أسرار
صناعة المنظفات الصناعية

إعداد كيميائي | أحمد فتوح

الطبعة الثانية

أسرار صناعة المنظفات الصناعية

كيميائي | أحمد محمد فتوح

العنوان : أسرار صناعة المنظفات الصناعية

المؤلف: أحمد فتوح

الناشر: معمل الكيميائي

تصميم الغلاف: أحمد فتوح

رقم الطبعة: الثانية

معمل الكيميائي

www.chemical-lab.com

ceo.chemical-lab.com

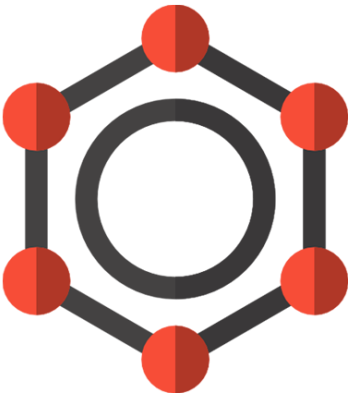
+٢٠١١٥٢٨٤١٦٣٩

جميع حقوق هذه الطبعة محفوظة للناشر

لا يجوز بأي صورة نشر، أو إقتباس، أو إعادة طبع، أي جزء من الكتاب، أو إختزان مادته بطريقة الإسترجاع، أو نقله على أي نحو كان، أو بأي طريقة سواء كانت إلكترونية إو ورقية، أو بالتصوير أو التسجيل، أو خلاف ذلك إلا بموافقة كتابية من الناشر.

أحمد فتوح

أسرار صناعة المنظفات الصناعية



www.chemical-lab.com

إهداء

إلى الأمل الذي دوما أنشده

إلى النبض الذي أعيش به ...

إلى السعادة التي أحلم بها

إلى من ساندني وشد من أزري

إلي كل من تحملني طوال حياتي.،

إلي إمي وأبي.

إلي إخوتي.

إلي زوجتي وإبني.

فهرس المحتويات

كلمات ضرورية بشأن الأمان والسلامة---------- ١

الصابون السائل ---------- ٤

تركيبة الصابون السائل ---------- ٥

المكونات والنسب ---------- ٥

طريقة التصنيع ---------- ٦

أهم مشاكل تصنيع الصابون السائل وحلولها---------- ٧

الكلور---------- ٩

كيفية حساب كمية الماء المضافة للكلور المركز---------- ١٠

برسيل جل---------- ١١

تركيبة جل ملابس خاصة بشركة مصرية---------- ١٢

داوني معطر ومنعم الملابس ---------- ١٥

سائل مطهر " ديتول شعبي "---------- ١٨

ماذا إن لم يكن المنتج شفاف؟ ---------- ٢٠

معطر ومنظف أرضيات---------- ٢١

هاربيك منظف التواليت---------- ٢٤

كلوروكس ألوان ---------- ٢٦

ملمع الزجاج ---------- ٢٩

منظف مطهر أرضيات وأسطح ---------- ٣٢

المكونات ونسبها بالتركيبة----------٣٣

معطرات الجو ---------- ٣٤

معطر جو حليبي----------٣٥

معطر جو شفاف ----------٣٦

باور مزيل الدهون---------- ٣٨

ملمع إستانلس---------- ٣٩

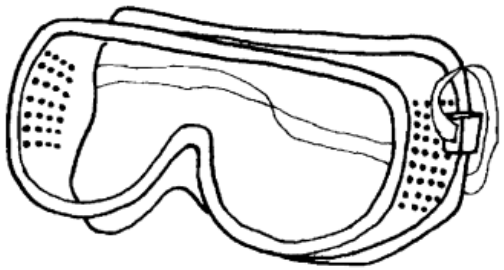
صابون سائل للأيدي ---------- ٤١

تركيبة هاند سوب جوز الهند ----------٤٣

تركيبة هاند شفاف----------٤٥

تركيبة هاند بالمصدف----------٤٧

الخاتمة---------- ٤٩



كلمات ضرورية بشأن الأمان والسلامة

فيما كنت أقرأ كتاباً عن الكيمياء استوقفتني عبارة: "تأثيرات حامض النيتريك على النحاس".... لقد رأيت زجاجة على رخامة المعمل مكتوب عليها حامض النيتريك... كنت أرغب في أن أضحي بأحد الجنيهات النحاسية القليلة التي كانت في جيبي أنذاك.. تكونت بعض الرغاوى والدخان الأزرق المخضر فوق العملة المعدنية، وقد تلون الهواء القريب مني وقتها باللون الأحمر الداكن، ثم تصاعدت سحابة ملونة كبيرة. ثم التقطت عملتي متعلماً حقيقة أخري هي أن حامض النيتريك لا يؤثر فقط على النحاس ولكن على أصابعي أيضاً ثم مسحت أصابعي فى سروالي مكتشفاً حقيقة ثانية هي أن حمض النيتريك يؤثر أيضا على سروالي".

إقتباس وقع فعليا لي

يجب علينا بادئ ذي بدئ مناقشة الأمان والسلامة. صحيح أننا جميعاً هنا بالغون وعاقلون ومسئولون بل منا من يعمل في مجال السلامة والصحة المهنية ذاتها. ولكن أيضاً هناك الأشخاص المندفعين ذات الروح البطولية صاحبة الإقتباس السابق. ومن ثم قد لا تضرك بعض الكلمات القليلة والضرورية بشأن السلامة.

إذا لم تمتلك نظارة أمان واقية، فأذهب حالا إلي متجر بيع أدوات السلامة والحماية وأشتر واحدة وارتديها وأنت تؤدي التجارب والتركيبات والتصنيع.

اقرأ تحذيرات الأمان والاستخدام على كل عبوة خامات تشتريها وأتبعها بحذافيرها.

قاوم الإلحاح الذي يحرضك على أن تكون مبدعاً، ولا تخلط مواد ببعضها دون أن يكون لديك كامل الوعي والمعرفة عن المخرجات من تلك التفاعلات.

ابتعد تماماً عن مصادر الحرارة والاشتعال والغازات والكهرباء، وأي مواد أو أجهزة قد تسبب الاشتعال.

صب المخلفات في المصرف المخصص للكيماويات داخل مصنعك أو فى المرحاض وليس فى حوض المطبخ أو الحمام.

قم بتجاربك أو تصنيعك بجانب صنوبر الماء وخط إطفاء الحريق وهاتف. وهي أشياء لابد أن تكون ملماً بها على أية حال.

أحفظ الخامات والأدوات بعيداً عن متناول الأطفال.

وقد اختيرت الإجراءات الكيميائية المقدمة هنا بعناية لمتنحك أكبر قدر من المتعة وتجنبك أية مخاطر، لكن من فضلك لا تفترض أن هذا واقع كل التفاعلات أو كل التجارب الكيميائية، مرة أخري أود أن أؤكد على أنه من الأفضل ترك التجارب الغير مذكورة هنا للكيميائيين المتخصصين.

الصابون السائل

تركيبة الصابون السائل

المكونات والنسب

الاسم الشائع	النسبة	الوظيفة
سلفونيك اسيد	٨%	مادة فعالة سطحياً
صودا سائلة	حتي PH=7-8	مادة قلوية للتعادل
تكسابون	٢%	مادة فعالة سطجياً
تايلوز	٠,٢%	مثخن – إنشاء حاجز سلبي الشحنة
رائحة زيتية	٠,١٥%	عطر
ملح صوديوم	١,٥%	مثخن
نيباسيد	٠,٢%	مادة حافظة
لون	----	لون

طريقة التصنيع

١. ملئ تانك التشغيل ب ٤٠% ماء من حجم الباتش المراد تصنيعه.

٢. إن لم يكن الماء نقياً وليس مفلتر نضع إيديتا بنسبة لا تزيد عن ١٥,٠ % من حجم الباتش ونقلب جيداً.

٣. نضيف كمية السلفونيك مع التقليب المستمر حتي تمام الذوبان.

٤. نعادل الوسط بإستخدام هيدروكسيد الصوديوم السائل.

٥. نضيف كمية التكسابون مع التقليب المستمر حتي تمام الذوبان.

٦. نقوم بإذابة التايلوز خارجياً في ٣ أضعاف وزنة ماء، ثم نضعه مباشرة وبسرعة على التشغيلة حتي يحدث كلكعة أو تجمد للتايلوز.

٧. نضع الرائحة والمادة الحافظة.

٨. نقوم بإذابة اللون في ماء خارجي أولاً ثم نقوم بإضافته على الوسط حسب الرغبة، ويراعي ألا تزيد نسبة اللون حتي لا تتأثر شفافية المنتج.

٩. أخر خطوة نقوم بإذابة كمية الملح خارجياً في كمية الماء المتبقية ثم إضافتها على الوسط فنلاحظ إرتفاع لزوجة الوسط.

أهم مشاكل تصنيع الصابون السائل وحلولها

بالبداية أعلم أنه طالما كانت جميع أدوات التشغيل نظيفة وتضع المادة الحافظة بالنسب المحددة وفى الوقت المحدد له، فلن تحدث معك مشاكل التعفن أبداً.

ولن أخوض في غِمار هذه المشكلة فهي لم تحدث مطلقاً لي ولن تحدث لك طالما أتبعت النصائح وكان تنك التحضير نظيف ووضعت المادة الحافظة بنسبته المحددة وفي وقته المحدد.

مشكله اللزوجة من المشاكل الشائعة والمزعجة بمنتج الصابون السائل، وقد تكون تلك المشكلة واحدة من اثنتين. إما نقص في كمية الملح، أو زيادة في نسبة الملح.

ولمعرفة المشكلة نأخذ عينة من المنتج ونضع عليه محلول ملحي، فإن زادت اللزوجة فالمشكلة نقص في نسبة الملح.

وإن حدث العكس فالمشكلة في زيادة نسبة الملح، والحل واحد من إثنين إما زيادة نسبة التكسابون حتي الحصول على القوام المطلوب.

أو زيادة سلفونيك متعادل بالصودا الكاوية، نقوم بإذابة السلفونيك في خمس أضعاف حجمه ماء ثم معادلته بالصودا الكاوية ووضعه على الباتش.

مشكلة التغبش من المشاكل التي تحدث عادة في فصل الشتاء وسببها زيادة في نسبة الملح.

أما عن حلها فيكمن في زيادة نسبة المواد الفعالة الأيونية كالتكسابون أو السلفونيك المتعادل.

الكلور

الأسم العلمي له هو هيبوكلوريد الصوديوم NaClO وليس له علاقة بالطبع بعنصر الكلور أو غاز الكلور.

يتم إنتاجة بالمصانع الكبري عبر عدة تفاعلات أهما التحليل الكهربائي لمحلول مركز من كلوريد الصوديوم في خلايا تحليل لا تحوي حجاب، أو بالمعالجة المباشرة لمحلول هيدروكسيد الصوديوم بغاز الكلور طبقاً للمعادلة الكيميائية التالية:

$$2NaOH + Cl2 \rightarrow NaClO + NaCl + H2O$$

يأتي الكلور المركز كأقصي تركيز له ١٥% - ٢٠% في الحالة السائلة ويخفف بالماء فقط للوصول لتركيز ٥%.

كيفية حساب كمية الماء المضافة للكلور المركز

يتم إستخدام قانون التخفيف التالي

(التركيز × الحجم) قبل التتخفيف = (التركيز × الحجم) بعد التخفيف

ومثلا إذا كان لدينا ١٠ لتر كلور مركز تركيز ١٥% وأردنا الحصول على كلور تركيز ٥%، فما هي نسبة الماء المضاف ؟

بالتعويض فى المعادلة السابقة (١٥% × ١٠) قبل التتخفيف = (٥% × الحجم) بعد التخفيف

الحجم بعد التخفيف = (١٥ × ١٠) / ٥ = ٣٠ لتر. إذا سيتم إضافة ١٠ لتر كلور تركيز ١٥% إلي ٢٠ لتر ماء لكل للحصول على كلور سائل تركيز ٥%.

برسيل جل

تركيبة جل ملابس خاصة بشركة مصرية

التركيبة خاصة لشركة مصرية كبيرة بسوق صناعة المنظفات، ويباع المنتج تحت أسماء متعددة وكثيرة ويصدر إلي دول خارج مصر.

المكونات والنسب المستخدمة:

حمض سلفونيك	LABSA	%10
كافلون ٧	Caflon 7	%1
تكسابون	Texapon N70	%4
ملح ليمون	Citric Acid	%0.2
اديتا	EDTA	%٠,٥
لون	Color	حسب الرغبة
فورمالين	Formalin	%٠,٢
مظهر ضوئي	Biancarol LZ	%٠,٢
رائحة أكوا	AQUA FREGRANCE	%0.4
تايلوز	Cellulose Ether	%٠,٢
كحول أيزوبروبانول	IPA	%2

هيدروكسيد صوديوم	NaOH	PH= 7-8
ملح صوديوم	NaCl	١%
ماء	Water	حتي ١٠٠%

طريقة التحضير:

١. ملئ تنك التشغيل بالماء حتي ٥٠% من حجم الباتش المراد تحضيرة.

٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية الخلط.

٣. إضافة الإديتا والإنتظار حتي الذوبان.

٤. إضافة حمض السلفونيك والإنتظار لمدة لا تقل عن ١٠ دقائق.

٥. معادلة الوسط بإستخدام الصودا السائلة.

٦. إضافة كمية ملح الليمون والإنتظار حتي تمام الذوبان.

٧. إعادة ضبط الرقم الهيدروجيني للوسط بين ٧ حتي ٨ بإستخدام الصودا السائلة، والهدف من إضافة ملح الليمون وإعادة معادلة الوسط مره أخري هو تكوين سترات الصوديوم التي تعمل على زيادة لزوجة الوسط وإعطاء شفافية وبريق للمنتج والمساعدة على التخلص من الأوساخ.

٨. إضافة التكسابون على الوسط والإنتظار حتي تمام الذوبان.

٩. إضافة كافلون ٧ علي الوسط.

١٠. إضافة المظهر الضوئي.

١١. إضافة كحول أيزوبروبانول.

١٢. إضافة الرائحة الزيتية.

١٣. إضافة الفورمالين

١٤. إذابة اللون خارجيا بالماء ثم إضافته على الوسط.

١٥. إذابة التايلوز في الماء ثم إضافته على الوسط.

١٦. إذابة الملح في الماء ثم إضافته على الوسط.

١٧. تكملة حجم الباتش حتي ١٠٠% بالماء.

داوني معطر ومنعم الملابس

يعد استخدام منعم الأقمشة طريقة رائعة للحفاظ على نعومة الملابس، وسهولة فردها بالمكواه وعدم تنسيل الخيوط منها.

المكونات والنسب المستخدمة:

اديتا	%٠,٥
لون	حسب الرغبة
فورمالين	%٠,٢
ستيل الكحول	%٢
بولي كواتيرنيوم ٧	%٥
رائحة داوني	%٢
ماء	حتي ١٠٠%

طريقة التحضير:

١. ملئ تنك التشغيل بالماء بنسبة ٥٠% من حجم التشغيلة.

٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية الخلط.

٣. إضافة الإديتا.

٤. رفع درجة حرارة الماء حتي ٦٠ درجة مئوية.

٥. إضافة ستيل الكحول والإنتظار حتي الذوبان.

٦. إضافة بـولـي كـو اتـيـرنـيـوم ٧ ونلاحظ ظهور اللون الأبيض ورفع القوام.

٧. ترك التنك حتي الوصول لدرجة حرارة ٣٠ مئوية مع استمرار التقليب.

٨. إضافة الرائحة واللون والفورمالين.

٩. تكملة الحجم بالماء حتي ١٠٠% مع التقليب حتي تمام الإمتزاج.

لاحظ قد يكون المنتج النهائي ذو لزوجة عالية مع بعض الخامات ويمكن تخفيف اللزوجة بإضافة الماء والتقليب حتي الإمتزاج.

سائل مطهر " ديتول شعبي "

المكونات والنسب المستخدمة:

اديتا	%٠,٥
لون أصفر غروب	حسب الرغبة
كلوروزيلينول	%١
زيت صنوبر	%٢
سيماسول	%١
تكسابون	%٢
أيزوبربانول	%١
ماء	حتي ١٠٠%

طريقة التحضير:

١. خلط زيت صنوبر مع السيماسول وتركة لمدة ساعه مع التقليب (خليط رقم ١).

٢. في برميل منفصل وضع أيزوبربانول مع كلوروزيلينول والتقليب حتي تمام الذوبان (خليط رقم ٢).

٣. ملئ تنك التشغيل ب ٥٠% ماء.

٤. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٥. إضافة كمية الاديتا.

٦. إضافة كمية الـتـكسـابـون.

٧. إضافة خليط رقم ٢.

٨. إضافة الخليط رقم ١.

٩. إضافة اللون.

١٠. تكملة الحجم بالماء حتي ١٠٠%.

ماذا إن لم يكن المنتج شفاف؟

في تلك الحالة يجب زيادة نسبة الـتـكسـابـون وسيعود المنتج شفاف جداً.

معطر ومنظف أرضيات

المكونات والنسب المستخدمة:

اديتا	%٠,٥
لون	حسب الرغبة
رائحة زيتية	%٢
سلفونيك	%٤
صودا كاوية	حتي PH=8
تكسابون	%٢
فورمالين	%٠,٢
ماء	حتي %١٠٠

طريقة التحضير:

١. ملئ تنك التشغيل ب. ٥% ماء.

٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

١. إضافة كمية الاديتا.

٢. إضافة كمية السلفونيك والإنتظار حتي الذوبان.

٣. ضبط الأس الهيدروجيني للوسط على ٨ بإستخدام هيدروكسيد الصوديوم.

٤. إضافة التكسابون والإنتظار حتي الذوبان.

٥. إضافة الرائحة.

٦. إضافة اللون.

٧. إضافة الفورمالين.

٨. تكملة الحجم بالماء حتي ١٠٠%.

هاربيك منظف التواليت

المكونات والنسب المستخدمة:

اديتا	%٠,٥
هيمارول (مغلظ أحماض)	%٣
حمض هيدروكلوريك تركيز ٣٥%	%٣٠
ماء	حتي ١٠٠%

طريقة التحضير:

١. ملئ تنك التشغيل ب٥٠% ماء.

٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٣. إضافة كمية الاديتا.

٤. إضافة كمية حمض هيدروكلوريك.

٥. إضافة الهيمارول والإنتظار حتي الذوبان ونلاحظ إرتفاع لزوجة الوسط.

٦. تكملة الحجم بالماء حتي ١٠٠%.

كلوروكس ألوان

المكونات والنسب المستخدمة:

اديتا	%٠,٥
سلفونيك	%٥
صودا كاوية	حتي الوصول ل PH=٣,٥
رائحة	%٠,١
تكسابون	%٣
مظهر ضوئي	%٢
ماء اكسجين	%٤
بوتيل هيدروكسي تولوين	%٢
لون أزرق حمضي	حسب الرغبة
ماء	حتي ١٠٠%

طريقة التحضير:

١. ملئ تنك التشغيل ب٥٠% ماء.

٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٣. إضافة كمية الاديتا.

٤. إضافة كمية حمض السلفونيك.

٥. ضبط الوسط على رقم هيدروجيني = ٣,٥ بإستخدام الصودا الكاوية.

٦. إضافة كمية التكسابون.

٧. إضافة كمية ماء الاكسجين.

٨. إضافة كمية المظهر الضوئي.

٩. إضافة كمية بوتيل هيدروكسي تولوين.

١٠. إضافة الرائحة.

١١. إضافة اللون.

١٢. تكملة الحجم بالماء حتي ١٠٠%.

ملمع الزجاج

المكونات والنسب المستخدمة:

كحول أيزوبروبانول	%٢,٢
حمض خليك	%٠,٣
تكسابون	%٠,٠٨
إديتا	%٠,٠٥
فورمالين	%٠,٢٢
لون	حسب الرغبة
رائحة زيتية	%٠,١
بيوتيل جلايكول	%٠,٥٧
أمونيا	%٠,٣٥

طريقة تحضير ملمع الزجاج

١. ملئ تانك التحضير بالماء بنسبة ٩٠% من حجم الباتش.
٢. تشغيل ماتور التقليب بدون توقف حتي نهاية التشغيلة.
٣. إضافة الأديتا.
٤. إضافة التكسابون.
٥. إضافة كحول أيزوبروبانول.
٦. إضافة حمض الخليك.
٧. إضافة الأمونيا.

٨. إضافة البيوتيل جلايكول.

٩. إضافة الفورمالين.

١٠. إضافة الرائحة.

١١. إذابة اللون خارجياً بالماء أولا، ثم إضافته إلي الوسط.

منظف مطهر أرضيات وأسطح

منـتج منظـف للأرضـيات والأسـطح يتمتـع بقـدرة تطهيريـة عاليـة ورائحـة منعشة.

يحتـوي المنـتج علـى مـواد فعالـة أيونيـة أعلـي مـن ٥% مـع مـواد مطهـره ومواد معطرة.

تعتمد فكرة التركيبة على تصنيع منظف يعتمد على المواد الفعالة الأيونية وإضافة مادة لها قدرة تطهيرية عالية ونسبة عالية من المعطر.

المكونات ونسبها بالتركيبة

سلفـونـيك	%٥
صودا كاوية سائلة	حتي التعادل
تكسابون	%٢
تايلوز	%٠,٢
جلوتر الدهيد	%٠,٥
لون	حسب الرائحة
رائحة زيتية	%٢
إديتا	%٠,٢
ملح ليمون	%٠,٢

مـانـع رغـوه LX	%٠,٣
مـلـح صـوديـوم أو مـاغـنسيـوم	%١

طريقة التحضير:

١. ملئ تانك التحضير بالماء بنسبة ٨٠% من حجم الباتش.
٢. تشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.
٣. إضافة كمية الإديتا والإنتظار حتي تمام الذوبان أو لمدة ٥ دقائق.
٤. إضافة حمض السلفونيك والإنتظار ١٥ دقيقة.
٥. معادلة حمض السلفونيك بإستخدام هيدروكسيد الصوديوم السائل.
٦. إضافة كمية ملح الليمون على الوسط ثم معادلة الوسط مره أخري بإستخدام هيدروكسيد الصوديوم لإنتاج مركب صوديوم سيترات الذي يعمل على زيادة لزوجة الوسط وإضفاء بريق لامع وشفاف على المنتج النهائي.
٧. إضافة التكسابون والتقليب بإستمرار حتي تمام الذوبان.
٨. إذابة التايلوز خارجيا في الماء ثم إضافته إلي الباتش.
٩. إضافة الجلوترالدهيد على الوسط والإنتظار لمدة ١٥ دقيقة.
١٠. إضافة الرائحة.
١١. إذابة اللون خارجيا وإضافته على الوسط.
١٢. إذابة كمية الملح خارجيا بالماء ثم إضافتها على الوسط.

تكملة حجم الباتش حتي ١٠٠% بإستخدام الماء.

معطرات الجو

معطر جو حليبي

تعتمد فكر التصنيع الأساسية على إستحلاب الزيت بالماء، للحصول على وسط حليبي.

ولعمل ذلك نحتاج إلي مذيب أو عامل إستحلاب له القدرة على إستحلاب الزيت بالماء.

وحالياً إتجهت الشركات المصنعة للعطور لإنتاج أنواع مخصصة من العطور تستخدم فى معطرات الجو.

وهي زيوت مدمج بها عوامل الإستحلاب سريعة، فبمجرد وضع الزيت العطري على الماء يحدث الإستحلاب.

سنستخدم فى تلك التركيبة هذا العطر الزيتي المخصص لإنتاج معطرات الجو

مكونات معطر جو حليبي

العطر الزيتي	Fragrance	١٠%
نيباسيد "مادة حافظة"	Nuosept LX	٠,٢%
مادة مبيضة	OPAROL P	٠,٢%
إيديتا	EDTA	٠,٢%
ماء	Water	حتي ١٠٠%

طريقة تصنيع معطر جو حليبي

١. ملئ التانك بكمية الماء وتشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٢. إضافة كمية الإديتا.

٣. إضافة العطر الزيتي.

٤. إضافة المادة الحافظة.

٥. إضافة المادة المبيضة.

ملاحظات هامة

- عند عدم توافر زيوت مستحلبة جاهزة، نقوم بإستخدام عامل إستحلاب يتم دمجه من العطر الزيتي اولا ثم تكملة التركية.
- من أمثلة المذيبات المستخدمة فى صناعة معطرات الجو " بولي سوربات ٢٠ و بولي سوربات ٨٠".
- تحدد كمية عامل الاستحلاب وفقاً لنوع الزيت وكميته ويجب التجربة أولاً، ولكن يمكنك وضع نفس كمية العطر لتحصل على إستحلاب تام.

معطر جو شفاف

قد ترغب فى بيع معطر الجو فى زجاجات شفافة، وطبعا حسب الدراسة التسويقه للمنتج.

مكونات معطر جو شفاف

العطر الزيتي	Fragrance	١٠%
نيباسيد "مادة حافظة"	Nuosept LX	٠,٢%
تكسابون	Texapon N70	١%
إيديتا	EDTA	٠,٢%
ماء	Water	حتي ١٠٠%

طريقة تصنيع معطر جو شفاف

١. ملئ التانك بكمية الماء وتشغيل ماتور التقليب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٢. إضافة كمية الإديتا.

٣. إضافة العطر الزيتي المستحلب.

٤. إضافة المادة الحافظة.

٥. إضافة التكسابون.

باور مزيل الدهون

تعتمد التركيبة على مواد فعالة غير أيونية لها القدرة على إذابة الدهون وسهولة إزالتها بالماء أو المسح.

مكونات مزيل الدهون

هيدروكسيد صوديوم	Sodium Hydroxide	%3
سيماسول	NP9	%1
بيوتيل جلايكول	Butylene Glycol	%2
إيديتا	EDTA	%1.5
ماء	Water	حتي ١٠٠%

طريقة تصنيع مزيل الدهون

١. ملئ تنك التشغيل بالماء.

٢. تشغيل ماتور التقلب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٣. إضافة الإيديتا والإنتظار ٥ دقائق.

٤. إضافة هيدروكسيد الصوديوم والإنتظار ٨ دقائق.

٥. إضافة السيماسول على الوسط ليذوب بسرعة مع حرارة المياه الناتجة من إذابة هيدروكسيد الصوديوم.

٦. إضافة البيوتيل جلايكول والتقليب لمدة ١٥ دقيقة.

ملمع إستانلس

من التركيبات ذات الجودة العالية، والتي تعطي تنظيف ممتاز للأستانلس ستيل وبريق لامع.

مكونات ملمع الأستانلس

حمض أوكساليك	Oxalic Acid	%2
سيماسول	NP9	%4
بيوتيل جلايكول	Butylene Glycol	%2
ملح ليمون	Citric Acid	%1
ماء	Water	حتي ١٠٠%

طريقة تصنيع ملمع الأستانلس

١. ملئ تنك التشغيل بالماء.

٢. تشغيل ماتور التقلب بإستمرار حتي نهاية التشغيلة.

٣. إضافة الإيديتا والإنتظار ٥ دقائق.

٤. إضافة حمض الأوكساليك.

٥. إضافة السيماسول.

٦. إضافة ملح الليمون.

٧. التقليب لمدة ٢٠ دقيقة.

إشتري خاماتك أونلاين

صابون سائل للأيدي

تركيبة هاند سوب جوز الهند

تركيبة رائعة لهاند سوب برائحة جوز الهند المنعشة، وهي تركيبة ليس معقدة ولكن بها من الخامات الغير معروفة وبعض الفنيات التي تفرق بين من تعلم على أسس علمية ومن هو هاوي ويستمع من هواه.

المكونات والنسب المستخدمة:

بيتائين	Cocamidopropyl betaine	٣%
تكسابون جل	Texapon N70	٧%
كمبرلان	Comperlan KD	٢%
ملح ليمون	Citric Acid	حتي التعادل
رائحة زيتية	Fregrance	١%
مادة حافظة	Nuosept LX	٠,٢%
مبيض	Oparol P	٠,٥%
ملح صوديوم	NaCl	٢%

طريقة التحضير:

- يتم ملئ تنك التحضير بكمية من الماء تمثل ٥٠% من حجم الباتش.

- يتم إضافة التكسابون مع التقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم إضافة البيتائين والتقليب حتي تمام الذوبان.
- إضافة الكمبرلان والتقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم قياس الأس الهيدروجيني للوسط ونلاحظ إرتفاعه لقيم من ٨-٩ بسبب الكمبرلان.
- يتم إضافة محلول من ملح الليمون حتي ضبط قيمة الأس الهيدروجيني.
- يتم إذابة المبيض فى ضعف حجمة ماء وإضافته على تنك التحضير مع التقليب المستمر.
- يتم إضافة المادة الحافظة والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.
- إذابة اللون خارجيا بالماء وإضافته على تنك التحضير.
- يتم إضافة الرائحة والتقليب الجيد.
- يتم إذابة كمية الملح فى الماء وإفراغه على تنك التحضير والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.
- تكملة الماء حتي ١٠٠ %

تركيبة هاند شفاف

المكونات والنسب المستخدمة:

بيتائين	Cocamidopropyl betaine	%٣
تكسابون جل	Texapon N70	%٧
كمبرلان	Comperlan KD	%٢
ملح ليمون	Citric Acid	حتي التعادل
رائحة زيتية	Fregrance	%١
مادة حافظة	Nuosept LX	%٠,٢
ملح صوديوم	NaCl	%٢

طريقة التحضير:

- يتم ملئ تنك التحضير بكمية من الماء تمثل ٥٠% من حجم الباتش.
- يتم إضافة التكسابون مع التقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم إضافة البيتائين والتقليب حتي تمام الذوبان.
- إضافة الكمبرلان والتقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم قياس الأس الهيدروجيني للوسط ونلاحظ إرتفاعه لقيم من ٨-٩ بسبب الكمبرلان.
- يتم إضافة محلول من ملح الليمون حتي ضبط قيمة الأس الهيدروجيني.
- يتم إضافة المادة الحافظة والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.

- إذابة اللون خارجيا بالماء وإضافته على تنك التحضير.
- يتم إضافة الرائحة والتقليب الجيد.
- يتم إذابة كمية الملح فى الماء وإفراغه على تنك التحضير والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.
- تكملة الماء حتي ١٠٠%

تركيبة هاند بالمصدف

المكونات والنسب المستخدمة:

بيتائين	Cocamidopropyl betaine	%٣
تكسابون جل	Texapon N70	%٧
كمبرلان	Comperlan KD	%٢
ملح ليمون	Citric Acid	حتي التعادل
رائحة زيتية	Fregrance	%١
مادة حافظة	Nuosept LX	%٠,٢
ملح صوديوم	NaCl	%٢
مصدف	Pearlizing Agent	%٠,٥

طريقة التحضير:

- يتم ملئ تنك التحضير بكمية من الماء تمثل ٥٠% من حجم الباتش.
- يتم إضافة التكسابون مع التقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم إضافة البيتائين والتقليب حتي تمام الذوبان.
- إضافة الكمبرلان والتقليب الجيد حتي تمام الذوبان.
- يتم قياس الأس الهيدروجيني للوسط ونلاحظ إرتفاعه لقيم من ٨-٩ بسبب الكمبرلان.
- يتم إضافة محلول من ملح الليمون حتي ضبط قيمة الأس الهيدروجيني.

- يتم إضافة المادة الحافظة والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.
- إذابة اللون خارجيا بالماء وإضافته على تنك التحضير.
- يتم إضافة الرائحة والتقليب الجيد.
- إذابة المصدف في الماء خارجياً ثم إضافته على الوسط.
- يتم إذابة كمية الملح فى الماء وإفراغه على تنك التحضير والتقليب المستمر لمدة نصف ساعه.
- تكملة الماء حتي ١٠٠ %.

الخاتمة

نحمد الله تعالي على توفيقه إيانا على إتمام هذا العمل،

فليس لنا حول ولا قوة إلا بتوفيقه تعالي، فاللهم لك الحمد والشكر.

تم العمل بكل إخلاص وحب لك، وتمت إضافة جميع المعلومات التي تحتاجها لبدء مشروعك الخاص، لم نقصر في شرح معلومة أو سرد تركيبة حقيقية لمنتج يمكنك المنافسة به.