aluminiumoxid eingesetzt.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die Prüfung pro Quellnutzung mindestens einmal pro Jahr durch SGS IF. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei einem Vergleich der Mineralisation des Rohwassers (Quellnutzung) und des Fertigproduktes keine wesentliche Veränderung des Fluoridgehaltes festgestellt wird. Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich durch SGS IF überprüft und bestätigt.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
13. Rückstände von Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie Desinfektionsnebenprodukten (u. a. Komplexbildner, Chlorat und Perchlorat) aus technischen Prozessen und Anlagen dürfen im abgefüllten Premiummineralwassern nicht nachweisbar sein. Entsprechende Untersuchungen werden regelmäßig durchgeführt.	Alle Premiumprodukte werden einmal jährlich pro Quellnutzung von SGS IF auf das Vorhandensein von Rückständen von Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie Desinfektionsnebenprodukten getestet. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind der Annex_08 zu entnehmen. Es gelten folgende Anforderungswerte: Komplexbildner $\leq 1 \mu\text{g/l}$ Chlorat / Perchlorat $\leq 1 \mu\text{g/l}$ Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Untersuchungen der Fertigprodukte durchgeführt wurden, die beschriebenen Anforderungswerte für Komplexbildner, Chlorat und Perchlorat eingehalten werden und die weiteren getesteten Parameter nicht nachweisbar sind.
14. Bei Premiummineralwasser in PET-Einweg- und PET-Individual- Gebinden muss speziell der Acetaldehydgehalt mit $\leq 10 \mu\text{g/l}$ jederzeit deutlich unterhalb des sensorischen Schwellen- wertes liegen. Um ungünstige Lager- und Transportbedingungen zu simulieren, erfolgt die Acet- und Formaldehyd-Bestimmung an aktuell abgefüllten Produkten nach Lagerung der Flaschen über 10 Tage bei 40° C, bei Marktpuben direkt aus dem Produkt.	Für ausgewählte Premiumprodukte erfolgt die analytische Prüfung von Acet- und Formaldehyd mindestens einmal pro Jahr aus einer aktuellen Abfüllung nach Lagerung (10 d/40 °C). Die Untersuchung wird für jedes Premiummineralwasser-Produkt (PET EW/MW/Individualgebinde, alle Karbonisierungsgrade) in dem jeweils kleinsten Gebinde des Preform-Lieferanten durchgeführt. Weiterhin werden mindestens halbjährlich repräsentative Marktpuben von verfügbaren PET-Gebinden und Produktvarianten auf Acet- und Formaldehyd (ohne Lagerung) überprüft. Marktpuben werden von SGS IF entnommen. Der Umfang der Untersuchungen und die Bestimmungsgrenzen sind der Annex_09 zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei den Untersuchungen der Fertigprodukte kein Acetaldehydwert von mehr als 10 $\mu\text{g/l}$ festgestellt wurde. Für den Indikator Formaldehyd muss kein bestimmter Wert eingehalten werden.
15. Es erfolgt mindestens alle 2 Jahre die chemische Untersuchung am Quellaustritt zum Nachweis der sogenannten „ursprünglichen Reinheit“ gemäß Vorgaben des Verbandes Deutscher Mineralbrunnen (VDM). Es darf kein Grund zur Beanstandung bestehen.	Der Umfang der Untersuchungen ist den Anforderungen des Verbandes Deutscher Mineralbrunnen (VDM) zu entnehmen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Untersuchungen der Quellnutzungen durchgeführt wurden und die Qualitätsbestätigung erteilt werden konnte.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
16. Aus den verwendeten Verpackungen (Flaschen, Verschlüsse, Dichtungen) findet bei Premiummineralwasser generell keine bzw. eine sehr geringe Migration von Fremdstoffen in die Fertigprodukte statt. Soweit vorhanden, werden gesetzliche Grenzwerte deutlich unterschritten.	Der detaillierte Umfang der jährlichen Migrationsprüfungen im Produkt ist in Annex_09 definiert und beschrieben. Für alle eingesetzten Verpackungsvarianten wird jeweils zumindest für diejenigen mit dem höchsten Karbonisierungsgrad und dem höchsten Verhältnis Oberfläche/Volumen jährlich eine Migrationsprüfung nach Lagerung (10d/40° C) durchgeführt: Acetaldehyd und Formaldehyd (bereits mit Anforderung Nr. 14 abgedeckt), weitere Aldehyde, sensorisch aktive Substanzen, xenoestrogene Substanzen (verpackungstypische Phenole), Weichmacher, VOCs (BTEX, Styrol, Naphthalin), Katalysatoren/Metalle (inkl. Chrom VI). Entsprechend einer Risikobetrachtung durch SGS IF werden weitere Verpackungsvarianten (Gebindeart, Verschluss, Farben) zusätzlichen Migrationsprüfungen nach Lagerung (10d/40° C) unterzogen. Anthranilsäureamid wird exemplarisch in verschiedenen PET-Gebinden am Ende des MHD-Zeitraums oder nach Lagerung (10d/40°C) untersucht. Zusätzlich wird pro Quellnutzung mindestens ein Gebinde pro Jahr (möglichst Variation) auf die Parameter Bisphenol A (nach Lagerung) und Mikroplastik inkl. Partikelidentifikation untersucht. Es gelten die allgemeinen Anforderungswerte für Premiummineralwasser sowie die rechtlichen Regelungen für die Migration aus Kunststoff-Verpackungsmaterialien nach Verordnung (EU) Nr. 10/2011. Es werden folgende Anforderungswerte (Einzelwerte) zugrunde gelegt: BTEX (Migrationsprodukt) $\leq 0,05 \mu\text{g/l}$ Verpackungstyp. Phenole (Xenoestrogene) $\leq 5 \mu\text{g/l}$ Acetaldehyd $\leq 10 \mu\text{g/l}$ Weichmacher $\leq 0,5 \mu\text{g/l}$ Anthranilsäureamid $\leq 50 \mu\text{g/l}$ Bisphenol A (BPA) $\leq 0,05 \mu\text{g/l}$ Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Migrationsprüfungen darüber hinaus keine Auffälligkeiten zeigen. Bei Befunden von sensorisch aktiven Substanzen muss zur Kontrolle eine sensorische Prüfung stattfinden und der einwandfreie Status bestätigt werden. Die Untersuchungen auf Mikroplastik dienen der Orientierung, um über den Vergleich mit anderen Produkten mögliche Eintragsquellen zu identifizieren und Einträge zu reduzieren.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

I. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN PRODUKTE UND VERPACKUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN
17. Alle bei der Abfüllung von Premiummineralwasser verwendeten Verpackungen (Flaschen, Verschlüsse, Dichtungen) werden vor Verwendung und danach regelmäßig auf typische Migrationsprodukte überprüft und halten die gesetzlichen Anforderungen ein.	Für alle eingesetzten Verpackungsmaterialien liegt vor dem ersten Einsatz eine vollständige Konformitätserklärung vor. Für alle eingesetzten Verpackungsmaterialien erfolgt mindestens zu Beginn der Verwendung und anschließend rollierend (i.d.R. alle zwei Jahre) eine standardisierte Prüfung des Materials (Annex_12) durch SGS IF. Es gelten die rechtlichen Regelungen für Verpackungsmaterialien aus Kunststoff nach Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Spezielle Anforderungen an „Bio-Qualität“ (nur in Deutschland)

II. Spezielle Anforderungen an „Bio-Qualität“	PRÜFANFORDERUNGEN
1. Premiummineralwasser mit Bio-Qualität darf ausschließlich in Deutschland so gekennzeichnet, vermarktet und vertrieben werden.	Die Einhaltung der Anforderungen wird durch Aufnahme in den Siegelvertrag sichergestellt.
2. Der Nitratgehalt von Premiummineralwasser mit Bio-Qualität darf 10 mg/l nicht überschreiten. Dieser Wert wird allgemein zur Unterscheidung zwischen möglicherweise geogenem und wahrscheinlich landwirtschaftlichen Ursprung verwendet. Für Nitratgehalte oberhalb von 5 mg/l im abgefüllten Produkt muss zusätzlich ein stabiler Nitratgehalt mit einer natürlichen Schwankungsbreite von max. 2 mg/l nachgewiesen werden.	Die Einhaltung der Anforderungen wird über eine Kontrolle von min. 1 Messwert pro Quartal für Nitrat (Annex_6) im Fertigprodukt sichergestellt. Bei Nitratgehalten von 5 mg/l oder weniger gelten die Anforderungen als erfüllt. Bei Nitratgehalten zwischen 5 und 10 mg/l ist einmal im Jahr eine graphische Auswertung mit allen Nitratgehalten der vergangenen 2 Jahre zu erstellen. Die Zeitreihe wird in den Jahresbericht integriert. Wenn keine stärkeren Schwankungen als insgesamt 2 mg/l festgestellt werden, gilt die Anforderung als erfüllt.
3. Die Höchstgehalte von Pestiziden liegen im Premiummineralwasser mit Bio-Qualität bei 0,02 µg/l, soweit die Bestimmungsgrenzen der Einzelsubstanzen entsprechend niedrig sind. Für die Summe aller Pestizide gilt ein Höchstgehalt von 0,05 µg/l.	Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die regelmäßigen Untersuchungen der Fertigprodukte durchgeführt wurden und kein Wert die festgelegten Grenzen überschreitet (siehe „Allgemeine Anforderungen an Produkte und Verpackungen“, Punkt 5.)
4. Der Arsengehalt im Rohwasser der Quellnutzung von Premiummineralwasser mit Bio-Qualität liegt nicht über 0,01 mg/l.	Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei der Erstuntersuchung kein Arsengehalt im Rohwasser der Quellnutzung oberhalb von 0,01 mg/l festgestellt wird.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Transparenz und Verbraucherinformation

III. Transparenz und Verbraucherinformation	PRÜFANFORDERUNGEN
1. Der Hersteller von Premiummineralwasser hat ein System zur Verbraucherinformation aufgebaut. Auf dem Etikett des Premiummineralwassers wird eine Info-Hotline (Telefon oder E-Mail) benannt, unter welcher zeitnah fachliche Auskünfte zum Produkt zu erhalten sind bzw. Verbrauchieranfragen platziert werden können. Produkte für den Gastronomie-Bereich sind ausgenommen.	Die Einhaltung der Anforderungen wird jährlich stichprobenartig überprüft und bestätigt. Dafür wird u. a. die Darstellung von Produkten und Produktinformationen (z.B. chemische Zusammensetzung, hydrogeologischer Ursprung des Mineralwassers) auf der Homepage, die Erreichbarkeit und Fachkompetenz der Hotline sowie die Reklamationsbearbeitung überprüft.
2. Der Konsument von Premiummineralwasser hat die Möglichkeit, sich über den Hintergrund des Qualitätssiegels, den Besiegelungsprozess und die damit verbundenen Anforderungen einen Überblick zu verschaffen.	Zusammen mit dem Qualitätssiegel auf den Etiketten wird immer auch ein Link mit weiterführenden Erläuterungen auf der SGS-Website oder der Website des Herstellers abgebildet. Auf der Internetseite https://www.sgs-qualitaetssiegel.de finden sich ausführliche Informationen zum Qualitätssiegel „Premiummineralwasser“, unter anderem der aktuelle Anforderungskatalog mit allen Anlagen. Die Einhaltung der Anforderung wird im Rahmen der jährlichen Prozessverifizierung überprüft.
3. Das Etikett eines Premiummineralwasser gibt dem Konsumenten eindeutige und transparent dargestellte Informationen zum Namen der Quellnutzung und dem Ort der Quellnutzung. Sonstige Handelsbezeichnungen sind als solche eindeutig zu erkennen und dürfen nicht zu einem falschen Eindruck bezüglich des Quellortes oder der Quellnutzung führen. Wenn der Hersteller nicht auch der Vertreiber des Produktes ist, darf auf dem Etikett nur der von SGS IF zertifizierte Hersteller ausgewiesen werden.	Das Design aller Etiketten wird durch SGS IF vor Verwendung überprüft und die Übereinstimmung mit den Anforderungen an eine transparente Darstellung der wichtigsten Verbraucherinformationen bestätigt.
5. Werden mehrere Quellnutzungen desselben Herstellers am gleichen Produktionsstandort als Premiummineralwässer besiegelt, dann sollen die Produkte optisch leicht voneinander unterscheidbar sein und dürfen nicht den gleichen oder einen sehr ähnlichen Quellnamen tragen.	Das Design aller Etiketten wird durch SGS IF vor und während der Verwendung überprüft. Hinweise zum Design und zur Namensgebung der Quellnutzungen werden im Jahresbericht zusammengefasst. Irreführende Elemente müssen zeitnah korrigiert werden.
6. Werden mehrere Quellnutzungen desselben Herstellers von verschiedenen Produktionsstandorten als Premiummineralwässer besiegelt, dann sollen die Produkte optisch leicht voneinander unterscheidbar sein und dürfen nicht den gleichen oder einen sehr ähnlichen Quellnamen tragen.	Das Design aller Etiketten wird durch SGS IF vor und während der Verwendung überprüft. Hinweise zum Design und zur Namensgebung der Quellnutzungen werden im Jahresbericht zusammengefasst. Irreführende Elemente müssen zeitnah korrigiert werden.
7. Jedes verwendete Etikett eines Premiummineralwassers erfüllt alle aktuellen gesetzlichen Anforderungen an die Deklaration.	Für jedes Etikett wird vor der erstmaligen Verwendung und vor jeder Änderung eine rechtliche Deklarationsprüfung durch SGS IF inklusive schriftlicher Freigabe durchgeführt. Etiketten der Produkte aus verdeckten Markteinkäufen (mystery shopping) werden stichprobenartig überprüft.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Qualitätsmanagementsystem des Herstellers

Im Folgenden werden nur einige zentrale Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem des Herstellers aufgeführt. Bei der jährlichen Vor-Ort-Begehung und im Rahmen des Nachhaltigkeitsaudits wird das Qualitätsmanagementsystem anhand zahlreicher weiterer Checkpunkte überprüft.

IV. QUALITÄTSMANAGEMENT DES HERSTELLERS	PRÜFANFORDERUNGEN UND ANMERKUNGEN
1. Der Hersteller muss über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem verfügen, d. h. das herstellende Unternehmen muss gemäß ISO 22000, IFS-FOOD-Standard oder vergleichbaren GFSI-Standards zertifiziert sein oder die Zertifizierung bereits fest geplant und terminiert haben.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
2. Der Hersteller muss eine detaillierte Risikoanalyse und -bewertung für alle Premium produkte durchgeführt haben und diese regelmäßig sowie bei wesentlichen betrieblichen Änderungen aktualisieren und erweitern.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
3. Die Wareneingangskontrolle von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, insbesondere der Verpackungsmaterialien mit direktem Produktkontakt, basiert auf einem umfassenden Wareneingangskontrollkonzept. Die Häufigkeit als auch der Umfang der Kontrollen beruhen auf gängigen statistischen Methoden und sind in einem Prüfplan festgelegt.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
4. Zur Überprüfung der leeren Glas-Fertigverpackungen auf Fremdkörper und Beschädigungen muss ein automatischer Leerflascheninspektor in der Abfüllanlage installiert und im HACCP-System als Kritischer Kontrollpunkt definiert sein.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
5. Bei Abfüllung in Glasflaschen muss ein Bottle-Burst-System installiert und betrieben werden. Die Vorgaben des „Leitfaden Bottle Burst“ des Verbands Deutscher Mineralbrunnen (VDM) müssen überprüft und eingehalten werden.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
6. Der Einsatz eines Vollflascheninspektors in der Abfüllung zur Überprüfung von abgefüllten Glas-Fertigverpackungen auf Fremdkörper muss im Rahmen der Risikoanalyse geprüft und bewertet sein. Die Risikoreduzierung durch einen Vollflascheninspektor wird langfristig für alle Glasabfüllanlagen angestrebt.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
7. Für die Sicherstellung der Produktqualität und Produktsicherheit sowie zur Überprüfung der festgelegten Hygienerichtlinien betreibt der Hersteller ein eigenes Betriebslabor mit einer Mindestausstattung, die eine Überprüfung der wichtigsten Basisparameter (Mikrobiologie mit Gesamtkeimzahl und E. coli/Coliforme, charakteristische Mineralstoffe) ermöglicht.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
8. Die Labor-Mitarbeiter haben eine Ausbildung absolviert, die eine fachgerechte Analyse der Produkte sowie Überwachung der Produktqualität, Produktsicherheit und Hygiene im Abfüllbetrieb ermöglicht und sicherstellt.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
9. Für den gesamten Abfüllbereich existiert ein Hygienemanagementsystem mit Hygienerichtlinie, Kategorisierung des Betriebs in Hygienezonen sowie einer umfassenden Regelung der Personalhygiene (Hygieneschleusen im Sinne einer Prozessschleuse).	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

IV. QUALITÄTSMANAGEMENT DES HERSTELLERS	PRÜFANFORDERUNGEN UND ANMERKUNGEN
10. In das Hygienekonzept inkl. Sicherheits- und Verhaltensweisen sind auch Monteure, Fremdarbeiter oder auch Besucher eingebunden. Die Durchführung der Unterweisung wird namentlich dokumentiert.	Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.
11. Mindestens 2-mal jährlich wird eine mikrobiologische Stufenkontrolle durch die betriebseigene Qualitätssicherung durchgeführt. Ein jährliches Review wird erstellt und Maßnahmen zur Korrektur und Vorbeugung festgelegt. Zusätzlich zu regelmäßigen eigenen Überprüfungen muss diese Kontrolle jährlich durch ein externes Labor über exemplarische Prozessschritte und Abfüllanlagen verifiziert werden. Die Probenanzahl ist prozessabhängig (ca. 20 Proben).	Der Umfang der internen und externen Untersuchungen ist in einem Prüfplan festgehalten und wird risikobasiert ermittelt. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn sowohl bei den internen als auch externen Untersuchungen keine kritischen Befunde ermittelt werden bzw. bei Befunden wirkungsvolle Gegenmaßnahmen durchgeführt und der Erfolg überprüft wurde.
12. Mikrobiologische Untersuchungen der Abfüllungen und an den Quellaustritten gemäß § 4 deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) müssen zusätzlich zu den internen Kontrollen auch durch ein externes Labor durchgeführt werden. Sie dürfen keinen Grund zur Beanstandung liefern. Bei Abfüllungen werden zusätzlich die koloniebildenden Einheiten auf Blutagar bestimmt. Außerdem werden prophylaktisch Untersuchungen auf Hefen und Schimmelpilze durchgeführt und wechselnde mikrobiologische Methoden angewandt. Die Untersuchung am Quellaustritt oder Eingang Betrieb erfolgt mindestens jährlich durch ein externes Labor nach MTVO/AVV, in allen Premiummineralwasser-Produkten (pro Quellnutzung) vierteljährlich als repräsentative Marktproben. Monatlich werden exemplarisch weitere Marktproben untersucht, der Schwerpunkt liegt auf der Prüfung von Naturell-Varianten.	Der Umfang der internen und externen Untersuchungen ist in einem Prüfplan festgehalten. Es werden alle Premiumprodukte als Marktproben von SGS IF entnommen und unter Berücksichtigung des Gebindes und der Karbonisierungsstufe (pro Quellnutzung 4 Gebinde) vierteljährlich entsprechend MTVO § 4, außerdem auf Hefen und Schimmelpilze sowie unter Verwendung von Blutagar untersucht. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn keine Befunde außerhalb der Grenzwerte MTVO ermittelt werden und keine auffälligen Keimzahlen bei Hefen und Schimmelpilzen auftreten. Ab > 5 KBE/100 ml müssen für Hefen und Schimmelpilze nachweisbar wirkungsvolle Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Sonstige Keimbefunde sind zu bewerten und ihre Entwicklung zu beobachten. Bei wiederholtem Auftreten von potentiellen Risikokeimen sind ebenfalls wirkungsvolle Gegenmaßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren. Zusätzlich werden monatlich weitere exemplarische Marktproben von Premiumprodukten mit reduziertem Umfang (MTVO § 4 und Blutagar) untersucht. Die Auswahl der Produkte erfolgt nach Vorgabe durch SGS IF. Die Einhaltung der Anforderungen wird jährlich durch SGS IF überprüft und bestätigt.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

IV. QUALITÄTSMANAGEMENT DES HERSTELLERS	PRÜFANFORDERUNGEN UND ANMERKUNGEN
13. Eine betriebsinterne mikrobiologische Untersuchung der Abfüllchargen bezüglich koloniebildender Einheiten und E. coli/Coliforme erfolgt bei jeder Abfüllung bzw. mindestens wöchentlich bei Dauerbetrieb.	Der Umfang der Untersuchungen ist in einem betriebsinternen Prüfplan festgehalten. Es werden alle Premiummineralwasser-Produkte untersucht. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn keine kritischen Befunde ermittelt werden bzw. bei Befunden wirkungsvolle Gegenmaßnahmen durchgeführt und der Erfolg überprüft wurde. Die Einhaltung der Anforderung wird jährlich überprüft und bestätigt.

Konformität mit den Siegelanforderungen

Jährlich wird die Einhaltung der Anforderungen an die Produkte und das Qualitätsmanagement von geschulten und erfahrenen Fachprüfer*innen kontrolliert und bestätigt.

Es wird zwischen Überprüfungen auf Grundlage der durchgeführten chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen und einer Prozesskontrolle vor Ort in den Betrieben und Verwaltungen unterschieden.

EINHALTUNG DER ANALYTISCHEN UND MIKROBIOLOGISCHEN SOWIE DER ALLGEMEINEN ANFORDERUNGEN	PRÜFANFORDERUNGEN UND ANMERKUNGEN
Die Einhaltung der festgelegten analytischen und mikrobiologischen Anforderungen für Premiummineralwasser muss jährlich überprüft und beurteilt werden. Dabei werden nicht nur die gesetzlichen Vorgaben, sondern auch die eigenen, strengeren Anforderungen zu Grunde gelegt.	Für alle Premiumprodukte erfolgt die zusammenfassende Prüfung und Beurteilung mindestens einmal pro Jahr. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn alle vorgesehenen Untersuchungen durchgeführt bzw. Vorgaben eingehalten wurden und ein zusammenfassender Jahresbericht durch das SGS IF inkl. Beurteilung der Ergebnisse vorliegt.
Die Konformität mit den nicht-analytischen Siegelanforderungen wird jährlich durch eine Prozessverifizierung vor Ort sichergestellt.	Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn anhand einer Checkliste die nicht-analytischen Siegelanforderungen überprüft und keine wesentlichen Abweichungen festgestellt wurden. Zum Nachweis werden die Ergebnisse und vereinbarten Korrekturmaßnahmen schriftlich festgehalten.

Die Überprüfung vor Ort dauert mindestens einen halben Tag. Ergänzt wird sie nach Bedarf um eine Hygienebegehung, ein Umwelttraining oder andere Schulungen, die der praktischen Weiterentwicklung der Produktqualität oder Nachhaltigkeit im Unternehmen dienen.

Bei den Inspektionen vor Ort werden im Gegensatz zu gängigen GFSI-Audits (z.B. IFS-Food, FSSC 22.000) bewusst Schwerpunkte gesetzt und die Prüfungen auf die besiegelten Produkte konzentriert.

Bei Nichterfüllung der Anforderungen aus dem vorliegenden Katalog erhält der Hersteller die Möglichkeit, Verbesserungsmaßnahmen kurzfristig umzusetzen und den Erfolg nachzuweisen. Bei schwerwiegenden Abweichungen wird die Überprüfung vor Ort wiederholt, um den Erfolg sicherzustellen.



ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Überprüfung von Vorlieferanten

Lieferantenaudits werden durch speziell geschulte Auditor*innen durchgeführt. Der Schwerpunkt liegt auf der risikobasierten Überprüfung von Vorlieferanten, die produktberührende Waren zuliefern, z.B. Flaschen, Verschlüsse oder Kohlensäure.

Lieferantenaudits werden risikobasiert von SGS INSTITUT FRESENIUS oder auf Anfrage des besiegelten Unternehmens veranlasst.

Im Gegensatz zu gängigen GFSI-Audits (z.B. IFS Food oder FSSC 22.000) wird der Schwerpunkt auf die Herstellung und Qualität der Waren gesetzt, die für die besiegelten Produkte eingesetzt werden.

Ein Lieferanten-Audit dauert einen Tag und findet vor-Ort in den zuliefernden Betrieben statt. Anhand einer speziell entwickelten Checkliste wird eine Bewertung durchgeführt. Zentrale Anforderungen sind als „Zero-Tolerance“-Kriterien formuliert und müssen auf jeden Fall erfüllt werden. Gegebenenfalls kann ein Lieferantenaudit für mehrere besiegelte Produkte gleichzeitig durchgeführt werden.

Im Anschluss an jedes Audit werden Abweichungen dokumentiert und Maßnahmen zur Verbesserung formuliert. Im Gegensatz zu GFSI-Audits dürfen die Auditor*innen bei der Festlegung der Maßnahmen unterstützen.

Bei Nichterreichen der Mindestanforderungen erhält der Lieferant die Möglichkeit, Verbesserungsmaßnahmen kurzfristig umzusetzen und den Erfolg nachzuweisen. Bei schwerwiegenden Abweichungen wird das Audit vor Ort wiederholt, um den Erfolg zu überprüfen. Bei wiederholtem Nicht-Bestehen des Audits wird das besiegelte Unternehmen aufgefordert, auf einen alternativen Lieferanten auszuweichen.

Prüfung auf Soziale und Ökologische Nachhaltigkeit

Wikipedia beschreibt Nachhaltigkeit als ein „Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem eine dauerhafte Bedürfnisbefriedigung durch die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit der beteiligten Systeme (vor allem von Lebewesen und Ökosystemen) gewährleistet werden soll“. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltigkeit>)

Nachhaltigkeit umfasst viele unterschiedliche Aspekte, aus denen für das Qualitätssiegel mit der Auszeichnung „Premiummineralwasser“ eine fachlich begründete Auswahl durch ein internes Fachgremium getroffen wurde. Aus dieser Auswahl wurden zwei standardisierte Checklisten abgeleitet, die während der Siegellaufzeit wechselweise zum Einsatz kommen, entweder mit Fokus auf ökologischer oder auf sozialer Nachhaltigkeit. Beim Erstaudit vor Erteilung der Siegellizenz werden einmalig alle Aspekte in einem Audit überprüft.

Die Checklisten werden alle ein bis zwei Jahre einer Revision unterzogen, bei der das sich rasch verändernde allgemeine Verbraucherverständnis von Nachhaltigkeit berücksichtigt wird.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Nachhaltige Unternehmensstrategie Nachhaltigkeitsstrategie + Zielsetzung + Nachhaltigkeit in den Unternehmensbereichen z. B. Nachhaltigkeit im Einkauf	SOZIALE NACHHALTIGKEITSKRITERIEN		ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEITSKRITERIEN	
	Motivation und Partizipation	Arbeitssicherheit	Klimabilanz des Unternehmens	Abfall- und Abwassermanagement
	Chancengleichheit	Schulung und Ausbildung	Schutz und Management der Wasserressourcen	Energie- und Ressourcenmanagement
	Sozial nachhaltiger Rohwareneinkauf		Nachhaltige Logistik	Produktbezogene Nachhaltigkeitsaspekte
	Soziales Engagement innerhalb und außerhalb des Unternehmens		Ökologisches Engagement innerhalb und außerhalb des Unternehmens	

Im jährlichen Nachhaltigkeits-Audit werden die Umsetzung und Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie von geschulten und qualifizierten Auditor*innen überprüft.

Das Nachhaltigkeitsaudit dauert jedes Jahr mehrere Tage und findet vor Ort in den Betrieben und Verwaltungen statt. Anhand der Checklisten wird eine Bewertung der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit im herstellenden Unternehmen durchgeführt. Dabei müssen Mindestpunktzahlen in unterschiedlichen Kapiteln erreicht werden. Zentrale Anforderungen an die Nachhaltigkeit sind als „Zero-Tolerance“-Kriterien formuliert und müssen im definierten Mindestumfang erfüllt sein.

Zusätzlich enthalten die Checklisten Empfehlungen für die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Produktion. Für Empfehlungen wird der aktuelle Status der Umsetzung dokumentiert, fließt aber noch nicht in die Bewertung mit ein. Empfehlungen können mit der nächsten Revision der Checklisten in bewertete Anforderungen überführt werden.

Das erfolgreiche Bestehen des Nachhaltigkeitsaudits ist eine zentrale Voraussetzung für die Vergabe und den Erhalt des Qualitätssiegels. Im Audit erkannte Abweichungen können innerhalb eines festgelegten Zeitraums nachweislich behoben werden, um die erforderliche Mindestpunktzahl zu erreichen.

Einen besonderen Schwerpunkt der Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit stellt der Schutz des Natürlichen Mineralwassers dar. Die Nachhaltigkeitskriterien für „Premiummineralwasser“ hinterfragen z.B. die Maßnahmen zur Reduzierung anthropogener (menschgemachter) Einflüsse im Neubildungsgebiet der Wasserressource, die Kenntnisse landwirtschaftlicher und industrieller Nutzung als Grundlage von Risikobewertungen, den technischen Ausbau und die Pflege der Brunnen, die schonende Bewirtschaftung des Mineralwasservorkommens oder die engmaschige Überwachung möglicher Kontaminationen.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Die Förderung des ökologischen Landbaus im Einzugsgebiet der Quellsnutzung ist ein wichtiges Werkzeug zum Schutz des Oberflächen- und Grundwassers. Eine unmittelbare Auswirkung auf die Qualität des Natürlichen Mineralwassers, das in der Regel aus größeren Tiefen gewonnen wird, ist jedoch nicht zu erwarten. Daher ist die Umstellung auf ökologischen Landbau im Nachhaltigkeitskonzept des Qualitätssiegels eine von mehreren Möglichkeiten, den Schutz der Umwelt und der Wasserressourcen zu verbessern.

Die Anforderungen an Nachhaltigkeit unterliegen einer dynamischen Weiterentwicklung durch spezialisierte Fachbereiche des SGS INSTITUT FRESENIUS. Für Hersteller von besiegelten Produkten haben die aktuellen Checklisten mit den Nachhaltigkeitskriterien Gültigkeit. Bei der Umsetzung stehen den Nutzern des Qualitätssiegels Fachberater zur Verfügung.

Die Liste der gesamten Auditkriterien ist auf Nachfrage auch für Dritte erhältlich.

Im Folgenden werden beispielhaft einige der rund 80 Anforderungen an die soziale und ökologische Nachhaltigkeit beim herstellenden Unternehmen aufgeführt und das Prinzip der Bewertung sichtbar gemacht.

Auditor*innen prüfen Nachhaltigkeitskriterien ab, die in Form von Zielen formuliert sind. Die Bewertung erfolgt nach Übereinstimmung mit den möglichen Antworten.

Für Kriterien mit der Einstufung „ZT!“ (Zero Tolerance) muss ein hoher Erfüllungsgrad nachgewiesen werden. Bei einer Einstufung als „K“ (normales Kriterium) kann ein niedriger Erfüllungsgrad durch einen hohen Erfüllungsgrad bei anderen Kriterien kompensiert werden. Kriterien mit der Einstufung „E“ (Empfehlung) fließen noch nicht in die Bewertung ein. Jedoch sollen die Hersteller sich darauf einstellen, dass die Erfüllung der Kriterien mit der nächsten Revision zur Pflicht wird.

Der Auswertung der Checklisten erfolgt automatisiert. Bei der Erstellung des Maßnahmenkatalogs CAP (Corrective Action Plan) erhalten die Hersteller bei Bedarf Unterstützung.

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

4.2 Nachhaltige Nutzung und Schutz der Mineralwasserressourcen					
4.2.1	ZT!	Eine schonende und nachhaltige Nutzung der Mineralwasserressourcen wird durch kontinuierliche Überwachung und Zielvorgaben für die Bewirtschaftung sichergestellt			<i>Erläuterung: Es wird nachweislich nicht mehr Mineralwasser aus den Quellen gewonnen, als sich natürlich Neubildet. Die charakteristischen Merkmale des Mineralwassers werden durch die Nutzung nicht verändert.</i> Das Unternehmen kann über die Dokumentation der Wasserstände und Entnahmemengen nachweisen, dass nicht mehr Wasser aus den Entnahmestellen entnommen wird, als sich Neubildet. Anforderungen aus wasserrechtlichen Genehmigungen und intern festgelegte Bewirtschaftungsziele werden zu jeder Zeit eingehalten. Die Konstanz der Mineralisation, auch unter unterschiedlichen Entnahmebedingungen, wird durch Messungen bestätigt. Alle Daten zur nachhaltigen Nutzung werden in Form von Zeitreihen dokumentiert: A – B Kontrollmechanismen sind nicht ausreichend, um eine schonende und nachhaltige Bewirtschaftung der Mineralwasserressourcen zu gewährleisten: D → ZT C, NA nicht möglich
4.2.2	K	Die wichtigsten Kontrolldaten der einzelnen Mineralwasser-Entnahmestellen (Leitfähigkeit, Volumenstrom, Temperatur, Wasserspiegellage, Mineralstoffgehalt) werden automatisiert und kontinuierlich erfasst, dokumentiert und zur Optimierung des Quellmanagements ausgewertet			Die Erfassung der wichtigsten Betriebsdaten erfolgt kontinuierlich. Die automatisierte Messung von Leitfähigkeit, Volumenstrom, Temperatur sowie der Wasserspiegellage erfolgt mittels Online-Messgeräten. Die Daten werden dokumentiert (in Papierform oder digital) und ausgewertet und ggf. Maßnahmen zur Optimierung des Quellenmanagements abgeleitet: A Die Datenerfassung erfolgt teilweise kontinuierlich, da nur ein Teil der Messungen automatisiert sind. Weitere Messungen erfolgen nicht-automatisiert, aber regelmäßig min. 1 mal pro Monat. Eine Auswertung findet statt und Maßnahmen werden ggf. abgeleitet: B Die Datenerfassung und Auswertung erfolgt nicht automatisiert, aber regelmäßig min. einmal pro Monat. Eine Auswertung findet statt und Maßnahmen werden ggf. abgeleitet: C Es erfolgt keine oder nur eine sporadische Erfassung und Dokumentation der wichtigsten Quelldaten bzw. eine Auswertung der Daten zur Optimierung des Quellmanagements findet nicht statt: D Anmerkung: <i>Der Mineralstoffgehalt kann auch über Fertigproduktanalysen kontinuierlich überprüft werden.</i>
4.2.8	E	Das Unternehmen fördert die Umstellung von konventionellen auf ökologischen Landbau im EZG der Quellen oder außerhalb davon			<i>Erläuterung: Ökologischer Landbau stellt i.d.R. eine schonende Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen sicher und verbessert den Wasserschutz. Damit wird ein Beitrag zu nachhaltiger Produktion geleistet.</i> Flächen im EZG der Quellen werden mit Unterstützung des Unternehmens ökologisch bewirtschaftet: A Flächen außerhalb des EZG der Quellen werden mit Unterstützung des Unternehmens ökologisch bewirtschaftet. Organisationen, die sich für die Umstellung von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft engagieren, werden gezielt unterstützt: B-C Keine Unterstützung oder Förderung des ökologischen Landbaus: D

ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Konsequenzenmanagement

Für den Fall, dass analytische Anforderungswerte nicht eingehalten oder bei Audits zu viele oder schwerwiegende Abweichungen festgestellt werden, wird die lizenzierte Nutzung des Qualitätssiegels Premiummineralwasser von SGS INSTITUT FRESENIUS überprüft und gegebenenfalls untersagt.

Natürliches Mineralwasser ist ein Naturprodukt, dessen Eigenschaften geringen natürlichen Schwankungen unterworfen sind. Viele der analytischen Anforderungen an Premiummineralwasser sind so streng gesetzt und die labortechnischen Möglichkeiten (Bestimmungsgrenzen) so ausgeschöpft, dass kurzfristige Überschreitungen von Anforderungswerten vorkommen können. Solche Abweichungen werden zunächst durch Wiederholungsprüfungen bestätigt.

Bei Verletzung gesetzlicher Grenzwerte oder nicht-sicherer Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte darf das besiegelte Produkt nicht weiter in den Verkehr gebracht werden.

Wird eine Verletzung der Anforderungswerte ohne Überschreiten gesetzlicher Grenzwerte festgestellt, müssen Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden, um die Anforderungen wieder einhalten zu können. Bei deutlicher oder dauerhafter Überschreitung der Anforderungswerte darf das Produkt nicht weiter mit dem Siegel in den Verkehr gebracht werden.

Über den Entzug der Siegellizenz entscheidet der Siegelbeirat auf Vorschlag der Fachabteilung.

Konsequenzen für den Fall der Nichteinhaltung von Siegelanforderungen werden in den Lizenzverträgen zwischen SGS INSTITUT FRESENIUS und dem Lizenznehmer schriftlich vereinbart.

Anlagen inkl. analytischer Anforderungswerte

- Annex_00_Anforderungswerte_Premium_MiWa
(die Übersicht enthält alle chemischen Anforderungswerte und einen Vergleich mit gesetzlichen Spezifikationen)
- Annex_01_Haupt-Neben-Spurenbestandteile
- Annex_02_Pestizide
- Annex_03_Arzneimittelrückstände
- Annex_04_Pestizid-Metabolite
- Annex_05_Süßstoffe
- Annex_06_Schadstoffe
- Annex_07_Hormone
- Annex_08_Schadstoffe aus Anlagen
- Annex_09_Migrationsprodukte Verpackung
- Annex_10_Radionuklide
- Annex_11_VDM-Jahresuntersuchungen
- Annex_12_Verpackungsprüfung



ANFORDERUNGSKATALOG FÜR PREMIUMMINERALWASSER (MIT BIO-QUALITÄT)

Grün markierte Werte: Anforderung an Premiummineralwasser sind strenger als die Höchstwerte der Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) und die Richt- und Orientierungswerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Anerkennung von Natürlichem Mineralwasser (AVV), oder sie wurden zusätzlich festgelegt	SUMMENWERT	Anforderung Premiummineralwasser (mit Bio-Qualität) (ab 03.01.2024)	Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO 2023) inkl. Allg. Verwaltungsvorschrift (AVV 2001)	Auslobung "geeignet für Zubereitung Säuglingsnahrung" (MTVO 2023)	Deutsche Trinkwasserverordnung (März 2023)	EU-Trinkwasser-richtlinie DWD (Dezember 2020)
Natrium (mg/l)		---	---	20	200 (IP)	200
Mangan (mg/l)		0,05	0,5	0,05	0,05 (IP)	0,05
Ammonium (mg/l) [*1]		0,5 (geogen bis 5,0)	---	---	0,5 (IP)	0,5
Fluorid (mg/l)		1,5	5,0 (> 1,5 Deklaration)	0,7	1,5	1,5
Sulfat (mg/l)		---	---	240	250 (IP)	250
Chlorid (mg/l)		---	---	---	250 (IP)	250
Nitrit (mg/l)		0,02	0,1	0,02	0,5	0,5
Nitrat (mg/l)		10 (Bio 5, geogen 10)	50	10	50	50
Aluminium (mg/l)		0,2	---	---	0,2 (IP)	0,2
Antimon (mg/l)		0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
Arsen (mg/l)		0,005	0,01	0,005	0,01 (bis 12.1.28)	0,01
Barium (mg/l)		1	1	1	---	---
Blei (mg/l)		0,005	0,01	0,01	0,01 (bis 12.1.26)	0,01
Bor (mg/l)		1,0	5,5 (Borat=30 mg/l)	5,5	1	1,5
Cadmium (mg/l)		0,003	0,003	0,003	0,003	0,005
Chrom (mg/l)		0,005	0,05	0,05	0,025 (bis 12.1.28)	0,05
Chrom VI (mg/l) [*2]		0,00025	---	---	0,0003 (LW UBA)	---
Eisen (mg/l)		---	---	---	0,2 (IP)	0,2
Kupfer (mg/l)		0,5	1	1	2	2
Nickel (mg/l)		0,02	0,02	0,02	---	0,02
Quecksilber (mg/l)		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Selen (mg/l)		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Uran (mg/l)		0,002	---	0,002	0,01	0,01
Vanadium (mg/l)		0,005	---	---	0,004 (LW UBA)	---
Zink (mg/l)		5,0	---	---	---	---
Cyanide (mg/l)	Σ	0,05	0,07	0,07	0,05	0,05
DOC (mg/l)		2	0,2 - 2 (ROW)	0,2 - 2 (ROW)	---	---
Radium 226 (mBq/l)		100	---	125	---	---
Radium 228 (mBq/l)		20	---	20	---	---
Radon (Bq/l)		50	---	---	100	100
effektive Dosis aus allen Radioisotopen (mSv/a)		0,1 (für Kleinkinder)	---	---	0,1 (alle Alter)	0,1 (alle Alter)
Pflanzenschutzmittel und relevante Metabolite (µg/l) außer Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Heptachlorepoxid		0,05 (Bio 0,02)	0,05 (ROW)	0,05 (ROW)	0,1	0,1
Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Heptachlorepoxid (µg/l)		0,01	0,05 (ROW)	0,05 (ROW)	0,03	0,03
Pflanzenschutzmittel und relevante Metabolite (µg/l)	Σ	0,1 (Bio 0,05)	---	---	0,5	0,5
Nicht relevante Pestizid-Metabolite (µg/l) [*3] außer Ampa, Trifluoressigsäure		0,05	---	---	---	---
Nicht relevante Pestizid-Metabolite (µg/l) [*2] nur Ampa, Trifluoressigsäure		0,05	---	---	---	---
Nicht relevante Pestizid-Metabolite [*3] (µg/l) außer Ampa, Trifluoressigsäure	Σ	0,1	---	---	---	---
Arzneimittelrückstände (µg/l)		0,02	0,05 (ROW)	0,05 (ROW)	---	---
Arzneimittelrückstände (µg/l)	Σ	0,05	---	---	---	---
Süßstoffe (µg/l)		0,02	---	---	---	---
Süßstoffe (µg/l)	Σ	0,05	---	---	---	---
Poly-/Perfluorierte Alkylsubstanzen PFAS (µg/l)		0,02	---	---	---	---
Poly-/Perfluorierte Alkylsubstanzen PFAS (µg/l)	Σ	0,1	---	---	0,1 (ab 12.1.26)	0,1
Polycyclische arom. Kohlenwst. PAKs (µg/l) [*4]		0,01	0,02 (ROW)	0,02 (ROW)	---	---
Benzo[a]pyren (µg/l) - siehe auch PAKs		0,01	0,02 (ROW)	0,02 (ROW)	0,01	0,01
Polycyclische arom. Kohlenwst. PAK (µg/l) [*4]	Σ	0,05	---	---	0,1 (nur PAK4)	0,1 (nur PAK4)
BTEX (µg/l) ohne Benzol		0,5	---	---	---	---
BTEX (µg/l) nur Benzol [*5]		0,5	---	---	1	1
Weitere flüchtige org. Verbindungen VOC (µg/l) exkl. LHKW/THM		0,5	---	---	---	---
Leichtfl.org.Halogenverb. (LHKW) exkl. THM (µg/l)		0,5	5 (ROW)	5 (ROW)	10 [*2]	10 SUM [*2]
Trihalogenmethane THM, auch als "DBP" (µg/l)		0,5	5 (ROW)	5 (ROW)	50 (SUMME)	100 (SUMME)
Vinylchlorid (µl)		0,3	5 (ROW)	5 (ROW)	0,5	0,5
Phenole (µg/l) exkl. Xenoestrogene aus Verpackung		0,5	2 (ROW)	2 (ROW)	---	---
Kohlenwasserstoffindex (mg/l)		0,1	0,1 (ROW)	0,1 (ROW)	---	---
Oxidierbarkeit (mg/l) - nur als Alternative zu Kohlenwasserstoffindex		3	---	---	---	---
Epichlorhydrin (µg/l)		0,1	---	---	0,1	0,1
Korrosionsschutzmittel Benzotriazole (µg/l)		0,02	---	---	---	---
Anion. Detergentien (mg/l)	Σ	0,05	0,05 (ROW)	0,05 (ROW)	---	---
Steroide / Hormone (µg/l) ohne 17-Beta-Estradiol		0,05	---	---	---	auf "watch list"
17-Beta-Estradiol (µg/l) [*2]		0,001	---	---	---	auf "watch list"
Bromat als Desinfektionsnebenprodukt "DBP" (mg/l)		0,001	0,003	0,003	0,01	0,01
Komplexbildner z.B. EDTA (µg/l)		1	---	---	---	---
Chlorat / Perchlorat als "DBP" (mg/l)		0,001	---	---	0,07 (nur Chlorat)	0,25 (nur Chlorat)
Weitere Desinfektionsnebenprodukte "DBP" laut Anlage 8 (z.B. Chlorit, Halogenessigsäuren...)		jeweils unter Bestimmungsgrenze	---	---	0,2 (Chlorit)	verschiedene Grenzwerte
BTEX - Migration nach Lagerung [*6] (µg/l)		0,05	---	---	0,06 (HAA5-ab 2026)	---
Xenoestrogene - z.B. BHT, Nonylphenol als Migration nach Lagerung [*6] (µg/l)		5	---	---	---	auf "watch list"
Acetaldehyd als Migrationsprodukt nach Lagerung [*6] (µg/l)		10	---	---	---	---
Weichmacher als Migration nach Lagerung [*6] (µg/l)		0,5	---	---	---	---
Anthränsäureamid als Migration nach Lagerung [*6] bzw. am Ende des Mindesthaltbarkeitsdatums (µg/l)		50 [*1]	---	---	---	---
Bisphenol A = BPA - Migration nach Lagerung [*6] (µg/l)		0,05	---	---	2,5 (ab 12.1.24)	2,5

Falls für Einzelsubstanzen die Bestimmungsgrenze (BG) über dem Anforderungswert liegt, darf die Substanz mit der angegebenen BG nicht nachweisbar sein

ROW = Richt- & Orientierungswerte AVV

IP = Indikatorparameter TWVO

LW UBA = unverbindlicher Leitwert Umweltbundesamt

Gelb hinterlegt: Änderungen zur Vorgängerversion

[*1] Höchstwert nach VO (EU) Nr. 10/2010

[*2] nur Tetra- und Trichlorethen

[*1] für Ammoniumwerte zwischen 0,5 und 5,0 mg Konstanznachweis erforderlich

[*2] Maßnahmen- statt Anforderungswert (Erklärung siehe Anforderungskatalog)

[*3] in Anlehnung an Liste des Umweltbundesamtes

[*4] ausgenommen Fluoranthen, Naphtalin: falls geogenen Ursprungs

[*5] Direktmessung ohne Lagerung bei 40°C für 10 Tage

[*6] Migrationsmessung nach Lagerung bei 40°C für 10 Tage



Anlage 1

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Untersuchung gemäß Anlage 4 MTV, Uran und erweiterte Ionenbilanz			
MTV_ANL4_IB2_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Phys.-chem. & phys. Parameter			
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	3	DIN EN 27888
Kationen			
Natrium (Na)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Kalium (K)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11732
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Barium (Ba)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Strontium (Sr)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Mangan (Mn)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Anionen			
Fluorid (F)	mg/l	0,02	DIN 38405-4
Chlorid (Cl)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,005	DIN EN 26777
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,3	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	mg/l	3	DEV D8
Carbonat (CO ₃)	mg/l	3	DEV D8
Undissoziierte Stoffe			
Borsäure (HBO ₂)	mg/l	0,08	DIN EN ISO 11885
Summe der gelösten Mineralstoffe			
Summe gelöste Mineralstoffe	mg/l		
Spurenbestandteile			
Antimon (Sb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Blei (Pb)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2
Bor (B)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0001	DIN EN ISO 12846
Selen (Se)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Uran (U)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2
Summarische Stoffkenngrößen			
Cyanide (CN)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403-2
Berechnete/weitere Parameter			
Borat (BO ₃)	mg/l	0,11	DIN EN ISO 11885
Borsäure (H ₃ BO ₃)	mg/l	0,11	DIN EN ISO 11885
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,05	DIN 38409-7
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,05	DIN 38409-7

Anlage 1

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung des gelösten organischen Kohlenstoffes			
DOC_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
DOC	mg/l	0,2	DIN EN 1484

Bestimmung von Vanadium mittels ICP-MS			
V_AAS_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Vanadium (V)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Umfassende Untersuchung auf Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt, gelb markiert sind die jeweils letzten Änderungen)

PEST_GESAMT_MW_TS

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Acephat	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Acetochlor	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Alachlor	µg/l	0,005	SOP M 1231
Aldicarb	µg/l	0,01	SOP M 1231
Aldicarb-sulfon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Aldicarb-sulfoxid	µg/l	0,005	SOP M 1231
Aldrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Ametryn	µg/l	0,002	SOP M 1231
Amitraz	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Anthranilsäureisopropylamid	µg/l	0,002	SOP M 1231
Atraton	µg/l	0,005	SOP M 1231
Atrazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Azinphos-ethyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Azinphos-methyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Azoxystrobin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Benomyl	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Bentazon	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Boscalid	µg/l	0,005	SOP M 1231
Bromacil	µg/l	0,002	SOP M 1231
Bromophos	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Bromophos-ethyl	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Bromoxynil	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Butachlor	µg/l	0,02	SOP M 1231
Buturon	µg/l	0,002	SOP M 1231
Captan	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Carbaryl	µg/l	0,002	SOP M 1231
Carbendazim	µg/l	0,002	SOP M 1231
Carbetamid	µg/l	0,002	SOP M 1231
Carbofuran	µg/l	0,002	SOP M 1231
Carbophenothion	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Chlordan, cis-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Chlordan, trans-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Chlorfenvinphos	µg/l	0,005	SOP M 1231
Chloridazon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Iso-Chloridazon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Chlorthalonil	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Chlortoluron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Chloroxuron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Chlorpyrifos	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Chlorpyrifos-methyl	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Clomazon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Clopyralid	µg/l	0,1	DIN 38407-35

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Coumatetralyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Cyanazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Cyhalothrin, Lamda-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Cymoxanil	µg/l	0,005	SOP M 1231
Cypermethrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Cypermethrin, alpha-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
2,4 - D	µg/l	0,05	DIN 38407-35
DB, 2,4-	µg/l	0,05	DIN 38407-35
DDD, o,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
DDD, p,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
DDE, o,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
DDE, p,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
DDT, o,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
DDT, p,p´-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Deltamethrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Demeton-S-methyl	µg/l	0,05	SOP M 1231
Desethylatrazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Desisopropylatrazin	µg/l	0,005	SOP M 1231
Desethylsebutylazin	µg/l	0,005	SOP M 1231
Desethylterbutylazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Desmedipham	µg/l	0,005	SOP M 1231
Desmethylisoproturon	µg/l	0,01	SOP M 1231
Desmetryn	µg/l	0,002	SOP M 1231
Diazinon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Dicamba	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Dichlobenil	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Dichlofluanid	µg/l	0,01	SOP M 1231
Dichlormid	µg/l	0,01	SOP M 1231
Dichlorprop	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Dichlorvos	µg/l	0,005	SOP M 1231
Dieldrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Diethyltoluamid	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Diflufenican	µg/l	0,01	SOP M 1231
Dikegulac	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Dimefuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Dimethachlor	µg/l	0,005	SOP M 1231
Dimethenamid	µg/l	0,002	SOP M 1231
Dimethoat	µg/l	0,002	SOP M 1231
Dinoseb	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Diphenylsulfon	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Disulfoton	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Diuron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Endosulfan, alpha-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Endosulfan, beta-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Endosulfansulfat	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Endrinaldehyd	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Endrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Epoxiconazol	µg/l	0,005	SOP M 1231
EPTC	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Ethidimuron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Ethion	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Ethofumesat	µg/l	0,005	SOP M 1231
Ethoprophos	µg/l	0,002	SOP M 1231
Fenamiphos	µg/l	0,002	SOP M 1231
Fenitrothion	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Fenoprop, 2,4,6 -	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Fenoprop	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Fenpropidin	µg/l	0,01	SOP M 1231
Fenpropimorph	µg/l	0,005	SOP M 1231
Fenthion	µg/l	0,01	SOP M 1231
Fenuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Fenvalerat	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Fipronil	µg/l	0,005	SOP M 1231
Flufenacet	µg/l	0,002	SOP M 1231
Flumioxazin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Fluometuron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Flupicolid	µg/l	0,005	SOP M 1231
Flusilazol	µg/l	0,005	SOP M 1231
Flutriafol	µg/l	0,005	SOP M 1231
Folpet	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Fonofos	µg/l	0,01	SOP M 1231
HCH, alpha-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
HCH, beta-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Lindan	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
HCH, delta-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
HCH, epsilon-	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Heptachlor	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Heptachlorepoxyd	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Hexachlorbenzol	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Hexazinon	µg/l	0,002	SOP M 1231
Hydroxyatrazin, 2-	µg/l	0,005	SOP M 1231
Hydroxydesethylterbuthylazin, 2-	µg/l	0,005	SOP M 1231
Hydroxysimazin, 2-	µg/l	0,005	SOP M 1231
Hydroxyterbuthylazin, 2-	µg/l	0,005	SOP M 1231
Imidacloprid	µg/l	0,005	SOP M 1231
Ioxynil	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Isodrin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
4-Isopropylphenylurea	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Isoproturon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Lenacil	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Linuron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Malathion	µg/l	0,005	SOP M 1231

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
MCPA	µg/l	0,05	DIN 38407-35
MCPB	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Mecoprop	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Mecoprop, 2,6-	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Metalaxyl	µg/l	0,002	SOP M 1231
Metamitron	µg/l	0,005	SOP M 1231
Metazachlor	µg/l	0,002	SOP M 1231
Methabenzthiazuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Methidathion	µg/l	0,002	SOP M 1231
Methiocarb	µg/l	0,005	SOP M 1231
Methomyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Methoprotryn	µg/l	0,002	SOP M 1231
Methoxychlor	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Metobromuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Metolachlor	µg/l	0,002	SOP M 1231
Metoxuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Metribuzin	µg/l	0,005	SOP M 1231
Mevinphos	µg/l	0,002	SOP M 1231
Mirex	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Molinat	µg/l	0,01	SOP M 1231
Monocrotophos	µg/l	0,002	SOP M 1231
Monolinuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Monuron	µg/l	0,002	SOP M 1231
Napropamid	µg/l	0,02	DIN EN ISO 10695
Nitrofen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Oxamyl	µg/l	0,002	SOP M 1231
Oxyfluorfen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Parathion	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Parathion-methyl	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Penconazol	µg/l	0,005	SOP M 1231
Pendimethalin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Phenmedipham	µg/l	0,005	SOP M 1231
Phorat	µg/l	0,1	DIN 38407-36
Phosalon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Phosmet	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Phosphamidon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Picloram	µg/l	0,1	DIN 38407-35
Pirimicarb	µg/l	0,002	SOP M 1231
Pirimiphos-ethyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Pirimiphos-methyl	µg/l	0,005	SOP M 1231
Prometryn	µg/l	0,002	SOP M 1231
Propachlor	µg/l	0,002	SOP M 1231
Propanil	µg/l	0,005	SOP M 1231
Propazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Propetamphos	µg/l	0,005	SOP M 1231
Propiconazol	µg/l	0,005	SOP M 1231

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Propoxur	µg/l	0,002	SOP M 1231
Pyridat	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Pyrimethanil	µg/l	0,005	SOP M 1231
Pyriproxyfen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Quinalphos	µg/l	0,01	SOP M 1231
Quinmerac	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Quintozen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Sebuthylazin	µg/l	0,005	SOP M 1231
Simazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
2,4,5-T	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Tebuconazol	µg/l	0,005	SOP M 1231
Tecnazen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Terbuthylazin	µg/l	0,002	SOP M 1231
Terbutryn	µg/l	0,005	SOP M 1231
Thiacloprid	µg/l	0,005	SOP M 1231
Thiamethoxam	µg/l	0,01	SOP M 1231
Thiobencarb	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Tolyfluanid	µg/l	0,01	SOP M 1231
Toxaphen	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Triadimefon	µg/l	0,005	SOP M 1231
Triadimenol	µg/l	0,01	SOP M 1231
Triallat	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Triazophos	µg/l	0,005	SOP M 1231
Trichlorfon	µg/l	0,02	SOP M 1231
Triclopyr	µg/l	0,05	DIN 38407-35
Trietazin	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Trifluralin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Tris(2-chlorethyl)phosphat	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Tritosulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-36
Vinclozolin	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Polychlorierte Biphenyle			
PCB 028	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 052	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 101	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 138	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 153	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 180	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
PCB 194	µg/l	0,01	DIN EN ISO 10695
Nicht relevante Metaboliten in Anlehnung an die UBA-/BfR-Liste 'Gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM)', Fortschreibungsstand: November 2021			
Dichlorbenzamid, 2,6-	µg/l	0,002	SOP M 1231

Anlage 2

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Glyphosat- und AMPA-Bestimmung in Wasser			
PEST_GLYPHO_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel und deren Abbauprodukte			
Glyphosat	µg/l	0,05	DIN ISO 16308
Nicht relevante Metaboliten in Anlehnung an die UBA-Liste 'Empfehlungsliste für das Monitoring von Pflanzenschutzmittel-Metaboliten in deutschen Grundwässern', Fortschreibungsstand: Juli 2022			
Ampa	µg/l	0,05	DIN ISO 16308

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Umfang für Erstuntersuchungen:

Orientierende Analyse auf Arzneimittelrückstände (Gruppe 1) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR1_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
Dapson	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dicloxacillin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Nevirapin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Roxithromycin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Trimethoprim	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Pentoxifyllin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Schmerzmittel			
4-Acetamidoantipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
4-Aminoantipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Diclofenac	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dimethylaminoantipyrin (4-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
4-Formylaminoantipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ketoprofen	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Phenacetin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Sonstige Substanzen			
Anastrozol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Bambuterol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Carbamazepin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dihydro-dihydroxy-Carbamazepin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Cetirizin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Diazepam	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dihydrocarbamazepin (10,11-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
4-Dimethylaminopyridin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dimethylbiguanid (1,1-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Etofibrat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Fenofibrat	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Praziquantel	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Prednisolon	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Salbutamol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Tizanidin	µg/l	0,02	DIN 38407-47

* Matriceinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Orientierende Analyse auf Arzneimittelrückstände (Gruppe 2) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR2_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
Clindamycin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Oseltamivir	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Oseltamivir-carboxylat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Atenolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Atenololsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Betaxolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Bisoprolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Enalaprilat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Metoprolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sotalol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Röntgenkontrastmittel			
Amidotrizoesäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iohexol	µg/l	0,25	DIN 38407-47
Iomeprol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iopamidol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iopromid	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Schmerzmittel			
Acetaminophen/Paracetamol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Indometacin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Morphin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Naproxen	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Phenazon/Antipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Propyphenazon	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Sonstige Substanzen			
Bezafibrat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Clenbuterol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
O-Desvenlafaxin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
N,N-Didesvenlafaxin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
N,O-Didesvenlafaxin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Febantel	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Lamotrigin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Primidon	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Procain	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sitagliptin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Tadalafil	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Terbutalin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Weitere organische Verbindungen			
Coffein	µg/l	0,05	DIN 38407-47

* Matriceinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Orientierende Analyse auf Arzneimittelrückstände (Gruppe 3) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR3_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
Chloramphenicol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Cloxacillin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Penicillin G	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Penicillin V	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Irbesartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Losartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Valsartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Hormone			
Genistein	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Schmerzmittel			
Fenoprofen	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Ibuprofen	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Salicylsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Sonstige Substanzen			
Bendroflumethiazid	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Chlorbenzoesäure (4-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Clofibrinsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dapagliflozin	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Fenofibrinsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Felodipin	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Furosemid	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Gemfibrozil	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Hydrochlorothiazid	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Naphthalinsulfonsäure (2-)	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Oxipurinol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Toluolsulfonsäure (p-)	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Zidovudin	µg/l	0,02	DIN 38407-47

* Matriceinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Orientierende Analyse auf Arzneimittelrückstände (Gruppe 4) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR4_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
Aciclovir	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Erythromycin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Flumequin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Penciclovir	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Virginiamycin M1	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Olmesartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ramipril	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Verapamil	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Röntgenkontrastmittel			
Iopansäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Iotalaminsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Ioxitalaminsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Schmerzmittel			
Mefenaminsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Sonstige Substanzen			
Clopidogrelsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Crotamiton	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Furazolidon	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ifosfamid	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Indoprofen	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Levetiracetam	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Meclofenaminsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Paroxetin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ritalin/Methylphenidat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ronidazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Saxagliptin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Vardenafil	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Cycline			
Chlortetracyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Doxycyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Meclocyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Oxytetracyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Tetracyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47

* Matriceinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Orientierende Analyse auf Arzneimittelnrückstände (Gruppe 5) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR5_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
N4-Acetylsulfamethoxazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Azithromycin	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Clarithromycin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Metronidazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfachlorpyridazin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfadiazin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfaguanidin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfamerazin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfamethazin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfamethizol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfamethoxazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfapyridin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Candesartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Candesartan Cilexetil	µg/l	0,25	DIN 38407-47
Pindolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Propanolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Hormone			
Gestoden	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Testosteron	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel – Sonstige Substanzen			
Cimetidin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Duloxetine	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Gabapentin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Omeprazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Oxazepam	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Quetiapin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sertralin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sildenafil	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Tolfenaminsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47

* Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Orientierende Analyse auf Arzneimittelnrückstände (Gruppe 6) *			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR6_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Röntgenkontrastmittel			
Iodipamid	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Ioxaglinsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47

* Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Umfang für Wiederholungsanalyse:

Risikobasierte Arzneimittelrückstände*			
(Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt)			
AMR_RISIKO_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Arzneimittel - Antibiotika			
Clarithromycin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Erythromycin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Metronidazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfadiazin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sulfamethoxazol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Trimethoprim	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Herz-Kreislauf-Medikamente			
Atenolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Bisoprolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Candesartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Losartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Metoprolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Olmesartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Propanolol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sotalol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Valsartan	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Hormone			
Testosteron	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Arzneimittel - Röntgenkontrastmittel			
Amidotrizoesäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iohexol	µg/l	0,25	DIN 38407-47
Iomeprol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iopamidol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iopromid	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Iotalaminsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Ioxitalaminsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Schmerzmittel			
4-Acetamidoantipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Acetaminophen/Paracetamol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Diclofenac	µg/l	0,02	DIN 38407-47
4-Formylaminoantipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Ibuprofen	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Ketoprofen	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Naproxen	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Phenazon/Antipyrin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Salicylsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Arzneimittel - Sonstige Substanzen			
Bezafibrat	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Carbamazepin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Cetirizin	µg/l	0,02	DIN 38407-47

Anlage 3

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Chlorbenzoesäure (4-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Clofibrinsäure	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Dimethylbiguanid (1,1-)	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Fenofibrinsäure	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Furosemid	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Gabapentin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Hydrochlorothiazid	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Lamotrigin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Levetiracetam	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Oxazepam	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Oxipurinol	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Primidon	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Salbutamol	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Sitagliptin	µg/l	0,02	DIN 38407-47
Terbutalin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Toluolsulfonsäure (p-)	µg/l	0,1	DIN 38407-47
Arzneimittel - Cycline			
Meclocyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Oxytetracyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Tetracyclin	µg/l	0,05	DIN 38407-47
Weitere organische Verbindungen			
Coffein	µg/l	0,05	DIN 38407-47

* Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 4

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Umfangreiche Untersuchung zum Nachweis von speziellen nichtrelevanten und sonstigen Metaboliten verschiedener Pflanzenbehandlungsmittel (Diese Liste unterliegt einer ständigen Überprüfung und wird kurzfristig geändert und ergänzt) PEST_METAIII_MW_TS				
Metabolit	Metabolit von	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Nicht relevante Metaboliten in Anlehnung an die UBA-/BfR-Liste 'Gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM)', Fortschreibungsstand: November 2021				
Metabolit R 234886	Azoxystrobin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit B	Chloridazon	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit B1	Chloridazon	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit R 417888	Chlorthalonil	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit R 611965	Chlorthalonil	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Dichlorbenzamid, 2,6-	Dichlobenil	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 50266	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 354742	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 369873	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 373464	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit SYN 528702	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit SYN 530561	Dimethachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Dimethenamid-P ESA	Dimethenamid-P	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Dimethenamid-P OA	Dimethenamid-P	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Flufenacet ESA	Flufenacet	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 62826	Metalaxyl	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 108906	Metalaxyl	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 479-4	Metazachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 479-8	Metazachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 479-12	Metazachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 50267	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 50720	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 51202	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 354743	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 357704	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 368208	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit NOA 413173	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit MET-42	Pethoxamid	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit M8	Picoxystrobin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 518-5	Quinmerac	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit DMS	Tolyfluanid	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 321113	Trifloxystrobin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit 635M01	Tritosulfuron	µg/l	0,02	DIN 38407-36

Anlage 4

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Metabolit	Metabolit von	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Metaboliten von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln				
Acetochlor SAA	Acetochlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Acetochlor ESA	Acetochlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Acetochlor OA	Acetochlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Alachlor ESA	Alachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Alachlor OA	Alachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Bentazon-8-Hydroxy	Bentazon	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Butachlor ESA	Butachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Butachlor OA	Butachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Desmethylchlorotoluron	Chlortoluron	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Flufenacet OA	Flufenacet	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit 482-HA	Flumioxazin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Hydroxychlorthalonil	Chlortalonil	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit M1	Irgarol	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 479-9	Metazachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit BH 479-11	Metazachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metolachlor-Morpholinon	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 37735	S-Metolachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit M3	Picoxystrobin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Propachlor ESA	Propachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Propachlor OA	Propachlor	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Propazin-2-hydroxy	Propazin	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 353968	Thiamethoxam	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit CGA 355190	Thiamethoxam	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit DMST	Tolyfluanid	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Metabolit 635M02	Tritosulfuron	µg/l	0,02	DIN 38407-36

Anlage 4

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Ergänzende Untersuchung von Chlorthalonil-Metaboliten			
PEST_CHLOERG_MW_TS			
Metabolit	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Nicht relevante Metaboliten in Anlehnung an die UBA-/BfR-Liste 'Gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM)', Fortschreibungsstand: November 2021			
Chlorthalonil Metab. R418503	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. M7	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. R471811/M4	µg/l	0,05	DIN 38407-36
Metaboliten von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln			
Chlorthalonil Metab. SYN546872	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. R611553	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. R611968	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. R950097	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. SYN507900	µg/l	0,02	DIN 38407-36
Chlorthalonil Metab. SYN548581	µg/l	0,02	DIN 38407-36

Anlage 5

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Süßstoffen *			
SÜSSTOFFE_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Acesulfam-K	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
Aspartam	µg/l	0,02	SOP M 2548, LC-MS/MS
Cyclamat-Na	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
Neohesperidindihydrochalcon (NHDC)	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
Neotam	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
Saccharin-Na	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
Sucralose	µg/l	0,1	SOP M 2548, LC-MS/MS

* Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von per-/polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)*			
PFT_GESAMT_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
1H,1H,2H,2H-Perfluordecansulfonsäure	µg/l	0,002	DIN 38407 - 42
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsäure	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
7H-Dodecafluorheptansäure	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluor-3,7-dimethyloctansäure	µg/l	0,002	DIN 38407 - 42
Perfluorbutansäure (PFBA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluordecansäure (PFDA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluordodecansäure (PFDODA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluordodecansulfonsäure (PFDODS)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluornonansäure (PFNA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluoroctansäure (PFOA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluoroctansulfonsäureamid (PFOSA)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluorpentansäure (PFPA)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluorpentansulfonsäure (PFPS)	µg/l	0,001	DIN 38407 - 42
Perfluortetradecansäure (PFTeDA)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	µg/l	0,002	DIN 38407 - 42
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	µg/l	0,005	DIN 38407 - 42

* Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Anlehnung an die EPA-Liste			
EPAPAK_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Acenaphthen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Acenaphthylen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(a)anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(a)pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Chrysen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Dibenzo(a,h)-anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Fluoren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Methylnaphthalin (1-)	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Methylnaphthalin (2-)	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Naphthalin	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Phenanthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39

Bestimmung von organischen Substanzen (VOCs) gemäß EPA-Liste			
PT_EPA_LISTE_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe			
Naphthalin	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Flüchtige organische Halogenverbindungen (Lösemittel)			
Dichlormethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Trichlorethan (1,1,1-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Trichlorethen	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Tetrachlorethen	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Tetrachlormethan	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Trihalomethane (Haloforme)			
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Halogenierte aliphatische Verbindungen (sVOC/VOC)			
Bromchlormethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
1,2-Dibromethan	µg/l	0,05	DIN EN ISO 15680
Dibrommethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Dichlorethan (1,1-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorethan (1,2-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorethen (1,1-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorethen (cis+trans-1,2-)	µg/l	0,6	DIN EN ISO 15680
Dichlorethen (cis-1,2-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Dichlorethen (trans-1,2-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropan (1,2-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropan (1,3-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropan (2,2-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropen (cis-1,3-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropen (trans-1,3-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropen (1,1-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Dichlorpropen (cis+trans-1,3-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Hexachlor-1,3-butadien	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Vinylchlorid	µg/l	0,3	DIN EN ISO 15680
Halogenierte und nitrierte Aromaten			
Brombenzol	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Chlorbenzol	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Chlortoluol (2-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Chlortoluol (4-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorbenzol (1,2-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Dichlorbenzol (1,3-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Dichlorbenzol (1,4-)	µg/l	0,2	DIN EN ISO 15680
Trichlorbenzol (1,2,3-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Trichlorbenzol (1,2,4-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Aromatische Kohlenwasserstoffe			
Benzol	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Toluol	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Ethylbenzol	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Xylol (m,p-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Xylol (o-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Butylbenzol (sec.-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Butylbenzol (tert.-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Butylbenzol (n-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Isopropyltoluol (p-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Propylbenzol (iso-)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Propylbenzol (n-)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Styrol	µg/l	0,1	DIN EN ISO 15680
Trimethylbenzol (1,2,4-) (Pseudocumol)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Trimethylbenzol (1,3,5-) (Mesitylen)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
Ether			
Diisopropylether	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
ETBE	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
MTBE	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
tert-Amylethylether	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680
tert-Amylmethylether	µg/l	0,5	DIN EN ISO 15680

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Trihalogenmethanen			
THM_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Bromdichlormethan	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301
Dibromchlormethan	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301

Gaschromatographische Bestimmung von Phenolen			
PHENOLE_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Chlor-4-hydroxyanisol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-2-methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-6-methylphenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-5-methylphenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-4-methylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-3-methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,4-) + Ethylphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Ethylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Ethylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Hydroxy-5-methylanisol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Naphthol (1-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Naphthol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Phenol	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Phenylphenol (o-)	µg/l	0,5	ISO 8165-2
Pentachlorphenol	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,5,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Trichlorphenol (2,3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,3,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,3,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2

Bestimmung von Nitrophenolen

NITROPHENOLE_MW_TS

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Chlor-2-nitrophenol (4-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-3-nitrophenol (4-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-5-methyl-2-nitrophenol (4-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Chlor-4-nitrophenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-6-nitrophenol (2-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dinitrophenol (2,4-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dinitrophenol (2,5-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dinitrophenol (2,6-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dinitrophenol-2-methylphenol (4,6-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dichlor-6-nitrophenol (2,4-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Dichlor-4-nitrophenol (2,6-)	µg/l	10	ISO 8165-2
Nitrophenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Nitrophenol (3-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Nitrophenol (4-)	µg/l	1	ISO 8165-2

Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index

H53_MW_TS

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	0,1	DIN EN ISO 9377-2

Bestimmung von Epichlorhydrin

EPICHLORHYDR_MW_TS

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Epichlorhydrin	µg/l	0,1	DIN EN 14207

Anlage 6

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Chrom VI			
CR_VI_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Chrom VI	µg/l	0,02	EPA 218.7

Bestimmung von Benzotriazolen			
BENZOTRIAZOL_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
1H-Benzotriazol	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
4-Methyl-1H-benzotriazol	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
5-Methyl-1H-benzotriazol	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS
5,6-Dimethyl-1H-benzotriazol	µg/l	0,01	SOP M 2548, LC-MS/MS

Anionische Tenside (MBAS) in Wasser			
SON_TSAL			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Anionische Tenside	mg/l	0,02	DIN EN 903

Trifluoressigsäure (TFA) in Wasser			
TFA_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Trifluoressigsäure (TFA)	µg/l	0,05	SOP M 3560

Bei Bedarf:

Ammonium in Wasser			
NH4_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11732

Nitrat in Wasser			
NO3_IC_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,3	DIN EN ISO 10304-1

Anlage 7

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Steroiden/Hormonen			
HORMONE_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Androstendion	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Androsteron	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Cholestanol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Coprostanol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Desmosterol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Desogestrel	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
17a - Dihydroequilin	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Epi-Coprostanol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Equilenin	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Equilin	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Ergosterol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
17a - Estradiol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
17b - Estradiol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
b-Estradiol-3-benzoat	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Estriol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Estron	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
17a - Ethinylestradiol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Mestranol	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Norethindron	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Norgestrel	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Progesteron	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*
Testosteron	µg/l	0,02	fl / fl - GC / MS*

* Methode ist nicht akkreditiert, Matrixeinflüsse können in Einzelfällen zu höheren Bestimmungsgrenzen führen

Bestimmung von Estradiol, Ethinylestradiol und Estron mit niedriger Bestimmungsgrenze			
ESTRADIOL_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
17beta-Estradiol	ng/l	0,01	Hausmethode SOP M 3561
Estron	ng/l	0,01	Hausmethode SOP M 3561
17alpha-Ethinylestradiol	ng/l	0,01	Hausmethode SOP M 3561

Anlage 8

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Desinfektionsnebenprodukten			
DESINFEKT_MW_TS + PEST_13_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Halogenierte aliphatische Verbindungen (sVOC/VOC)			
Dibrom-3-chlorpropan (1,2-)	µg/l	0,1	SOP M 1228
Hexachlorcyclopentadien	µg/l	0,05	SOP M 1228
Oxidationsmittel und Nebenprodukte			
Bromacetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Bromat (BrO ₃)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 11206
Bromchloracetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Bromchloroessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Chlor, freies	mg/l	0,1	DIN EN ISO 7393-2
Chloracetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Chloralhydrat	µg/l	0,1	SOP M 1228
Chloramin	mg/l	0,05	ASTM 4500-CI-G*
Chlorat	mg/l	0,02	DIN EN ISO 10304-4
Chlordioxid	mg/l	0,05	DIN EN ISO 7393-2
Chlorit	mg/l	0,02	DIN EN ISO 10304-4
Chlorpikrin	µg/l	1	SOP M 1228
Dibromacetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Dichloracetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Trichloracetonitril	µg/l	1	SOP M 1228
Monobromoessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Monochloroessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Dibromoessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Dichloroessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Trichloroessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 23631
Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel und deren Abbauprodukte			
Dalapon	µg/l	0,1	DIN EN ISO 23631

* nicht akkreditierte Methode

Bestimmung von Komplexbildnern			
KOMPLEX_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
β-Alanindiessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 16588
Diethyltrinitrilopentaessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 16588
Ethylendinitrilotetraessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 16588
Methylglycindiessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 16588
Nitrilotriessigsäure	µg/l	1	DIN EN ISO 16588
Propylendinitrilotetraessigsäure (1,3-)	µg/l	1	DIN EN ISO 16588

Anlage 8

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Chlorat und Perchlorat mit niedriger Bestimmungsgrenze mittels modifizierter QuPPE-Methode			
P_CHLOPERCHL_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Chlorat	µg/l	1	SOP M 2887, LC-MS/MS
Perchlorat	µg/l	1	SOP M 2887, LC-MS/MS

Anlage 9

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Verpackungsuntersuchungen – Migrationsprüfung am Produkt

(nach 10-tägiger Lagerung der Proben bei 40 °C)

Grundsätzlich wird bei der Migrationsprüfung getestet, ob und in welchem Umfang unerwünschte Migrationen von der Verpackung in das Fertigprodukt stattfinden. Es werden hierbei alle für die Siegelprodukte verwendeten Verpackungsmaterialien, ob Glas oder PET, in Betracht gezogen.

1. Sensorik

Sensorische Untersuchung durch 3 geschulte Personen:

ohne Lagerung: SENSORIK_MW_TS und nach Lagerung: SENSLAGER_MW_TS

2. Weitere Aldehyde, sensorisch aktive Substanzen, BTEX, Styrol und Naphthalin mittels SPME-GC-MS

Einige der im Folgenden aufgeführten Substanzen können das Produkt sensorisch beeinflussen (z. B. Decanal, Limonen), andere sind toxikologisch bedenklich (z. B. Benzol, Naphthalin).

Untersuchung von längerkettigen Aldehyden nach Lagerung			
ALDEHYDE_LAG_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Decanal	µg/l	0,3	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
Hexanal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
Nonanal	µg/l	0,3	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
Octanal	µg/l	0,3	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans,trans-2,4-Decadienal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans,trans-2,4-Heptadienal	µg/l	0,5	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans-2-Decenal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans-2-Heptenal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans-2-Nonenal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)
trans-2-Octenal	µg/l	0,2	SOP M 3377 (SPME/GC-MS)

Untersuchung von sensorisch aktiven Substanzen nach Lagerung*			
SAS_LAG_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Ethylbutyrat	µg/l	0,1	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
3-Methylbutylacetat	µg/l	0,1	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
Limonen	µg/l	0,1	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
4-Carvomenthenol	µg/l	0,2	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
alpha-Terpineol	µg/l	0,2	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
alpha-Ionon	µg/l	0,2	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
gamma-Decalacton	µg/l	0,2	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)
beta-Ionon	µg/l	0,2	SOP M 3378 (HS-SPME/GC-MS)

*nicht akkreditierte Methode

Anlage 9

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Untersuchung von BTEX, Styrol und Naphthalin nach Lagerung*			
BTEXSPME_LAG_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Benzol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
Toluol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
Ethylbenzol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
1,3+1,4-Dimethylbenzol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
1,2-Dimethylbenzol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
Naphthalin	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)
Styrol	µg/l	0,05	SOP M3418 (HS-SPME-GC/MS)

3. Phenole mittels SBSE-GC-MS

In diese Gruppe fallen unter anderem Substanzen, denen eine möglicherweise endokrine (hormonähnliche) Wirkung zugeschrieben wird.

Untersuchung von verpackungstypischen Phenolen nach Lagerung				
XENOESTR_LAG_MW_TS				
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode	Anforderung*
4-Nonylphenole (verzweigt)	µg/l	0,02	SOP M 3158 (SBSE/GC-MS)	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (BHT)	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GC-MS)	3000
3-tert-Butyl-4-hydroxyanisol (BHA)	µg/l	0,01	SOP M 3158 (SBSE/GC-MS)	30000
4-tert-Octylphenol	µg/l	0,01	SOP M 3158 (SBSE/GC-MS)	
4-tert-Butylphenol	µg/l	0,01	SOP M 3158 (SBSE/GC-MS)	50

**gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011

4. Formaldehyd und Acetaldehyd mittels HPLC-UV nach Derivatisierung

Acetaldehyd entsteht durch thermische und mechanische Beanspruchung des PET und kann in Konzentrationen von > 10 µg/l sensorische Abweichungen von Mineralwässern bedingen. Dieser Parameter wird nur in PET-Gebinden geprüft.

Bestimmung von Formaldehyd und Acetaldehyd (nach Lagerung)			
ACETF_DIREKT_MW_TS und ACETFO_LAGER_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Formaldehyd	µg/l	5	SOP M 167
Acetaldehyd	µg/l	5	SOP M 167

5. Phthalate und andere Weichmacher

Einige der im Folgenden aufgeführten Substanzen gelten als möglicherweise endokrine (hormonähnliche) Substanzen. Andere gelten als möglicherweise krebserregend (z. B. DEHP).

Anlage 9

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Weichmachern nach Lagerung				
WEICHM_LAG_MW_TS				
Parameter	Einheit	Bestimmungs- grenze	Methode	Anforderung*
1,2-Cyclohexandicarbon- säurediisononylester (DINCH)	µg/l	0,5	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	**
4-Nonylphenole	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
4-n-Nonylphenol	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
4-n-Octylphenol	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
Bis(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)	µg/l	0,1	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	≤18.000 µg/l**
Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	µg/l	0,2	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	≤1.500 µg/l**
Butylbenzylphthalat (BBP)	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	≤30.000 µg/l**
Di-Allyl-Phthalat (DiAIP)	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	≤10
Diethylphthalat (DEP)	µg/l	0,5	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
Di-iso-Butylphthalat (DiBP)	µg/l	0,2	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
Di-iso-Decylphthalat (DiDP)	µg/l	0,5	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	in Summe ≤9.000 µg/l**
Di-iso-Nonylphthalat (DiNP)	µg/l	0,5	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
Dimethylphthalat (DMP)	µg/l	0,1	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	-
Di-n-Butylphthalat (DBP)	µg/l	0,2	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	≤300 µg/l**
Di-n-Butylsebacat (DBS)	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	**
Di-n-Decyl-Phthalat (DNBP)	µg/l	0,1	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
Di-n-Octylphthalat (DNOP)	µg/l	0,1	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
n-Decyl-n-Octyl-Phthalat (NDNOP)	µg/l	0,1	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
Tributyl-o-acetylcitrat (TBAC)	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	**
Tri-m-Tolylphosphat	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
Tri-o-Tolylphosphat	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	
Tri-p-Tolylphosphat	µg/l	0,05	SOP M 3158 (SBSE/GCMS)	

*gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und Ergänzungen

**Summe aller Weichmacher, welche gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011 zur Herstellung von Kunststoffen im Lebensmittelkontakt zugelassen sind, darf Grenzwert von 60 mg/l Lebensmittel nicht überschreiten.

5. Katalysatorenreste und Schwermetalle inklusive Chrom VI

Für die Polymerisation von PET werden verschiedene Katalysatoren eingesetzt. Insbesondere kommt hierbei das Schwermetall Antimon zur Anwendung. Zur Sicherstellung, dass die Grenzwerte nach Mineral- und Tafelwasserverordnung und Verordnung (EU) Nr. 10/2011 nicht überschritten werden, sollten diese Stoffe kontinuierlich überwacht werden.

Anlage 9

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung von Katalysatorenresten und Chrom VI nach Lagerung			
KATREST_LAG_MW_TS + CR_VI_LAG_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Aluminium	µg/l	5	DIN EN ISO 11885
Antimon	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Barium	µg/l	5	DIN EN ISO 11885
Blei	µg/l	0,5	DIN EN ISO 17294-2
Cadmium	µg/l	0,2	DIN EN ISO 17294-2
Chrom VI	µg/l	0,02	EPA 218.7
Chrom	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Kobalt	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Lithium	µg/l	5	DIN EN ISO 11885
Mangan	µg/l	5	DIN EN ISO 11885
Nickel	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Phosphor	µg/l	20	DIN EN ISO 6878
Quecksilber	µg/l	0,1	DIN EN ISO 12846
Selen	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2
Titan	µg/l	1	DIN 38406-26
Zink	µg/l	5	DIN EN ISO 11885

6. 2-Aminobenzamid mittels LC-MS/MS

2-Aminobenzamid (Anthranilsäureamid) wird in PET-Material als Acetaldehydblocker eingesetzt. Das spezifische Migrationslimit für diese Substanz beträgt 0,05 mg/L Lebensmittel. Dieser Parameter wird nur in PET-Gebinden geprüft (wahlweise am Ende des Mindesthaltbarkeitsdatums oder nach 10-tägiger Lagerung der Proben bei 40 °C).

Bestimmung von Anthranilsäureamid (nach Lagerung)*				
ANTHRANILS_MW_TS bzw. ANTHRANI_LAG_MW_TS				
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode	Anforderung
Anthranilsäureamid	µg/l	10	SOP M 3450, LC-MS/MS	≤50**

*nicht akkreditiert

**gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011

7. Bisphenol A

Bisphenol A wird kontrovers diskutiert. Die Substanz steht u. a. im Verdacht, eine endokrine Wirkung zu haben. In Frankreich ist die Verwendung von Bisphenol A in Lebensmittelverpackungen verboten.

Bestimmung von Bisphenol A nach Lagerung				
BISPHE_A_LAG_MW_TS				
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode	Anforderung
Bisphenol A	µg/l	0,01	SOP 3157 (SBSE/Deriv./GC-MS)	≤50*

*gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Anlage 10

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Bestimmung der Radonaktivität			
IAF_TW.10_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Radon-222	Bq/l		Gammaspektrometrie*

*Fremdvergabe, Erkennungsgrenze u. a. abhängig von Probenvolumen und Matrix

Bestimmung der Radiumisotope Ra-226 und Ra-228 sowie Gesamtrichtdosis			
IAF_TW.S2_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Radium-226	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Radium-228	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Gesamtrichtdosis (<1a)	mSv/a		96/29/EURATOM*
Gesamtrichtdosis (>17a)	mSv/a		96/29/EURATOM*
Richtdosis	mSv/a		TrinkwV Fassung 11/2015 Anl.3a*

*Fremdvergabe, Erkennungsgrenze u. a. abhängig von Probenvolumen und Matrix

Radionuklide in Wasser (Ra-226, Ra-228, Pb-210, U-238, U-235, U-234, Po-210, K-40, Cs-137) einschl. Gesamtrichtdosisberechnung			
IAF_TW.E1_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Blei-210	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Cäsium-137	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Kalium-40	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Polonium-210	mBq/l		Alphaspektrometrie*
Radium-226	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Radium-228	mBq/l		Gammaspektrometrie*
Uran-238	mBq/l		Alphaspektrometrie*
Uran-234	mBq/l		Alphaspektrometrie*
Uran-235	mBq/l		Alphaspektrometrie*
Gesamtrichtdosis (<1a)	mSv/a		96/29/EURATOM*
Gesamtrichtdosis (>17a)	mSv/a		96/29/EURATOM*
Richtdosis	mSv/a		TrinkwV Fassung 11/2015 Anl.3a*
Gesamte Alpha-Aktivität			Flüssigszintillationsspektr.*
Gesamte Beta-Aktivität			Low Level Beta-Messung*

*Fremdvergabe, Erkennungsgrenze u. a. abhängig von Probenvolumen und Matrix

Anlage 11

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Untersuchung gemäß VDM Formblatt 1			
VDM_FB1_MW_TS + VDM_ERG_MW_TS			
Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode
Phys.-chem. & phys. Parameter			
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	3	DIN EN 27888
Kationen			
Lithium (Li)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Natrium (Na)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Kalium (K)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11732
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Barium (Ba)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Strontium (Sr)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Mangan (Mn)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Anionen			
Fluorid (F)	mg/l	0,02	DIN 38405-4
Chlorid (Cl)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Bromid (Br)	mg/l	0,005	Hausmethode, IC
Iodid (I)	mg/l	0,005	DIN 38405-33
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,005	DIN EN 26777
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,3	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Hydrogenphosphat (HPO ₄)	mg/l	0,04	DIN EN ISO 6878
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	mg/l	3	DEV D8
Carbonat (CO ₃)	mg/l	3	DEV D8
Hydrosulfid (HS)	mg/l	0,005	DIN 38405-26
Undissoziierte Stoffe			
Kieselsäure (H ₂ SiO ₃)	mg/l	0,3	DIN EN ISO 11885
Borsäure (HBO ₂)	mg/l	0,08	DIN EN ISO 11885
Summe der gelösten Mineralstoffe			
Summe gelöste Mineralstoffe	mg/l		
Gelöste Gase			
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	mg/l	2	DEV D8
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	mg/l	0,005	DIN 38405-26
Spurenbestandteile			
Aluminium (Al)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Beryllium (Be)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2
Blei (Pb)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2
Bor (B)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2
Cäsium (Cs)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2

Anlage 11

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Kobalt (Co)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Molybdän (Mo)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0001	DIN EN ISO 12846
Rubidium (Rb)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2
Selen (Se)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Silber (Ag)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2
Silicium (Si)	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885
Sulfid (S)	mg/l	0,005	DIN 38405-26
Thallium (Tl)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2
Titan (Ti)	mg/l	0,001	DIN 38406-26
Uran (U)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2
Vanadium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Zink (Zn)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 11885
Zinn (Sn)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2
Summarische Stoffkenngrößen			
DOC	mg/l	0,2	DIN EN 1484
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	0,1	DIN EN ISO 9377-2
SAK bei 436 nm	1/m	0,05	DIN EN ISO 7887
SAK bei 254 nm	1/m	0,05	DIN 38404-3
Cyanide (CN)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403-2
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe			
Acenaphthen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Acenaphthylen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(a)anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Benzo(a)pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Chrysen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Dibenzo(a,h)-anthracen	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Fluoranthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Fluoren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Methylnaphthalin (1-)	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Methylnaphthalin (2-)	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Naphthalin	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Phenanthren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Pyren	µg/l	0,002	DIN 38407-39
Summe PAK nach TVO	µg/l		DIN 38407-39
Summe PAK nach EPA	µg/l		DIN 38407-39
Flüchtige organische Halogenverbindungen (Lösemittel)			
Dichlormethan	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Trichlorethan (1,1,1-)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Trichlorethen	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)

Anlage 11

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Tetrachlorethen	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Tetrachlormethan	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Trihalogenmethane (Haloforme)			
Bromdichlormethan	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Dibromchlormethan	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Halogenierte alipatische Verbindungen (sVOC/VOC)			
Dichlorethan (1,2-)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Phenole			
Chlor-4-hydroxyanisol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-2-methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-6-methylphenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-5-methylphenol (2-)	µg/l	1	ISO 8165-2
Chlor-4-methylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-4-hydroxyanisol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-2-methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlor-3-methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Chlorphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (2,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dichlorphenol (3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,4-) + Ethylphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (2,3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Dimethylphenol (3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Ethylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Ethylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Hydroxy-5-methylanisol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (3-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Methylphenol (4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Naphthol (1-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Naphthol (2-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Phenol	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Phenylphenol (o-)	µg/l	0,5	ISO 8165-2
Pentachlorophenol	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Tetrachlorphenol (2,3,5,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2

Anlage 11

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Trichlorphenol (2,3,4-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,3,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trichlorphenol (2,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,3,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,3,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (2,4,6-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Trimethylphenol (3,4,5-)	µg/l	0,1	ISO 8165-2
Summe nachgewies. Phenole	µg/l		ISO 8165-2
Aromatische Kohlenwasserstoffe			
Benzol	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Toluol	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Ethylbenzol	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Xylol (m,p-)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Xylol (o-)	µg/l	0,05	SOP M 3418 (HS-SPME-GC/MS)
Berechnete/weitere Parameter			
Ammonium-N	mg/l	0,02	DIN EN ISO 11732
Nitrat-N	mg/l	0,1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrit-N	mg/l	0,005	DIN EN 26777
Phosphat, gesamt als (PO ₄)	mg/l	0,04	DIN EN ISO 6878
Phosphat, gesamt als P	mg/l	0,02	DIN EN ISO 6878
Borat (BO ₃)	mg/l	0,11	DIN EN ISO 11885
Borsäure (H ₃ BO ₃)	mg/l	0,11	DIN EN ISO 11885
Siliziumdioxid (SiO ₂)	mg/l	0,2	DIN EN ISO 11885
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,05	DIN 38409-7
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,05	DIN 38409-7
Sulfidschwefel	mg/l	0,005	DIN 38405-26
Carbonathärte	mmol/l		
Summe Erdalkalien	mmol/l		
Gesamthärte	°dH	0,03	

Anlage 12

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Verpackungssystem PET

Untersuchungsumfang PET-Flaschen		
Paket Kunststoff	Basisumfang Kunststoffartikel	
	Sensorik	
	Globalmigration (20% Ethanol)	
	Globalmigration (3% Essigsäure)	
	Metalle nach Kunststoffverordnung	
	Schwermetalle Verpackungsgesetz	
Σ		
Paket PET-Basis	Basisumfang PET	
	Ethylen- und Diethylenglykol	
	Terephthasäure + Isophthalsäure	
	Acetaldehyd	
	Formaldehyd	
	Anthranilsäureamid	
	Σ	
Paket rPET	Erweiterung rPET (optional)	
	BTEX	
	Bisphenol A	
	Paket Weichmacher	
	Σ	
Paket Farbe	Erweiterung farbige Kunststoffartikel (optional)	
	Farblässigkeit / -echtheit	
	Primäre aromatische Amine	
	Σ	

Untersuchungsumfang PE/PP-Verschlüsse		
Paket Kunststoff	Basisumfang Kunststoffartikel	
	Sensorik	
	Globalmigration (20% Ethanol)	
	Globalmigration (3% Essigsäure)	
	Metalle nach Kunststoffverordnung	
	Schwermetalle Verpackungsgesetz	
Σ		
Paket rPET	Erweiterung rPET (optional)	
	BTEX	
	Bisphenol A	
	Paket Weichmacher	
Σ		
Paket Farbe	Erweiterung farbige Kunststoffartikel (optional)	
	Farblässigkeit / -echtheit	
	Primäre aromatische Amine	
	Σ	

Legende

 Flasche und Verschluss können gemeinsam untersucht werden. Für den Kunden fallen nur 1x Kosten an.

Anlage 12

(Anforderungen Premiummineralwasser)

Verpackungssystem Glas

Untersuchungsumfang Glasflaschen	
Paket Glas	Basisumfang Glas
	Sensorik
	Blei- und Cadmiümlässigkeit
	Σ

Untersuchungsumfang Aluminium-Verschlüsse / Kronenkorken	
Paket Kunststoff	Basisumfang Kunststoffartikel
	Sensorik
	Globalmigration (20% Ethanol)
	Globalmigration (3% Essigsäure)
	spez. Metalllössigkeit
	Schwermetalle Verpackungsgesetz mit Cr(VI)
	Σ
Paket Dichtung / Lack	Erweiterung TPE / Epoxidlacke
	Paket Weichmacher
	Butadien
	Tetrahydrofuran
	1,4 Butandiol*
	Bisphenol A + Bisphenol S
	Phenol
	Σ

Untersuchungsumfang PE/PP-Verschlüsse	
Paket Kunststoff	Basisumfang Kunststoffartikel
	Sensorik
	Globalmigration (20% Ethanol)
	Globalmigration (3% Essigsäure)
	spez. Metalllössigkeit
	Schwermetalle Verpackungsgesetz mit Cr(VI)
	Σ
Paket rPET	Erweiterung rPET (optional)
	BTEX
	Bisphenol A
	Paket Weichmacher
	Σ
Paket Farbe	Erweiterung farbige Kunststoffartikel (optional)
	Farblössigkeit / -echtheit
	Primäre aromatische Amine
	Σ

*Fremdvergabe

Legende

 Flasche und Verschluss können gemeinsam untersucht werden. Für den Kunden fallen nur 1x Kosten an.