

صفحة متخصصة أسبوعية تهتم بقطاع الصناعة

للتواصل  
h.alkhateeb@alanba.com.kw  
Industry@alanba.com.kw  
إعداد: هديل الخطيب

# صناعة

مصانع المياه ترد على المشككين في جودة منتجاتها:

## منتجاتنا صحية ومطابقة للمواصفات

الماء واحد.. ولكن الاختلاف يكون في درجة تعقيمه ونسب الأملاح به

منتجات المياه تمر بـ 7 مراحل لتنقيتها قبل وصولها للمستهلكين

القيسي: مياه الروضتين المعدنية لا تحتوي على أي إضافات كيميائية

0,2 ميكرون، لبتم بعد ذلك تعقيم هذه المياه بالأوزون والإشعة فوق البنفسجية، ثم تضح المياه التي وحدة التعبئة، حيث تعبأ العبوات وتغلق داخل نظام اتوماتيكي مغلق لا تمسه الأيدي، لتلصق بعد ذلك العلامة عليها وتنقل إلى وحدة التغليف، حيث توضع القناني في كراتين معدة لذلك، أو يتم تغليفها بالبلاستيك لعبوات المياه صغيرة الحجم.

ويوضح القيسي الفرق بين المياه المعدنية والمياه المعبأة، لافتاً إلى أن المياه المعدنية الطبيعية هي مياه ذات منشأ طبيعي «مياه جوفية»، تحتوي على المركبات الذائبة فيها طبيعياً وفقاً للحدود المسموح بها ضمن المواصفات العالمية للمياه المعدنية دون إجراء أية عمليات كيميائية قد تؤثر في تركيب مكوناتها، بينما المياه المعبأة الأخرى هي إما أن تكون مياه صالحة أو غير صالحة للاستهلاك الآدمي، حيث يجري نزع الأملاح منها ومن ثم إضافة الأملاح المطلوبة إليها مما قد يجعلها تفقر إلى الأثران الكيميائي، إضافة إلى عدم معرفة الشوائب التي قد تكون فيها نتيجة إضافة الأملاح لها.

وأكد القيسي أن المياه المعدنية المنتجة لا تحتوي على أي إضافات كيميائية، بل هي مياه تحتوي على أملاح طبيعية مذابة فيها ومتوازنة كيميائياً، مضيفاً أن كمية الأملاح المذابة في مياه الروضتين ضمن الحدود المسموح بها وفقاً للمنظمة الصحية العالمية والتي تنص على ألا تتجاوز نسبة الأملاح المذابة 1500 جزء في المليون، فيما تتجاوز 230 جزءاً في المليون وهي تصنف على أنها مياه ذات أملاح قليلة.

مطابقة للمواصفات الكويتية والعالمية المتمثلة في منظمة الصحة العالمية إضافة إلى مواصفات الشركة العالمية التابعين لها. واستغرب من التصريحات حيث يقول: «منسوع بيع أي منتج مياه غير مطابق للمواصفات والمقاييس، ومن الطبيعي أن تكون نسب الأملاح متفاوتة قليلاً بين المنتج والأخر، فكيف نتهم باننا نضر بصحة الناس؟».

ويوضح أن جميع شركات تعبئة المياه تحصل على الكميات المطلوبة من المياه عن طريق وزارة الكهرباء والماء إلا أنها تمر بـ 7 مراحل لتنقيتها وهي الفلاتر الرملية والكربونية وأجهزة تعقيم بواسطة الأشعة فوق البنفسجية وأجهزة التناضح العكسي والتعقيم بالأوزون. ويبيّن أنه خلال عملية تصنيع المياه يتم تجريدها من جميع الشوائب سواء العالقة أو الذائبة إضافة إلى الشوائب الميكروبيولوجية ويعدها يتم إضافة الأملاح والمغنيسيوم والصوديوم حسب المواصفات العالمية ويعد تصنيعها ترسل عينات إلى وزارتي البلدية والصحة لفحصها. ويؤكد على ضرورة تنويع المنتجات فمن المنطقي أن يجد المستهلك على رف الأسواق الاستهلاكية مياهاً بألوان وأحجام أخرى من دون أملاح.

ويقول نائب رئيس مجلس الإدارة والمدير العام بشركة تعبئة مياه الروضتين م. محمد القيسي أن مياه الروضتين مياه طبيعية، حيث يتم سحب المياه من آبار الشركة عن طريق مضخات غاطسة فيها، ثم تمر المياه على فلاتر ذات مسامية دقيقة جداً بحدود

على خلفية التشكيك بجودة مصانع المياه المحلية في تصريحات رسمية وغير رسمية. دافعت المصانع المحلية لتصنيع وتعبئة المياه عن منتجاتها. حيث أكدت أنها مطابقة للمواصفات والمقاييس المحلية والعالمية. حيث يمنع بيع أي منتجات غير مطابقة في السوق. مستأنين كيف نتهم باننا نضر بصحة الناس؟. وأوضح في حديثهم مع «الانباء» أن نسب الأملاح في المياه لا بد أن تختلف بين شركة وأخرى وذلك لإرضاء احتياجات المستهلك. فهناك من يفضل المياه عالية الملوحة وآخرون يفضلون المياه الخالية من الأملاح. مشيرين إلى أن الشركات تحصل على المياه من الوزارة ولكن تخضع لمرحلة عديدة لتنقيتها عبر الأوزون والأشعة فوق البنفسجية، وفيما يلي التفاصيل:

يشير رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي في شركة المرطبات العربية (ABC) إلى أن «الماء هو ماء» ولكن الاختلاف يحدده مسألة التعقيم، حيث تقوم شركات تصنيع المياه بتعقيم المياه من خلال الأوزون وبالتالي يتم التخلص من البكتيريا بينما تستخدم الوزارة للتعقيم الكلور والفور. ويوضح أن الماء ليس مصدراً أساسياً للملح، حيث يمكن الحصول عليها من الطعام ويتم إضافة الأملاح للمياه حتى تكون مستساغة وذات طعم مقبول، لافتاً إلى أن هناك مسؤولية مفروضة على المصانع المحلية لتنويع منتجاتها حتى يتم الوقوف على احتياجات المستهلك.

مطابق عالمياً ومن ناحية أخرى، يوضح أحد المصانع المحلية المتخصصة في تصنيع وتعبئة المياه المعدنية (رفض ذكر اسمه) أن منتجاتهم

### شباب الصناعة

## في ظل توجه المستهلكين لشراء المنتجات الطبيعية غنيمة الشطي.. مبادرة كويتية تصنع صابون البشرة الطبيعي 100%



غنيمة الشطي

من مجموعة صغيرة من الزيوت العطرية، استطاعت المبادرة الطبيعية 100% دون استخدام أي مواد كيميائية تنسب تهيج البشرة ليكون المشروع الأول من نوعه في الكويت. وقد تحول المشروع بسرعة كبيرة من مشروع منزلي إلى تجاري عن طريق تأسيس شركة Soap of Heaven. وذلك على الرغم من ندرة المواد الأولية المستخدمة في هذه الصناعة ما دفعها إلى استيراد هذه المواد من الخارج.

وتضيف الشطي في مقابلة مع «الانباء»: توجه المستهلكين اليوم محلياً وعالمياً يميل إلى زيادة الطلب على المنتجات الطبيعية، وهو ما يشجعنا على الاستثمار بهذه الصناعة وتطويرها والمستقبل. فبالنظر إلى المنتجات التي نستخدمها لتنظيف أجسامنا نجد أنها عبارة عن خليط من عدة منظفات كيميائية وبتروولية ومواد صناعية ضارة يتم تركيبها وتصنيعها بطريقة معينة لإنتاج الصابون التجاري الذي نستخدمه في جميع الأوقات على بشرتنا. أما الصابون الطبيعي فيختلف تماماً عن الصابون التجاري من حيث المكونات المستخدمة وطريقة التصنيع. فهو غني بالكثير من المواد المفيدة للبشرة، وفيما يلي تفاصيل المقابلة:

المواد المستخدمة في التصنيع لا تسبب هياج البشرة.. عكس المنتجات الكيميائية

فكرة المشروع انطلقت منذ 4 أعوام.. ثم تحول الآن لشركة تجارية

كيف بدأت فكرة المشروع؟

● بدأت فكرة المشروع منذ 4 سنوات على أن تصنع صابوناً طبيعياً 100% والسبب في ذلك يعود إلى أمر شخصي يتعلق بي لأن بشرتي لا تتحمل الصابون التجاري السذي يباع في الجمعيات وفي نفس الوقت لا يوجد أي مصنع محلي يصنع الصابون الطبيعي، فكانت تلك الأسباب الحافز الأساسي لتأسيس هذا المشروع، حيث بدأت أبحث عن أسرار هذه الصناعة وكيف يمكن تصنيعها وما المواد المستخدمة فيها ونجحت أول محاولة بشهادة من الأهل والأصدقاء.

هل يعتبر المشروع ذو جدوى اقتصادية؟

● أتوقع أن يتطور المشروع ويكبر في المستقبل باعتبارنا الشركة الوحيدة التي تصنع الصابون الطبيعي، حيث أن توجه المستهلكين اليوم محلياً وعالمياً يميل إلى زيادة الطلب على المنتجات الطبيعية.

ما الفرق بين الصابون الطبيعي والتجاري؟

● العديد من المنتجات البشرة حتى أخلق مشروعاً مميزاً.

هل تطور المشروع منذ 4 سنوات إلى الآن؟

● نعم حيث أصبحنا مشروعاً تجارياً الآن ونصنع الصابون في قسمي بمنطقة الفحيحيل الحرفية ولدينا موقع الكتروني يبيع من خلاله منتجاتنا، وقد اتفقتنا مؤخراً مع عدة صيدليات والشابع لعرض منتجاتنا في الأقبوز، وهناك نية لدينا للتصدير خارج الكويت وتفاوض مع جهة قطرية حالياً.

هل يفتقر المنتجون المحليون إلى المواصفات العالمية للمياه المعدنية؟

● نعم حيث يجري نزع الأملاح منها ومن ثم إضافة الأملاح المطلوبة إليها مما قد يجعلها تفقر إلى الأثران الكيميائي، إضافة إلى عدم معرفة الشوائب التي قد تكون فيها نتيجة إضافة الأملاح لها.

التي نستخدمها لتنظيف أجسامنا في الوقت الحاضر هي في الحقيقة عبارة عن خليط من عدة منظفات كيميائية وبتروولية ومواد صناعية ضارة يتم تركيبها وتصنيعها بطريقة معينة لإنتاج الصابون التجاري الذي نستخدمه في جميع الأوقات على بشرتنا.

وإلى جانب ذلك فإن الاستخدام المستمر لهذه المنتجات التجارية يسبب جفاف وخشونة البشرة، بالإضافة إلى شحوبها وزيادة حساسيتها وسرعة تأثرها بالعوامل الخارجية كاشعة الشمس، ثم تلقي اللوم على تغير الجو أو تغير هرمونات أجسامنا أو غيرها من الأسباب دون معرفة السبب الحقيقي وراء ذلك.

أما الصابون الطبيعي فيختلف تماماً عن الصابون التجاري من حيث المكونات المستخدمة وطريقة التصنيع، فهو غني بالكثير من المواد المفيدة للبشرة إذ يصنع من زيوت وزبدات نباتية ومواد طبيعية أخرى تم إضافتها وتركيبها وفق نسب وشروط معينة لتزويد من فوائده ومنافعه للبشرة. علاوة على ذلك فإن طريقة التصنيع المتبعة تحتفظ بمادة الجلسرين الطبيعية مما يجعله أكثر نعومة على البشرة فبرطوبتها وعمق ويحافظ على ليونتها وصحتها.

ما المعوقات التي تواجهونها في عملكم؟

● من أهم المعوقات التي تواجهها الروتين الحكومي وتشابك الاختصاصات بين جهات الدولة، فكل جهة ترمي شغلها على الثانية، إضافة إلى عدم توافر المواد الأولية اللازمة لصناعة الصابون والإيجارات الغالية جداً.

### فضضة صناعية



م. محمد الفناي كاتب صناعي.. وصاحب مصنع الخليج لخدمات السلامة والوقاية من الحريق

الطاقة البديلة.. وثقافة استخدامها المفقودة!

أما بخصوص المركبات التي تعمل بالديزل فإنها عادة ما تكون مركبات نقل أو تحميل، حيث أن محركات الديزل لها عزم كبير وقوة سحب تنفع للأعمال الثقيلة وهي بطيئة ولها ضوضاء وصوت عال نسبة إلى عملية الاحتراق الداخلي التي تتم بواسطة الضغط فقط من دون شمعات احتراق عكس ما يجري في محركات البنزين التي تعتمد على شمعات الاحتراق في عملها.

وفيما يخص المركبات التي تعمل بالغاز فلأسف الكويت كانت من أوائل الدول التي كانت تجري تجارب على المحركات التي تعمل بالغاز، حيث كانت لدى شركة البترول الوطنية سيارات تجوب شوارع الكويت في بداية السبعينيات وقد كتب عليها «هذه السيارة تعمل بالغاز».

وفي الكويت عادة ما يكون الغاز مصاحباً للنفط والغاز حين يتم استخراجه من الآبار يكون عبارة عن خليط غازات مختلفة، أهمها الإيثان والميثان والبيوتان والبروبان، ويتم فصلها كل غاز على حدة وفصل الشوائب، والمحركات التي تعمل بالغاز يمكن أن تعمل بأي نوع من الأنواع الأربعة المذكورة ولكن نظراً لاختلاف تركيب كل نوع كيميائياً واختلاف الأسعار وبما أن الميثان أرخصها لاعتباره الأقل بين الغاز للكربون حسب تركيبته الكيميائية.

ومن الأمور التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار أن الغاز قد أثبت نجاحاً ملحوظاً للمحركات والسفن مؤخراً، حيث طورت أكبر شركات العالم أفضل محركات بالعالم للسفن العملاقة والتي تعمل بالغاز الطبيعي وبلغ حجم تحويل المحركات بالعالم لكي تعمل بالغاز 70% وهذا دليل تنوع مصادر الوقود وتستثمر بالبنية التحتية بدلاً من التقنية بمصادر تقليدية وتتبع خطى وخبرات الدول المستخدمة للغاز في الكويت.

هناك الكثير من الأشخاص يعتقدون أن حاجتهم إلى الوقود تقتصر على استخدام البنزين والديزل في المركبات والمعدات أو مولدات الكهرباء، ولكن تلك المفاهيم ليست صحيحة، حيث أن هناك الغاز الذي له أهمية كبيرة واستخدامات تفوق التصور، وأيضاً هناك طاقات بديلة كثيرة مثل استخدام الهيدروجين واستخدام أكثر من مصدر طاقة في نظام واحد مثل السيارات التي تعمل بالكهرباء والبنزين معاً بطريقة تراقفية بحيث تكون المركبة تعمل بالكهرباء في آن وتعمل بالبنزين في آن آخر موفرة بذلك جزءاً كبيراً من الوقود التقليدي وهو ما يسمى بنظام الهايبر.

وأحب أن أسلط الضوء على الوقود بشكل عام وأفضل طرق الاستخدام بداية بالوقود الهيدروكربوني والذي يحتل المركز الرئيسي كمصدر للطاقة، ومثال على ذلك البنزين والكيروسين والديزل والغاز وكل نوع وقود يتم تصنيفه حسب تركيبه الكيميائي الذي يعتمد على عدد ذرات الكربون وعدد ذرات الهيدروجين سواء كان الوقود سائلاً أو غازاً.

وبالإضافة إلى ذلك فإن جميع أنواع الوقود الهيدروكربونية يتم تحسين أدائها والكفاءة المطلوبة عن طريق إضافة مركبات لها مثلاً كان يضاف الرصاص بالسابق للبنزين والميثانول حالياً وذلك لرفع كفاءة البنزين وتحسين الأداء دائماً ما يتم اختيار الوقود على أساس عوامل اقتصادية بينما العوامل البيئية يجب أن تحتل المركز الأول وليس العكس.

ويستخدم البنزين في الكويت كوقود رئيسي سواء الممتاز أو الخاصوي أو اللتر حسب نوع المركبة ونوع المحرك في معظم محطات الوقود المنتشرة بالكويت، وهو الوقود الشائع بالكويت بينما يندر وجود سيارات تعمل بالديزل أو الغاز في الكويت.