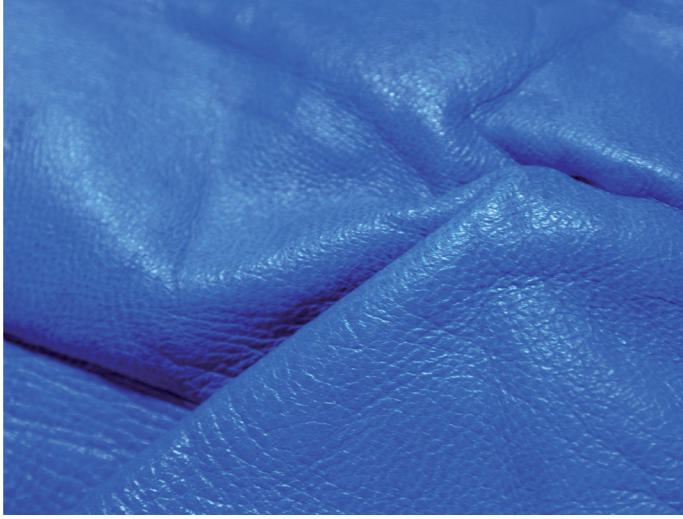


الجلود المصبوغة بمادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine الصديقة للبيئة (OXATAN)



© OXATAN

INESCOP
Spanish Footwear Technological Institute



إسبانيا
Calle Alemania, 102
03600 Elda, Alicante
Spain

www.oxatan.eu
www.inescop.es



Joaquín FERRER بواكيم فيررير



medioambiente@inescop.es
internacional@inescop.es



+34 965 39 5213



معلومات حول مُزوّد هذا الحل

يترتّب هذا الحل عن مشروع بعنوان "الجلود المصبوغة بمادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine الصديقة للبيئة" بتمويل مُشترك من الإتحاد الأوروبي ضمن إطار البرنامج LIFE. وقد تمّ تطوير هذا الحل من قِبَل فريق عمل بالتنسيق مع معهد الأبحاث الإسباني INESCOP بالشراكة مع الشركة الإيطالية (CGS) و-Fun (dación Comunidad Valenciana – Región Europea (FCVRE).

موجز عن الحلّ المبتكر الصديق للبيئة

يتألّف هذا الإبتكار من نظام أو عملية جديدة لصبغة الجلد بمادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine الممزوجة مع أدوات صبغة نباتيّة وإصطناعيّة. يُمثّل هذا الحلّ المُبتكر بديلاً عن عملية الصبغ بمادة "الكروم" chrome التقليديّة والتي من شأنها بالتالي، تحسين الأثر البيئي لمصانع الجلود. يتمنّع الجلد الذي يتمّ الحصول عليه من خلال هذه العمليّة الجديدة بقوة جيّدة، نعومة كافية، ليونة ومرونة. إضافةً إلى ذلك، تسمح درجة صبغ الجلد التي تمّ تحديدها عن طريق درجة الحرارة التي تُؤدّي إلى الإنكماش، بتقديم نوعية عالية من الجلد مع تأثيرٍ سلبيّ ضئيلٍ على البيئة لمصانع الأحذية والمفروشات والسلع الجلدية.

القطاع الصناعي - الشريحة المُستهدفة من السوق والتطبيقات الحاليّة في القطاع الصناعي

31 الجلد والمنتجات الجلدية.

التصنيف الصناعي - رمز التصنيف الصناعي القياسي الـ NACE أو بتعبيرٍ آخر، رمز التصنيف الإحصائي للأنشطة الإقتصادية داخل الإتحاد الأوروبي:

15 صناعة الجلود والمنتجات ذات الصلة.

1. تعريف هذا الحل المُبتكر الصديق للبيئة

الأوجه التقنية للحل المُبتكر الصديق للبيئة

تسمح تكنولوجيا الصباغة بمادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine الحصول على مُنتجات جلدية صديقة للبيئة، تُشبه بشكلها وجودتها وخصائصها، الجلود التي يتم الحصول عليها من جزاء عمليات الصباغ التقليدية والتي تكون عادة من خلال استخدام مادة "الكروم" chrome. فبهذه الطريقة، من المُمكن تخفيض التأثير السلبي على البيئة بشكل كبير، إن كان من خلال عمليات الصباغة أو من خلال نهاية دورة حياة هذه المواد التي تنتهي على شكل قَصَاصَاتٍ جلدية في المصانع أو عندما يتم التخلص منها، لأن مياه الصرف والنفايات في هذه الحال، تكون خالية من مادة "الكروم".

لا تتطلب تكنولوجيا الصباغة بواسطة مادة "الكروم" أي تعديل في الأجهزة والمعدات لأنها تعمل على التغيير في صيغة ومكونات الصبَاغ (المنتجات وظروف التشغيل).

يسمح هذا الحل المُقترح بصباغة الجلد من خلال مادة صباغة خالية من المعادن من دون الحاجة إلى استعمال أملاح "الكروميوم" (chromium salts) الثلاثية التقليدية. وبالتالي، يُمكن استعمال هاتين التكنولوجيتين كلياً بشكل مُنفصل. تشمل تكنولوجيا الصباغة بواسطة مادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine مرحلة غسل نهائية، مما يعني أنه ليس هناك من راسب "فورمول" (formaldehyde) مُتأثرة عن هذه العملية.

إن ظروف التشغيل التقنية الأساسية موجودة في براءة اختراع INESCOP ويُمكن إستعمالها من قبل أي مصنعة مُهتمة بالموضوع عن طريق اتفاق لنقل التكنولوجيا.

الفوائد الإقتصادية والبيئية لهذا الحل المُبتكر الصديق للبيئة

لا حاجة للإستثمار في معدّات جديدة، إنّما التكلفة المُتعلّقة بالمواد الكيماوية مُرتفعة نسبياً، مقارنة مع المعدات المُستعملة في مصانع الصباغ التقليدية التي تُستخدم مادة "الكروم". فهناك زيادة بنحو 0.40 يورو بالقدم المُربع (0.40 €/ft²) من الجلد.

السعر الأساسي للحصول على البراءة هو 9500 يورو للسنة الأولى، بما فيها إقامة لمدة أسبوع في مُختبرات INESCOP ومنشآت الصباغة التجريبية في إسبانيا لشخص واحد، بغية التعرف على النظام والتدريب على العمل على صفات الصباغة لصباغة جلود البقر بحسب نظام Oxatan المعياري. أمّا في السنة الثانية وما بعد، تبلغ كلفة حق إستخدام هذه البراءة 6000 يورو بالسنة. يُمكن لتكنولوجيا الصباغة الجديدة هذه أن تُخفّض التأثير السلبي على البيئة لمياه الصرف الناتجة عن المصانع حيث أنّها:

- تمنع وجود المعادن الثقيلة مثل "الكروميوم" في مياه الصرف الناتجة عن عمليات الصباغة. ففي عملية الصباغة التقليدية، يتم إستهلاك 70 كغ من "الكروم" في مراحل الإنتاج المختلفة لكل طن من الجلود المصبوغة التي تتم معالجتها. وكنتيجة، تمنع وجود المعادن الثقيلة في عمليات معالجة حمأة مياه الصرف (wastewater treatment sludge)؛
- تحسّن التحلل البيولوجي لمياه الصرف، مما يُعطي الأفضلية للمعالجة البيولوجية على المُعالجة الفيزيائية-الكيميائية.

إن برنامج «سويتش ميد» ممّول من الإتحاد الأوروبي، ويتم تنسيق نشاطاته بتعاون كل من الإتحاد الأوروبي، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط (UNEP/MAP) ومركز النشاطات الإقليمية لدعم الإستهلاك والإنتاج المستدام (SCP/RAC) ودائرة التكنولوجيا والصناعة والإقتصاد لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP/DTIE).

2. توفر هذا الحل المُبتكر الصديق للبيئة والشراكات التجارية

جهوية السوق، ماركة مسجلة، تغطية السوق الحالية واستراتيجية التسويق

هذا الحل جاهز للإستعمال على نطاق كبير، إنّما لم يتوفّر في الأسواق بعد.

المتطلبات لجعل هذا الحل يتوافق مع السوق المحلية وحجم الأسواق/التطبيقات المُتعملة

هذا النظام بحاجة للتعديل بغية أن يتكيّف مع أنواع المواد الخام المُصنّعة (جلود البقر أو الغنم أو غيرها)، نوع الجلد المُصنّع (الجلد المُسَمَّر، النوبوك وغيرها) واستخدام الجلد في المرحلة النهائية في تصنيع الأحذية والسلع الجلدية والمفروشات والملابس الجاهزة وغيرها.

متطلبات خدمة ما بعد البيع والمساعدة التقنية في موقع العمل

هذا الحل حائز على براءة اختراع على أنّه "عملية لصباغة وإعادة صباغة الجلود وتليبيها عن طريق استخدام مادة "الأوكسازوليدين" oxazolidine E". رقم الطلب P-201101051 (تاريخ الإيداع: 27 أيلول/سبتمبر 2011). النشرة عدد ES-2400883.

يُقدّم مُختبر INESCOP الإسباني دورات تدريبية نظرية وتطبيقية حول هذه التكنولوجيا الجديدة مع المعدات اللازمة على مُستوى تجريبي لنقل المعارف في هذا المجال.

الجهات التجارية المعنية

المصانع.

نوع الشراكة التجارية المحلية المطلوبة

الترخيص.

* الحمأة المُنشّطة هي طريقة معالجة بيولوجية لمياه الصرف الصحي في محطات المعالجة. تعتمد هذه الطريقة على تنشيط البكتريا الموجودة في مياه الصرف الصحي عن طريق نفث الأوكسجين اللازم لنموها وتكاثرها في حوض تهوية موجود في محطة المعالجة.

إن برنامج «سويتش ميد» هو من تمويل الإتحاد الأوروبي

