



نموذج مصادقة على تعليمات فنية إلزامية

تعديل التعليمات الفنية الإلزامية 99-2021 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط	عنوان التعليمات الفنية الإلزامية	
122 لسنة 2024	رقم التعليمات الفنية الإلزامية	
وزارة العمل وزارة الصحة وزارة الاقتصاد الوطني وزارة الصناعة سلطة جودة البيئة	الجهات المختصة بالمصادقة	
استنادا الى نص المادة (16) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (6) لسنة (2000)، وبعد الاطلاع على المسودة النهائية لمشروع تعديل التعليمات الفنية الإلزامية 99-2021 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط، فإننا نصادق عليها كتعليمات فنية إلزامية تحمل الرقم 122 لسنة 2024.		
تاريخ المصادقة: 2024\12\2		
 د. ماجد أبو رمضان وزير الصحة	 د. إيتاس العطار وزير العمل	 د. نسر التميمي رئيس سلطة جودة البيئة
 أ. عرفات رئيس مجلس الإدارة وزير الصناعة والتجارة	 م. محمد المر وزير الاقتصاد الوطني	

تعديل التعليمات الفنية الإلزامية 99-2021 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط (2024\12\2)

مادة (1)

تعتبر هذه التعليمات الفنية الإلزامية (التعليمات) تعديلاً على التعليمات الفنية الإلزامية 99-2021 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط.

مادة (2)

يعدل ما يلي من التعليمات الفنية الإلزامية 99-2021 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط:

- 1- يحل ما يلي محل فقرة (5) من مادة (1) على النحو التالي:
"5- باستثناء ما تسري عليه مادة (33) من هذه التعليمات، فإن هذه التعليمات لا تسري على نقل البضائع الخطرة".
- 2- يحل ما يلي محل فقرة (21) من مادة (2) على النحو التالي:
"21- الاستخدام (use): العمليات (processing) أو التحضير (formulation) أو الاستهلاك (consumption) أو التخزين (storage) أو الحفظ (keeping) أو المعالجة (treatment) أو التعبئة في حاويات أو عملية النقل من حاوية إلى أخرى أو المزج أو إنتاج سلعة أو أي استعمال آخر."
- 3- يحل ما يلي محل فقرة (2) من مادة (18) على النحو التالي:
"2- مع مراعاة مادة (33)، فيجب أن يفي الرسم التخطيطي للخطورة بمتطلبات بند (1-4-10) من فصل (4) من النظام المنسق عالمياً والتي تحتوي على التالي:"
- 4- تدرج الفقرات التالية في نهاية مادة (24) على النحو التالي:
"6- عندما يستحدث مقدم الطلب بموجب ملحق (4) معرفاً فريداً للتركيبية (identifier unique formula)، يجب إدراجها في المعلومات التكميلية على بطاقة البيان وفقاً لإشتراطات بند (5) من جزء (أ) من ملحق (4)"
- 7- في حالة الطلاء المصمم حسب الطلب (bespoke paint) والذي لم يتم تقديمه وفقاً لملحق (4) ولم يتم إنشاء معرفاً فريداً مقابلاً للتركيبية، فإن المعرفات الفريدة للتركيبية الخاصة بجميع المخاليط الموجودة في الطلاء التي يزيد تركيزها عن 0.1% والتي تخضع هي نفسها للإخطار بموجب مادة (36) فيجب أن تكون مشمولة ضمن المعلومات التكميلية على بطاقة بيان الطلاء حسب الطلب، وإن تدرج معاً بترتيب تنازلي لتركيز المخاليط في الطلاء حسب الطلب، وفقاً لإشتراطات بند (5) من جزء (أ) من ملحق (4).
- في الحالة التي تطبق عليها الفقرة الفرعية الأولى، وعندما يزيد تركيز خليط ما مع المعرف الفريد للتركيبية في الطلاء عن 5%، فيجب تضمين تركيز الخليط في المعلومات التكميلية على بطاقة بيان الطلاء المفصل بجوار المعرف الفريد للتركيبية، وفقاً لبند (4) من قسم (3) من جزء (ب) من ملحق (4).

لأغراض هذه الفقرة، "الطلاء حسب الطلب" يعني الطلاء المصمم بكميات محدودة على أساس مخصص لمستهلك واحد أو المستخدم المتخصص في نقطة البيع عن طريق الصبغ أو خلط الألوان".

5- تدرج الفقرة التالية بعد فقرة (4) من مادة (28) على النحو التالي:

"4- عندما يتحدث مقدم الطلب بموجب ملحق (4) معرفاً فريداً للتركيبية_ فيمكن لمقدم الطلب_ بدلاً من إدراجه في المعلومات التكميلية على بطاقة البيان، أن يختار إظهاره بطريقة أخرى يسمح بها بند (5) من جزء (أ) من ملحق (4).

مادة (3)

يعدل ملحق (2) " قواعد خاصة لبيان وتغليف مواد ومخاليط معينة" من التعليمات الفنية الإلزامية 2021-99 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط على النحو الموضح في ملحق (1) من هذه التعليمات.

مادة (4)

يدرج ملحق (4) ضمن ملاحق التعليمات الفنية الإلزامية 2021-99 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط على النحو الموضح في ملحق (2) من هذه التعليمات.

مادة (5)

تعتبر الجهات المختصة التي تم تسببها بالرقابة والتفتيش على تطبيق التعليمات الفنية الإلزامية 2021-99 الخاصة بتصنيف وبيان وتغليف المواد والمخاليط بقرار مجلس الوزراء هي الجهات المختصة بالرقابة والتفتيش على تطبيق هذه التعليمات.

مادة (6)

تدخل هذه التعليمات حيز التنفيذ بعد مرور ثلاثة أشهر على تاريخ إصدارها.

مادة (7)

يلغى كل ما يتعارض مع هذه التعليمات.

مادة (8)

في حال بروز خلاف في تفسير أحد نصوص هذه التعليمات، يعتمد التفسير الصادر عن لجنة التعليمات الفنية الإلزامية.

ملحق (1)

(1) يحل ما يلي محل النقاط الواردة في بند (1) " الخواص الفيزيائية " من قسم (1) " معلومات بيانات الخطورة التكميلية" من ملحق (2) على النحو التالي:

"1- الخواص الفيزيائية

1-1 الرمز (EUH014) بيانه التكميلي " يتفاعل بشدة مع الماء".

للمواد والمخاليط التي تتفاعل بشدة مع الماء ك (acetyl chloride) و (alkali metals) و (titanium tetrachloride).

2-1 الرمز (EUH018) بيانه التكميلي " أثناء الاستخدام، يمكن أن يتشكل مزيج بخار وهواء قابل للاشتعال متفجر".

للمواد والمخاليط غير المصنفة كقابلة للاشتعال الذاتي والتي يمكن أن تشكل مزيجاً من بخار وهواء قابل للاشتعال متفجر.

للمواد عندما تكون في حالة هيدروكربونية مهلجنة (halogenated hydrocarbons) وللمخاليط بسبب مكوناتها القابلة للاشتعال المتطايرة أو بسبب فقدانها مكوناً متطيراً غير قابل للاشتعال.

3-1 الرمز (EUH019) بيانه التكميلي "يمكن أن تتشكل بيروكسيدات (peroxides) متفجرة".

للمواد والمخاليط التي قد تشكل بيروكسيدات متفجرة أثناء التخزين، مثل (diethyl ether) و (-1,4-dioxane).

4-1 الرمز (EUH044) بيانه التكميلي "خطر الانفجار إذا تعرض للتسخين وهو محصور (confinement)".

للمواد والمخاليط غير مصنفة على أنها بحد ذاتها متفجرة وفقاً لفصل (1-2) من جزء (2) من النظام المنسق عالمياً، ولكنها يمكن أن تُظهر خصائص متفجرة في الممارسة العملية إذا ما تم تسخينها في ظروف حصر (confinement) كافية. وبشكل خاص تلك المواد التي تتحلل بشكل متفجر إذا ما تم تسخينها في اسطوانة فولاذية والتي لا تظهر هذا التأثير إذا ما تم تسخينها في حاويات أقل قوة.

(2) يحل ما يلي محل المقدمة في قسم (2) (قواعد خاصة لعناصر بطاقة البيان التكميلية لمخاليط معينة) من ملحق (2) على النحو التالي:

"يتم تخصيص البيانات الواردة في البنود من (1) الى (10) وبند (12) من هذا القسم للمخاليط وفقاً لفقرة (5) من مادة (24)."

(3) يدرج ما يلي في نهاية نقطة (8) في قسم (2) (قواعد خاصة لعناصر بطاقة البيان التكميلية لمخاليط معينة) من ملحق (2) على النحو التالي:

"عندما يتم وسم الخليط وفقاً لبند (4) و(5) من هذا القسم فيمكن حذف بيان الرمز (EUH208) من بطاقة بيان المادة المعنية."

(4) يدرج ما يلي في نقطة (10) في قسم (2) (قواعد خاصة لعناصر بطاقة البيان التكميلية لمخاليط معينة) من ملحق (2) على النحو التالي:

"- أعلى من أو يساوي 0.1% من مادة مصنفة بالشكل المشار له في النظام المنسق عالمياً على أنها مسببة لاعتلال الغدد الصماء عند الإنسان بفئة (2)."

"- أعلى من أو يساوي 0.1% من مادة مصنفة بالشكل المشار له في النظام المنسق عالمياً على أنها مسببة لاعتلال الغدد الصماء للبيئة بفئة (2)."

(5) يدرج ما يلي في نهاية النقاط من قسم (2) (قواعد خاصة لعناصر بطاقة البيان التكميلية لمخاليط معينة) من ملحق (2) على النحو التالي:

"12- المخاليط المحتوية على ثاني أكسيد التيتانيوم (titanium dioxide)

يجب أن يظهر على بطاقة البيان الموجودة على تغليف المخاليط السائلة المحتوية على 1% أو أكثر من جزيئات ثاني أكسيد التيتانيوم بقطر ديناميكي هوائي يساوي أو أقل من 10 ميكرومتر (μm) البيان التالي:

- الرمز (EUH211): "تحذير!، يُمكن أن تتشكل قطرات خطيرة قابلة للتنفس عند الرش. لا تستنشق الرذاذ".
يجب أن يظهر على بطاقة البيان الموجودة على تغليف المخاليط الصلبة التي تحتوي على 1% أو أكثر من ثاني أكسيد التيتانيوم البيان التالي:

- الرمز (EUH212)، "تحذير!، يمكن أن يتشكل غبار خطر قابل للتنفس عند الاستخدام، لا تتنفس الغبار".
بالإضافة إلى ذلك، فإن بطاقة البيان الموجودة على تغليف المخاليط السائلة والصلبة غير المخصصة لإستخدام الجمهور وغير المصنفة على أنها تشكل خطورة، والموسومة بإحدى الرموز التالية (EUH211) أو (EUH212)، فيجب أن تحمل البيان الخاص بالرمز (EUH210)."

ملحق (2)

"ملحق (4)

المعلومات المتعلقة بالاستجابة الصحية الطارئة والتدابير الوقائية

جزء (أ)

معلومات عامة

قسم (1)

الطلب

- (1) يجب على المستورد والمستخدم المختص الذي يطرح مخاليط في السوق للإستخدام من قبل مستهلك ما _ بالشكل الوارد في بند (4) من قسم (2) من جزء (أ) من هذا الملحق _ تلبية اشتراطات هذا الملحق.
- (2) يجب على المستورد والمستخدم المختص الذي يطرح مخاليط في السوق للإستخدام من قبل متخصص ما _ بالشكل الوارد في بند (4) من قسم (2) من جزء (أ) من هذا الملحق _ تلبية اشتراطات هذا الملحق.
- (3) يجب على المستورد والمستخدم المختص الذي يطرح مخاليط في السوق للاستخدامات الصناعية أو المخاليط ذات الاستخدام النهائي غير المسجلة لدى الجهة المختصة _ بالشكل الوارد في بند (4) من قسم (2) من جزء (أ) من هذا الملحق _ تلبية اشتراطات هذا الملحق.
- (4) المستورد والمستخدم المختص الذي قدم معلومات تتعلق بالمخاليط التي تشكل خطورة إلى الجهة المختصة وفقاً لفقرة (1) من مادة (36) قبل تاريخ سريان هذا التعديل، والتي لا تتوافق مع هذا الملحق، فيحق للجهة المختصة منحه سنة لجعل هذه المخاليط ملبية لهذا الملحق.
- (5) دون الاخلال بما ورد في بند (4) من قسم (1)، إذا حدث أحد التغييرات الموضحة في بند (1) من قسم (4) من جزء (ب) من هذا الملحق، فيجب على المستورد والمستخدم المختص تلبية هذا الملحق قبل طرح هذا الخليط _ بالشكل الذي تم تغييره عليه _ في السوق.

قسم (2)

الغرض والمجال والتعاريف

- (1) يحدد هذا الملحق المتطلبات التي يجب على المستورد والمستخدم المختص الذي يقوم بطرح المخاليط في السوق _ المشار لهم فيما يلي باسم مقدمي الطلبات _ استيفائها في ما يتعلق بتقديم المعلومات، بحيث تكون تحت تصرف الجهة المختصة في ما يخص المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام التي تحدد واجبات المسؤول وفقاً لما هو وارد في مادة (36).

- (2) لا يسري هذا الملحق على المخاليط المخصصة للبحث العلمي والتطوير ومخاليط المنتجات وعملياتها المتعلقة بتطوير المنتج أو مواصلة تطوير مادة ما بذاتها_ في المخاليط أو في السلع.
- لا يسري هذا الملحق على المخاليط المصنفة فقط لواحد أو أكثر من أشكال الخطورة التالية:
- (1) الغازات تحت الضغط بالشكل الموضح في فصل (2-5) من النظام المنسق عالمياً.
- (2) المواد المتفجرة، المشار لها في فصل (2-1) من جزء (2) من النظام المنسق عالمياً (المتفجرات غير المستقرة وشعبة (1-1) و(2-1) و(3-1) و(4-1) و(5-1) و(6-1)).
- (أ2) في حالة الدهانات المصممة حسب الطلب، يمكن لمقدمي الطلبات، دون الإخلال بفقرة (7) من مادة (24)، اختيار عدم تقديم معلومات وعدم إنشاء معرفاً فريداً للتركيبية وفقاً لهذا الملحق.
- (3) في حالة المخاليط للاستخدام النهائي غير المسجلة لدى الجهة المختصة أو المخاليط المطروحة في السوق للاستخدام الصناعي فقط، يمكن لمقدمي الطلبات اختيار تقديم مقيد كبديل للمتطلبات العامة للتقديم، وفقاً للفقرة الفرعية الثانية من بند (1) من قسم (3) من جزء (ب)، بشرط أن يكون الوصول السريع إلى المعلومات الإضافية التفصيلية للمنتج متاحاً وفقاً لبند (3) من قسم (1) من جزء (ب).
- (4) لأغراض هذا الملحق، تسري التعاريف التالية:
- (1) خليط للاستخدام الاستهلاكي: هو خليط معد لاستخدامه من قبل المستهلكين، إما منفرداً أو مدمجاً في خليط آخر، معد لكي يتم استخدامه من قبل المستهلكين ويخضع لمتطلبات المعلومات الواردة في مادة (36).
- (2) خليط للاستخدام المتخصص: هو خليط معد للاستخدام من قبل مستخدمين متخصصين ولكن ليس في المواقع الصناعية، إما بمفرده أو مدمج في خليط آخر مخصص للاستخدام من قبل المستخدمين المتخصصين وليس في المواقع الصناعية مع مراعاة متطلبات المعلومات الواردة في مادة (36).
- (3) خليط للاستخدام الصناعي: هو خليط معد للاستخدام في المواقع الصناعية فقط.
- (4) خليط للاستخدام النهائي غير المسجل لدى الجهة المختصة: هو خليط مدمج في خليط آخر بحيث يكون معداً ليستخدم من قبل المستهلكين أو المستخدمين المتخصصين، ولكنه لا يخضع لمتطلبات المعلومات الواردة في مادة (36).
- (5) طلاء حسب الطلب: هو طلاء مصمم بكميات محدودة حسب طلب المستهلك الفردي أو المستخدم المتخصص في نقطة البيع عن طريق الصبغ أو خلط الألوان.
- عندما يكون للمخاليط أكثر من استخدام واحد، فيجب تلبية متطلبات جميع فئات الاستخدام ذات الصلة.

قسم (3)

متطلبات التقديم

- (1) قبل طرح المخاليط في السوق، يجب على مقدمي الطلبات تقديم المعلومات المتعلقة بالمخاليط المصنفة على أنها تشكل خطورة على أساس أثارها الصحية أو الفيزيائية إلى الجهة المختصة بالشكل الوارد في فقرة (1) من مادة (36) عند طرح الخليط في السوق.
- يجب أن يحتوي الطلب على المعلومات الواردة في جزء (ب). ويجب تقديمه بالشكل الذي تحدده الجهة المختصة.
- (2) بعد تسليم الطلب الموضح في بند (1) من هذا القسم فيحق للجهة المختصة طلب معلومات إضافية أو توضيح ضروري لسبب ما_ من مقدم الطلب ولتنفيذ مهامها وفقاً لمادة (36)، ويجب على مقدم الطلب توفير ما يلزم من تلك المعلومات أو التوضيح دون تأخير.
- (3) يجب أن يكون الطلب باللغة العربية أو أي لغة أخرى تحددها الجهة المختصة عندما يتم طرح الخليط في السوق.
- (4) يجب وصف الاستخدام المعد له الخليط وفقاً لنظام تصنيف المنتجات المعتمد من الجهة المختصة.
- (5) يجب تسليم المعلومات المحدثة دون تأخير، عند استيفاء الشروط المذكورة في بند (1) من قسم (4) من جزء (ب).

قسم (4)

تقديم طلب لمجموعة من المخاليط

- (1) يمكن تقديم طلب واحد يتضمن أكثر من خليط حيث يكون لجميع المخاليط في الطلب التصنيف نفسه وفقاً للخطورة الصحية والفيزيائية.
- (2) يُسمح بتقديم طلب لمجموعة من المخاليط، فقط عندما تحتوي جميع المخاليط في المجموعة على نفس المكونات (بالشكل المحدد في بند (3) من قسم (2) من جزء (ب))_ ولكل مكون_ يكون مدى التركيز المبلغ عنه هو نفسه لجميع المخاليط (بالشكل الموضح في بند (3) من قسم (4) من جزء (ب)).
- (3) استثناءً من بند (2) من قسم (4)، يجب أن يسمح أيضًا بتقديم طلب لمجموعة من المخاليط عندما يكون الاختلاف في التركيب بين المخاليط المختلفة في الطلب يتعلق فقط بالعبور، بشرط أن لا يزيد التركيز الكلي للعبور المختلفة الموجودة في كل خليط عن 5%.
- (4) في حالة تقديم طلب لمجموعة من المخاليط، يجب توفير المعلومات المطلوبة في جزء (ب) لكل من المخاليط الموجودة في المجموعة حيثما يسري ذلك.

قسم (5)

الأشكال والدعم الفني لتقديم المعلومات

يجب ان تقدم الجهة المختصة التوجيه الفني والعلمي والدعم الفني والأدوات التي تسهل تقديم المعلومات.

جزء (ب) المعلومات الواردة في التقديم

قسم (1)

تحديد الخليط ومقدم الطلب

- (1) معرّف المنتج للخليط
يجب تقديم معرف للمنتج وفقاً لنقطة (أ) من فقرة (3) من مادة (17).
يجب تقديم الاسم الأسماء التجارية الكاملة للخليط بما في ذلك _ عند الحاجة _ اسم الأسماء العلامة التجارية، واسم المنتج والأسماء المتغيرة كما تظهر على بطاقة البيان، بدون اختصارات والتمكن من تحديدها بشكل محدد.
بالإضافة إلى ذلك، يجب تضمين معرفاً فريداً للتركيبية في الطلب.
- (2) تفاصيل مقدم الطلب وجهة الاتصال
يجب تقديم كافة المعلومات التي تطلبها الجهة المختصة حول مقدم الطلب وجهة الاتصال.
- (3) بيانات الاتصال الضرورية للوصول السريع إلى معلومات إضافية للمنتج
في حالة التقديم المقيد بالشكل المذكور في بند (3) من قسم (2) من جزء (أ)، يجب توفير اسم ورقم هاتف وعنوان بريد إلكتروني بشكل يوفر الوصول السريع إلى المعلومات الإضافية التفصيلية للمنتج ذات الصلة بأغراض الاستجابة الصحية الطارئة باللغة المذكورة في بند (3) من قسم (3) من جزء (أ). يجب أن يكون رقم الهاتف متاحاً على مدار الساعة خلال اليوم وخلال أيام الأسبوع.

قسم (2)

تحديد المخاطر والمعلومات الإضافية

- يحدد هذا القسم المعلومات المطلوبة المتعلقة بأشكال الخطورة الصحية والفيزيائية للخليط والمعلومات التحذيرية المناسبة المرتبطة بأشكال الخطورة تلك، بالإضافة إلى المعلومات الإضافية التي يجب تضمينها في الطلب المقدم.
- (1) تصنيف الخليط
يجب توفير تصنيف للخليط وفقاً لخطورته الصحية والفيزيائية (رتبة الخطورة، وفتتها وبياناتها) وفقاً لقواعد التصنيف الواردة في النظام المنسق عالمياً.
 - (2) عناصر بطاقة البيان
يجب توفير عناصر بطاقة البيان التالية المطلوبة وفقاً لمادة (16)، إن أمكن ذلك:
 - رموز الرسم التخطيطي للخطورة بالشكل الموضح في فصل (4) من النظام المنسق عالمياً.
 - الكلمة التنبيهية.

- رموز بيان الخطورة بالشكل الموضح في ملحق (3) من النظام المنسق عالمياً، على أن يشتمل على معلومات بيانات الخطورة التكميلية.

- رموز البيان التحذيري وفقاً لقسم (2) من ملحق (3) من النظام المنسق عالمياً.

(3) معلومات عن السمية الصحية

يجب أن يتضمن التقديم معلومات عن التأثيرات السمية للخليط أو مكوناته المطلوبة في بند (11) من صحيفة بيانات السلامة الخاصة بالخليط، وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً.

(4) معلومات إضافية

يجب توفير المعلومات الإضافية التالية:

- نوع وأنواع وحجم أحجام العبوة المستخدمة لطرح الخليط في السوق لاستخدام المستهلك أو المتخصص.

- اللون والألوان والحالة والحالات الفيزيائية للخليط بالشكل الذي يتم تزويده به.

- الرقم الهيدروجيني (pH) - إذا كان متاحاً - للخليط بالشكل الذي يتم تزويده به، أو في الحالة التي يكون المنتج صلباً، فالرقم الهيدروجيني لسائل مائي أو محلول عند تركيز معين. يجب تحديد تركيز خليط الاختبار في الماء. في حالة عدم توفر الرقم الهيدروجيني يجب ذكر الأسباب.

- فئة المنتج، انظر بند (3) من قسم (4) من جزء (أ).

- الاستخدام من قبل المستهلك أو المتخصص أو الصناعي أو أي منهم.

قسم (3)

معلومات عن مكونات الخليط

(1) المتطلبات العامة

يجب تحديد الهوية الكيميائية وتراكيز المكونات الموجودة في الخليط في التقديم وفقاً لبند (2) و(3) و(4) من هذا القسم. ويستثنى من ذلك - في الحالة التي يقتصر فيها التقديم بالشكل المذكور في بند (3) من قسم (2) من جزء (أ) - المعلومات التي يجب تقديمها بشأن تركيبة خليط للاستخدام الصناعي أو خليط للاستخدام النهائي غير المسجل لدى الجهة المختصة، ويمكن الاقتصار على المعلومات الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً، بشرط أن تتوفر المعلومات الإضافية عن التركيبة بشكل مستعجل عند الطلب في حالات الطوارئ وفقاً لبند (3) من قسم (1). يجب عدم الإخطار بالمكونات غير الموجودة في الخليط. ومع ذلك، إذا تم الإخطار عنها كجزء من مجموعة مكونات قابلة للتبديل وفقاً لبند (5) من قسم (3) أو تم تقديم مدى تراكيزها كمجموعة من النسب المئوية وفقاً لبند (6) و(7) من قسم (3)، فيمكن أن يتم الإخطار عنها إذا تواجدت بالفعل في الخليط في وقت ما. ويستثنى من ذلك، عند تقديم طلب لمجموعة من المخاليط، مكونات العطور في المخاليط والتي يجب أن تكون على الأقل في واحد من تلك المخاليط.

بالنسبة لتقديم طلب لمجموعة من المخاليط حيث تتنوع العطور بين المخاليط الموجودة في المجموعة، يجب تقديم قائمة بالمخاليط والعطور التي تحتوي عليها، بما في ذلك تصنيفها.

(2) تحديد مكونات الخليط

مكون الخليط هو إما مادة أو خليط ضمن خليط.

(1) المواد

يجب توفير معرف المنتج للمواد المحددة وفقاً لبند (3) من قسم (3) ووفقاً لفقرة (2) من مادة (17). ومع ذلك، يمكن استخدام اسم (INCI) أو اسم مؤشر اللون أو اسم كيميائي دولي آخر، بشرط أن يكون الاسم الكيميائي معروفاً جيداً ويحدد هوية المادة بشكل لا لبس فيه. كما يجب تقديم الاسم الكيميائي للمواد التي سُمح لها باسم كيميائي بديل وفقاً لمادة (23).

(2) خليط ضمن خليط

عندما يتم استخدام خليط كمكون في خليط ثاني يتم طرحه في السوق، يشار للخليط الأول على أنه خليط ضمن خليط.

يجب توفير المعلومات المتعلقة بالمواد الموجودة في نموذج خليط ضمن خليط وفقاً لمعايير نقطة (1) من بند (2) من هذا القسم، ما لم يكن مقدم الطلب لا يملك حق الوصول إلى معلومات حول التركيب الكامل لخليط ضمن خليط. في هذه الحالة:

(أ) إذا تم إنشاء معرفاً فريداً للتركيب لخليط ضمن خليط واستلمت الجهة المختصة المعلومات حول خليط ضمن خليط في تقديم سابق، فيجب تحديد خليط ضمن خليط عن طريق معرف المنتج الخاص بها وفقاً لنقطة (أ) من فقرة (3) من مادة (17) مع تركيزه والمعرف الفريد للتركيبته.

(ب) إذا تم إنشاء معرفاً فريداً للتركيب لخليط ضمن خليط، لكن الجهة المختصة لم تتلق المعلومات عن خليط ضمن خليط في تقديم سابق، فيجب تحديد خليط ضمن خليط عن طريق معرف المنتج الخاص به وفقاً لنقطة (أ) من فقرة (3) من مادة (17) مع تركيزه ومعرفاً فريداً للتركيب والمعلومات للتركيب الكيميائية الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً للملحق (4) من النظام المنسق عالمياً لخليط ضمن خليط وأي مكونات أخرى معروفة، بالإضافة إلى اسم وعنوان البريد الإلكتروني ورقم الهاتف لمزود الخليط ضمن خليط.

(ت) في حالة عدم وجود معرفاً فريداً للتركيب، فيجب تحديد خليط ضمن خليط عن طريق معرف المنتج الخاص به وفقاً لنقطة (أ) من فقرة (3) من مادة (17) مع تركيزه ومعلومات للتركيب الكيميائية الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً للملحق (4) من النظام المنسق عالمياً لخليط ضمن خليط وأي مكونات أخرى معروفة، بالإضافة إلى اسم وعنوان البريد الإلكتروني ورقم الهاتف لمزوده.

(3) التعريف من خلال المعرفات العامة للمكونات

وبشكل استثنائي من نقطة (1) و(2) من بند (2) في قسم (3)، يمكن استخدام معرفات المكونات العامة (generic component identifiers) للعطور أو عوامل التلوين لمكونات الخليط المستخدمة حصريًا لإضافة العطر أو اللون، عند استيفاء الشروط التالية:

- أن لا تصنف مكونات الخليط ضمن أي شكل من أشكال الخطورة الصحية.
- أن لا يزيد تركيز مكونات لخليط تم تعريفه من خلال معرف عام لمكون بشكل إجمالي عن:
(أ) 5% من مجموع العطور.

(ب) 25% من مجموع عوامل التلوين.

(3) مكونات الخليط التي تخضع لمتطلبات التقديم

يجب توضيح مكونات الخليط التالية:

(أ) مكونات الخليط المصنفة على أنها تشكل خطورة على أساس تأثيرها الصحي والفيزيائي والتي:

- تتواجد بتركيز تساوي أو تزيد عن 0.1%.
- المعرفة_ حتى لو كانت بتركيز أقل من 0.1%_ إلا إذا تمكن مقدم الطلب من إثبات أن هذه المكونات ليست متصلة بأعراض الاستجابة الصحية الطارئة والتدابير الوقائية.

(ب) مكونات الخليط التي لم تصنف على أنها تشكل خطورة على أساس تأثيرها الصحي والفيزيائي والتي تم تعريفها والمتواجدة بتركيز تساوي أو تزيد عن 1%.

(4) تركيز ومدى التراكيز لمكونات الخليط

يجب على مقدم الطلب التقدم بالمعلومات المذكورة في نقطة (1) و(2) من بند (4) من قسم (3) فيما يتعلق بتركيز مكونات الخليط، والمعرفة وفقًا لبند (3) من قسم (3).

(1) المكونات التي تشكل خطورة وذات الأولوية في ما يخص تدابير الاستجابة الصحية الطارئة والتدابير الوقائية

عندما يتم تصنيف مكونات الخليط وفقًا لهذه التعليمات لواحدة على الأقل من فئات الخطورة المدرجة أدناه، يجب التعبير عن تركيزها في الخليط كنسب مئوية دقيقة، وإدراجها بترتيب تنازلي حسب الكتلة أو الحجم.

- السمية الحادة من فئة (1) أو (2) أو (3).
- سمية أعضاء مستهدفة محددة - تعرض فردي، من فئة (1) أو (2).
- سمية أعضاء مستهدفة محددة - تعرض متكرر، من فئة (1) أو (2).
- تأكل الجلد، فئة (1) أو (1أ) أو (1ب) أو (1ج).
- تلف شديد للعين، فئة (1).

كبدل لتقديم التراكيز بنسب مئوية دقيقة، يمكن تقديم مدى التراكيز للنسب المئوية وفقًا لجدول (1).

جدول (1)

مدى التراكيز المطبقة للمكونات التي تشكل خطورة وذات أولوية في ما يخص تدابير الاستجابة الصحية الطارئة

الحد الأعلى لمدى التركيز الذي سيتم استخدامه في التقديم	مدى التركيز للمكون الذي يشكل خطورة والمتواجد في الخليط (%)
5% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 25% وأقل من 100%
3% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 10% وأقل من 25%
1% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 1% وأقل من 10%
0.3% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 0.1% وأقل من 1%
0.1% من الوحدات	التركيز أعلى من 0% وأقل من 0.1%

(2) المكونات والمكونات ذات الخطورة الأخرى غير المصنفة على أنها ذات خطورة

يجب التعبير عن تركيز المكونات التي تشكل خطورة في الخليط غير المصنفة لأي من فئات الخطورة المدرجة في نقطة (1) من بند (4) من قسم (3) والمكونات التي تم تعريفها وليست مصنفة على أنها تشكل خطورة وفقاً لجدول (2) كمدى للتراكيز من النسب المئوية وإدراجها بترتيب تنازلي حسب الكتلة أو الحجم. وكبديل، يمكن تزويد نسب مئوية دقيقة.

جدول (2)

مدى التراكيز المطبقة على المكونات الأخرى المصنفة على أنها تشكل خطورة والمكونات غير المصنفة على أنها تشكل خطورة

الحد الأعلى لمدى التركيز الذي سيتم استخدامه في التقديم	مدى التركيز للمكون المتواجد في الخليط (%)
20% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 25% وأقل من 100%
10% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 10% وأقل من 25%
3% من الوحدات	التركيز أعلى من أو يساوي 1% وأقل من 10%
1% من الوحدات	التركيز أعلى من 0% وأقل من 1%

بشكل استثنائي، وفيما يخص التقديم المشترك لمكونات العطور غير المصنفة أو المصنفة فقط لفئة حساسية الجلد

(1) أو (A1) أو (B1) أو السمية التنفسية، فلا يُطلب من مقدمي الطلبات تقديم معلومات عن تركيزهم.

(5) تكوين مجموعات لمكونات ضمن مجموعة قابلة لتبديل مكونات

يمكن تجميع المكونات في الطلب المقدم لمجموعة مكونات قابلة للتبديل في الحالات التالية:

(أ) جميع المكونات في مجموعة المكونات القابلة للتبديل:

- عندما تكون الوظيفة الفنية التي تُستخدم من أجلها المكونات متطابقة في الخليط الذي تم التقديم الطلب له.
 - عندما يكون تصنيف الخطورة الصحية والفيزيائية متطابقة (رتبة وفئة الخطورة).
 - عندما تكون خصائص السمية _ تتضمن على الأقل نوع من التأثيرات السمية والعضو المستهدف _ هي ذاتها.
- (ب) بالنسبة لجميع التركيبات الممكنة في الخليط النهائي التي تعتمد على المكونات في مجموعة المكونات القابلة للتبديل، فإن تعريف أشكال الخطورة والمعلومات الإضافية المشار لها في قسم (2) من جزء (ب) تكون متطابقة.

بدلاً من ذلك، يمكن تجميع المكونات المصنفة فقط لتآكل الجلد، أو تهيجه، أو تلف العين أو تهيجها، أو سمية الاستنشاق، أو حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد، أو مزيج منهما، في مجموعة مكونات قابلة للتبديل في الحالات التالية:

- عندما يكون تصنيف الخطورة الصحية والفيزيائية (رتبة وفئة الخطورة) مطابق لجميع المكونات.
- عندما يكون الرقم الهيدروجيني _ عند الاقتضاء _ لجميع المكونات المصنفة لتآكل الجلد أو تهيجه أو تلف العين أو تهيجها إما حمضياً أو متعادلاً أو قلوياً.
- عندما لا تحتوي مجموعة المكونات القابلة للتبادل على أكثر من خمسة مكونات.
- بالنسبة لجميع التركيبات الممكنة للخليط النهائي التي تعتمد على المكونات المجمعة في مجموعة المكونات القابلة للتبديل، فإن تعريف الخطورة والمعلومات الإضافية المشار لها في قسم (2) من جزء (ب) تكون متطابقة.

(1) اسم مجموعة المكونات القابلة للتبديل وتحديد المكونات المجمعة

يجب إعطاء مجموعة المكونات القابلة للتبديل اسماً يتوافق مع الوظيفة/الوظائف الفنية للمكونات المجمعة التي تم دمجها في الخليط.

يجب تحديد كل مكون في مجموعة المكونات القابلة للتبديل وفقاً لنقطة (1) او نقطة (2) من بند (2) من قسم (3)، عند الحاجة.

(2) التركيز ومدى التراكم للمكونات المجمعة

استثناءً من الفقرة الفرعية الأولى من بند (4) من قسم (3)، بالنسبة للمكونات المجمعة في مجموعة مكونات قابلة للتبديل، فيجب على مقدمي الطلبات تقديم المعلومات المذكورة في نقطة (1) ونقطة (2) من بند (4) من قسم (3) فيما يتعلق بالتركيز الكلي لجميع المكونات الموجودة في الخليط وتم تجميعها في مجموعة المكونات القابلة للتبديل. عندما يتم تصنيف مكونات الخليط المجمعة في مجموعة مكونات قابلة للتبديل وفقاً لهذه التعليمات لوحدة على الأقل من فئات الخطورة المدرجة في نقطة (1) من بند (4) من قسم (3)، فيجب التعبير عن التركيز الكلي للمكونات الموجودة في الخليط والمجمعة في مجموعة المكونات القابلة للتبديل كنسب مئوية دقيقة، بترتيب تنازلي حسب الكتلة أو الحجم.

كبدل، يمكن تقديم مدى من النسب المئوية وفقاً لجدول (1) في ذلك القسم.

التركيز الكلي من المكونات ذات الخطورة الموجودة في الخليط والمجمعة في مجموعة مكونات قابلة للتبديل غير المصنفة لأي من فئات الخطورة المدرجة في نقطة (1) من بند (4) من قسم (3)، فيجب التعبير عن التركيز الكلي للمكونات المحددة الموجودة في الخليط والمجمعة في مجموعة المكونات القابلة للتبديل غير المصنفة على أنها ذات خطورة، وفقاً لجدول (2) من نقطة (2) من بند (4) من قسم (3)، بأكثر من مدى للنسب المئوية وترتيبها تنازلياً حسب الكتلة أو الحجم.

كبدل لذلك، يمكن توفير النسب المئوية الدقيقة.

(6) مخاليط مطابقة للصيغ القياسية

استثناءً من بند (2) و(3) و(4) من قسم (3)، بالنسبة لخليط بتركيبية تتوافق مع صيغة قياسية محددة في جزء (ث)، بحيث لا يتغير تصنيف الخليط اعتماداً على تركيز المكونات ضمن أكثر من مدى للنسب المئوية المحددة في الصيغة القياسية المقابلة:

- إذا كانت المعلومات المتعلقة بتركيبية الصيغة القياسية، مع المعلومات على النحو المحدد في البنود (2) و(3) و(4) من قسم (3)، بشأن هوية وتركيز المكونات غير المحددة في الصيغة القياسية، لا تقل تفصيلاً عن تلك الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً، يمكن تقديم هوية وتركيز واحد أو أكثر من مكونات الخليط على النحو المحدد في الصيغة القياسية للمكونات المذكورة في تلك الصيغة وكما هو محدد في البنود (2) و(3) و(4) من قسم (3)، للمكونات الأخرى.
- إذا كانت المعلومات المشار لها في الفقرة السابقة أقل تفصيلاً من تلك الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً، فيجب تقديم المعلومات المتعلقة بهوية وتركيز جميع مكونات الخليط الواردة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً.

(7) الوقود

استثناءً من بند (2) و(3) و(4) من قسم (3)، بالنسبة لأنواع الوقود المدرجة في جدول (3)، يمكن تقديم تعريف وتركيز مكونات الخليط المدرجة في صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً. يجب أيضاً تقديم تعريف وتركيز أي مكون آخر معروف.

جدول (3)

قائمة أنواع الوقود

الوقود	وصف المنتج
بنزين (Gasoline) (EN 228)	وقود السيارات - بنزين خالي من الرصاص
بنزين (Gasoline) (E85)	وقود السيارات - وقود الإيثانول (E85) للسيارات
الكيلات البنزين (alkylate Gasoline)	وقود المحركات - بنزين خاص للأجهزة التي تعمل بالطاقة
غاز البترول المسال (LPG)	غاز البترول المسال المستخدم كوقود
الغاز الطبيعي المسال (LNG)	الغاز الطبيعي المسال المستخدم كوقود
وقود الديزل (Diesel fuel)	وقود السيارات - وقود محركات الديزل سواء كان يحتوي أو لا يحتوي على وقود حيوي
وقود الديزل البارافيني (مثل GTL أو BTL أو HVO)	وقود السيارات - وقود الديزل البارافيني الناتج عن عملية تصنيعية أو المعالج بالهيدروجين
زيت التدفئة (Heating oil)	الوقود المعدني السائل بخصائص زيت الوقود المنزلي
ديزل (MK1)	وقود السيارات - زيت وقود الديزل من الرتبة البيئية (1) و(2) لمحركات الديزل عالية السرعة
وقود الطائرات (Aviation fuels)	وقود محركات الطائرات التوربينية ومحركات المكبس

الوقود	وصف المنتج
الكيروسين - البارافين المضئيء (- Kerosene (paraffin Illuminating)	زيت مصباح البارافين المضئيء من نوع (B) و (C)
زيت الوقود الثقيل (oil Heavy fuel)	زيت الوقود الثقيل بجميع درجاته وأنواعه
وقود بحري (Marine fuel)	الوقود البحري، سواء كان يحتوي أو لا يحتوي على وقود حيوي
إسترات ميثيل الأحماض الدهني (FAME) - ديزل B100 (Fatty acid methyl esters) ((FAME) - Diesel B100	إسترات ميثيل الأحماض الدهنية (FAME) والتي تستخدم في محركات الديزل وأغراض التدفئة

(8) تصنيف مكونات الخليط

يجب تقديم تصنيف للتأثيرات الصحية والفيزيائية (رُتب الخطورة، وفئات الخطورة وبيانات الخطورة) للمواد التي تم تعريفها وفقاً للبند (3) من قسم (3) والموجودة في الخليط. يتضمن هذا التصنيف على الأقل جميع المواد، المشار لها وفقاً لملحق (4) من النظام المنسق عالمياً في صحيفة بيانات السلامة الخاصة بالخليط وفي صحيفة بيانات السلامة لأي خليط ضمن خليط والواردة في الخليط. بالنسبة إلى خليط ضمن خليط التي تم تحديدها وفقاً لبند (3) من قسم (3) حيث لا يكون لدى مقدم الطلب إمكانية الوصول إلى التركيب الكامل لخليط ضمن خليط، فيجب بالإضافة إلى ذلك توفير تصنيف التأثيرات الصحية والفيزيائية لخليط ضمن خليط.

قسم (4)

تحديث الطلب المقدم

(1) شروط تحديث الطلب المقدم

- عندما يسري أحد التغييرات التالية على خليط في تقديم فردي أو مشترك، يجب على مقدمي الطلبات تحديث الطلب المقدم قبل طرح هذا الخليط بالشكل الذي تم تغييره عليه في السوق:
- عندما يتغير معرف منتج الخليط أو معرفاً فردياً للتركيبية.
 - عندما يتغير تصنيف الخطورة الصحية أو الفيزيائية للخليط.
 - عندما تتوفر معلومات سمية جديدة متعلقة بالخصائص التي تشكل خطورة للخليط أو مكوناته المطلوبة في قسم (11) من صحيفة بيانات السلامة.
 - إذا استوفى التغيير في تركيب الخليط أحد الشروط التالية:
- (أ) إضافة أو استبدال أو حذف مكون أو أكثر في الخليط الذي يستوجب الإشارة إليه وفقاً لبند (3) من قسم (3).
- (ب) تغيير في تركيز أحد المكونات في الخليط بما يتجاوز مدى التركيز الموضح في التقديم الأصلي.

(ج) تركيز دقيق لأحد المكونات تم تقديمه وفقاً لنقطة (1) او (2) من بند (4) من قسم (3)، ويُحدث تغييراً في هذا التركيز بما يتجاوز الحدود المحددة في جدول (4).

استثناء من المدخل الرابع من الفقرة الفرعية الأولى، يسري ما يلي:

- يلزم تحديث التقديم للمخاليط ذات التركيبة المطابقة لأي من الصيغ القياسية المحددة في جزء (ث) فقط عندما يتغير تكوين الخليط بطريقة تجعل تركيبة الخليط لا تتوافق مع الصيغة القياسية.
- بالنسبة للمخاليط حيث يتم توفير المعلومات الخاصة بالتركيب بناءً على صحيفة بيانات السلامة وفقاً لبند (6) او (7) من قسم (3)، فيجب الإلتزام بتحديث التقديم عند تحديث قسم (3) من صحيفة بيانات السلامة.

جدول (4)

الاختلافات في تركيز المكونات التي تتطلب تحديثاً للطلب المقدم

الاختلافات (\pm) من تركيز المكون الأولي التي تتطلب تحديثاً للطلب المقدم	التركيز الدقيق للمكون الموجود في الخليط (%)
5%	التركيز اعلى من 25% واطل من او يساوي 100%
10%	التركيز اعلى من 10% واطل من او يساوي 25%
20%	التركيز اعلى من 2.5% واطل من او يساوي 10%
30%	أقل من او يساوي 2.5%

عندما تتغير العطور في التقديم المشترك، يجب تحديث قائمة المخاليط والعطور التي تحتوي عليها كما هو مطلوب في بند (1) من قسم (3).

(2) محتوى تحديث الطلب المقدم

يجب أن يشمل تحديث الطلب المقدم على نسخة منقحة من التقديم السابق تحتوي على المعلومات الجديدة المتاحة كما هو موضح في بند (1) من قسم (4).

جزء (ت) نموذج التقديم

قسم (1) نموذج التقديم

- (1) نموذج التقديم
- يجب أن يكون تقديم المعلومات إلى الجهة المختصة وفقاً لمادة (36) حسب النموذج الذي توفره الجهة المختصة. يجب أن يتناول نموذج التقديم العناصر التالية:
- (2) تحديد الخليط والمقدم وجهة الاتصال
معرف المنتج
- الاسم/الأسماء التجارية الكاملة للمنتج (في حالة التقديم المشترك، يجب إدراج جميع معرّفات المنتجات).
 - أسماء ومرادفات أخرى
 - المعرّفات الفريدة للتركيبة (UFI)
 - معرّفات أخرى (رقم الاصدار، رموز منتجات الشركة)
- تفاصيل الاتصال الخاصة بالمرسل وجهة الاتصال
- الاسم
 - العنوان الكامل
 - رقم هاتف
 - عنوان البريد الإلكتروني
- تفاصيل الاتصال للوصول السريع إلى معلومات المنتج الإضافية (24 ساعة/7 أيام).
- للتقديم المقيد فقط.
- الاسم
 - رقم الهاتف المتاح في 24 ساعة خلال اليوم، طيلة أيام الاسبوع
 - عنوان البريد الإلكتروني
- (3) تصنيف الخليط وعناصر بطاقة البيان والمعلومات الخاصة بالسمية
- تصنيف الخليط وعناصر بطاقة البيان
- رتبة وفئة الخطورة
 - رموز الرسم التخطيطي للخطورة وفقاً للنظام المنسق عالمياً.
 - كلمة تنبيه

- رموز بيان الخطورة، بما في ذلك رموز معلومات الخطورة التكميلية وفقاً للنظام المنسق عالمياً.
- رموز البيان التحذيري وفقاً للنظام المنسق عالمياً.

المعلومات الخاصة بالسمية

- وصف سمية الخليط أو مكوناته (بالشكل الموضح في قسم (11) من صحيفة بيانات السلامة وفقاً لملاحق (4) من النظام المنسق عالمياً.

معلومات إضافية عن الخليط

- اللون أو الالوان
- الرقم الهيدروجيني إن وجد_ للخليط بالشكل الذي يتم التزويد به، أو عندما يكون الخليط صلباً، الرقم الهيدروجيني لسائل مائي أو محلول عند تركيز معين.

يجب الإشارة الى تركيز خليط الاختبار في الماء. يجب إبداء الأسباب، في حالة عدم توفر الرقم الهيدروجيني.

- الحالة الفيزيائية

- التغليف من حيث النوع والحجم.

- الاستخدام المعد له (فئة المنتج).

- مجالات الاستخدام سواء كانت لاغراض استهلاكية أو مهنية أو صناعية.

(4) معلومات عن مكونات الخليط ومجموعات المكونات القابلة للتبديل

تحديد مكونات الخليط

- الاسم الكيميائي والتجاري للمكونات

- رقم الملخص الكيميائي CAS (إن وجد)

- الرقم الاوروبي EC (إن وجد)

- معرفاً فريداً للتركيبية (إن وجدت)

- اسم مجموعات المكونات القابلة للتبديل (إن أمكن)

تركيز ومدى التراكيز لمكونات الخليط

- التركيز الدقيق أو مدى التراكيز

تصنيف مكونات الخليط

- تصنيف الخطورة (إن وجد)

- محددات إضافية (عند الاقتضاء وذات صلة بالاستجابة الصحية)

قائمة وفقاً للجزء (ب)، بند (1) من قسم (3)، الفقرة الفرعية الخامسة (إن أمكن).

جزء (ث)

الصيغ القياسية

تسري الاشتراطات التالية على الصيغ القياسية من (1) إلى (17) بالشكل التالي:

- المعادن الثقيلة، العناصر النادرة: (As) و (Ba) و (Cd) و (Cr) و (Co) و (Cu) و (Hg) و (Mo) و (Ni) و (Pb) و (Sb) و (Sn) و (Te) و (Tl) و (V) والتي تكون بتركيز أقل من 0.1 % نسبة وزنية (w/w)، و (Mn) و (Sr) و (Zn) والتي تكون أقل من 1% نسبة وزنية (w/w).

- عدم تواجد الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات (PAHs).

تسري الملاحظة التالية على الصيغ القياسية من (1) إلى (17):

(1) تتكون مادة (UVCB) من كميات متغيرة من الكالسييت وسيليكات ثلاثي الكالسيوم وسيليكات الكالسيوم وأكسيد الكالسيوم والكوارتز وكلوريد البوتاسيوم وكبريتات البوتاسيوم وكبريتات الكالسيوم وسيليكات الألومنيوم الصوديوم وسيليكات الألومنيوم المغنيسيوم والمسكوفيت وغيرها.

-1 الأسمنت

الصيغة القياسية للأسمنت 1		
وصف المنتج	الاسمنت البورتلاندي (Portland cement) بمكون رئيسي واحد: الكلنكر (clinker)	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (%w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 86.5 الى 100
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت 2		
وصف المنتج	أسمنت بورتلاندي الخبث (Portland-slag cement) وأسمنت أفران الصهر (Blast furnace cement) مع مكونين رئيسيين: الكلنكر (clinker) والخبث (slag)	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (% w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 4.6 الى 94
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast) (furnace slag)	266-002-0	من 5.5 الى 95
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8

من 0 الى 5	270-659-9	غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)
	310-127-6	مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)
من 0 الى 1	231-753-5	كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)
من 0 الى 0.1	231-302-2	كبريتات القصدير الثنائي (Iron(II) sulfate)

الصيغة القياسية للأسمنت - 3

البيورتلاندي - اسمنت غبار السيليكا (Portland-silica fume cement)		وصف المنتج
الأسمنت البيورتلاندي (Portland cements) مع مكونين رئيسيين: الكلنكر (clinker) وغبار السيليكا (silica fume)		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	%(w/w)
كلنكر الأسمنت البيورتلاندي (cement Portland) (clinker)	266-043-4	من 82 الى 94
غبار السيليكا (Silica fume)	273-761-1	من 5.5 الى 10
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
	310-127-6	
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)		
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 4

الأسمنت البيورتلاندي البوزولاني (Portland-pozzolana cement)، الأسمنت البوزولاني (Pozzolanic cement)		وصف المنتج
الأسمنت البيورتلاندي (Portland cements) المكون من عنصرين رئيسيين: الكلنكر (clinker) والبوزولان (pozzolan) (البوزولان الطبيعي أو البوزولان الطبيعي المكلس)		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية %(w/w)
كلنكر الأسمنت البيورتلاندي (cement Portland) (clinker)	266-043-4	من 41 الى 94
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural) ((calcined) pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 55
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
	310-127-6	
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)		
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1

من 0 الى 0.1	231-303-2	كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)
--------------	-----------	---

الصيغة القياسية للأسمنت - 5

وصف المنتج		أسمنت الرماد المتطاير البورتلاندي (Portland-fly ash cement)، الأسمنت البوزولاني (Pozzolanic cement) الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) المكون من عنصرين رئيسيين: الكلنكر (clinker) والرماد المتطاير (fly ash) (الرماد المتطاير السليكي والكلسي)
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w)%
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 41 الى 94
الرماد المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 5.5 الى 55
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 6

وصف المنتج		الأسمنت الصخري المحروق في بورتلاندي (Portland-burnt shale cement) أسمنت بورتلاندي (Portland cements) بمكونين رئيسيين: الكلنكر (clinker) والصخر الزيتي المحروق (burnt shale)
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w)%
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 59 الى 94
الصخر الزيتي المحروق (Burnt shale)	297-648-1	من 5.5 الى 35
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 7

وصف المنتج		الأسمنت البورتلاندي- الحجر الجيري (Portland-limestone cement) أسمنت بورتلاندي (Portland cements) بمكونين رئيسيين: الكلنكر (clinker) والحجر الجيري (limestone)
------------	--	---

اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 59 الى 94
حجر جيرى (Limestone)	215-279-6	من 5.5 الى 35
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 8

وصف المنتج	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %	
الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement)، الأسمنت المركب (الخبث - الحجر الجيري) (Composite cement) (Portland cements) الأسمنت البورتلاندي بثلاثة مكونات رئيسية هي: الكلنكر (clinker) والخبث (slag) والحجر الجيري (limestone)		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 31.9 الى 88
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast) (furnace slag)	266-002-0	من 5.5 الى 59
حجر جيرى (Limestone)	215-279-6	من 5.5 الى 29
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 9

وصف المنتج	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %	
الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement)، الأسمنت المركب (الخبث - الرماد المتطاير) (Portland-composite cement) الأسمنت البورتلاندي بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) وخبث أفران الصهر (blast-furnace slag) والرماد المتطاير السليكي والكلسي (siliceous and calcareous fly ash).		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %

من 18.2 الى 88	266-043-4	كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)
من 5.5 الى 59	266-002-0	حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast) (furnace slag)
من 5.5 الى 49	931-322-8	الرماد المتطاير (Fly ash)
من 0 الى 8	231-900-3	كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)
من 0 الى 5	270-659-9	غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)
	310-127-6	مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)
من 0 الى 1	231-753-5	كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)
من 0 الى 0.1	231-302-2	كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)

الصيغة القياسية للأسمنت - 10

وصف المنتج		الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement)، الأسمنت المركب (Composite cement) (الخبث - البوزولانا) الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) وخبث أفران الصهر (blast-furnace slag) والبوزولان الطبيعي أو البوزولان الطبيعي المكلس
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 18.2 الى 88
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast) (furnace slag)	266-002-0	من 5.5 الى 49
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural) ((calcined) pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 49
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
	310-127-6	
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic) (natural mineral materials)		
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 11

وصف المنتج	الأسمنت البورتلاندي المركب (cement Portland-composite) (الخبث - الصخر الزيتي المحروق)
------------	---

الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) وخبث أفران الصهر (blast-furnace slag) والصخر الزيتي المحروق (burnt shale)		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 59 الى 94
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast furnace slag)	266-002-0	من 5.5 الى 29
الصخر الزيتي المحروق (Burnt shale)	297-648-1	من 5.5 الى 29
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic materials natural mineral)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 12

وصف المنتج		
الأسمنت البورتلاندي المركب (cement Portland-composite) (الحجر الجيري - الرمال المتطاير) الأسمنت البورتلاندي (cement Portland-composite) بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) وخبث أفران الصهر (blast-furnace slag) والرمل المتطاير السليكي والكلسي (siliceous and calcareous fly ash).		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 46 الى 94
حجر جيري (Limestone)	215-279-6	من 5.5 الى 29
الرمل المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 5.5 الى 44
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic natural mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 13

وصف المنتج		الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement) (الحجر الجيري - البوزولانا) الأسمنت البورتلاندي البوزولاني (Portland-pozzolana cement)، الأسمنت البوزولاني (Pozzolanic cement) الأسمنت البورتلاندي المكون من عنصرين رئيسيين: الكلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) والحجر الجيري (limestone) والبوزولان (pozzolan) (البوزولان الطبيعي أو البوزولان الطبيعي المكلس)	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)	
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 46 الى 94	
حجر جيري (Limestone)	215-279-6	من 5.5 الى 29	
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural (calcined) pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 44	
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8	
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5	
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Iron(II) sulfate)	310-127-6		
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1	
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1	

الصيغة القياسية للأسمنت - 14

وصف المنتج		الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement) (الحجر الجيري - الصخر الزيتي المحروق) الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) بثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) والحجر الجيري (limestone) والصخر الزيتي المحروق (burnt shale)	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)	
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 59 الى 94	
حجر جيري (Limestone)	215-279-6	من 5.5 الى 29	
الصخر الزيتي المحروق (Burnt shale)	297-648-1	من 5.5 الى 29	
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8	
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5	
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic natural mineral materials)	310-127-6		
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1	
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1	

الصيغة القياسية للأسمنت - 15		
وصف المنتج Product description	الأسمنت البورتلاندي المركب (Portland-composite cement) الأسمنت البوزولاني (Pozzolanic cement) (الرماد المتطاير - البوزولانا) الأسمنت البورتلاندي مع ثلاثة مكونات رئيسية: الكلنكر ، والرماد المتطاير السليكي والكلسي (siliceous and calcareous fly ash) والبوزولان الطبيعي أو البوزولان الطبيعي المكلس	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 41 الى 94
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural (calcined)) (pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 55
الرماد المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 5.5 الى 55
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic natural) (mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 16		
وصف المنتج	مركب بورتلاندي (Portland-composite) الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) مع أربعة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) وثلاثة من هذه المكونات: خبث أفران الصهر (blast-furnace slag) وغبار السيليكا (silica fume) والرماد المتطاير (fly ash) والبوزولان (pozzolan) والصخر الزيتي المحروق (burnt shale) والحجر الجيري (limestone)	
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w) %
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 59 الى 94
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast furnace) (slag)	266-002-0	
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural (calcined)) (pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 23
الرماد المتطاير (Fly ashes)	931-322-8	
الصخر الزيتي المحروق (Burnt shale)	297-648-1	
حجر جيري (Limestone)	215-279-6	
غبار السيليكا (Silica fume)	273-761-1	
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8

من 0 الى 5	270-659-9	غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)
	310-127-6	مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic natural) (mineral materials)
من 0 الى 1	231-753-5	كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)
من 0 الى 0.1	231-302-2	كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)

الصيغة القياسية للأسمنت - 17

وصف المنتج		مركب الاسمنت (Composite cement) الأسمنت البورتلاندي (Portland cements) بأربعة مكونات رئيسية: الكلنكر (clinker) والخبث (slag) والرماد المتطاير السليكي (siliceous fly ash) والبوزولان الطبيعي أو البوزولان الطبيعي المكلس
المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement) (clinker)	266-043-4	من 18.3 الى 64
حبيبات خبث أفران الصهر (Granulated blast) (furnace slag)	266-002-0	من 16.5 الى 49
البوزولانا الطبيعي (المكلس) (Natural (calcined)) (pozzolana)	310-127-6	من 5.5 الى 43
الرماد المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 5.5 الى 43
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulfate)	231-900-3	من 0 الى 8
غبار المداخن ⁽¹⁾ (Flue dust)	270-659-9	من 0 الى 5
مواد معدنية طبيعية غير عضوية (Inorganic natural) (mineral materials)	310-127-6	
كبريتات الحديد الثنائي (Iron(II) sulfate)	231-753-5	من 0 الى 1
كبريتات القصدير الثنائي (Tin(II) sulfate)	231-302-2	من 0 الى 0.1

الصيغة القياسية للأسمنت - 18

وصف المنتج		أسمنت ألومينات الكالسيوم (Calcium aluminate cement)
المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر أسمنت ألومينات الكالسيوم (Calcium aluminate) (cement clinker)	266-045-5	من 86.5 الى 100
مساعادات الطحن (Grinding aid)	-	من 0 الى 0.2

الصيغة القياسية للأسمنت - 19

وصف المنتج		أسمنت البناء (Masonry cements) - مع الكلنكر (clinker) والجير (clinker) - (MC5) و (MC12.5) و (MC22.5)
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)

من 25 الى 60	266-043-4	كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)
من 1 الى 75	215-138-9,	جير البناء (acc) إلى (EN 459)
	215-137-3	الجير المجفف (acc) إلى (EN 459)
من 0 الى 74	310-127-6	غير ذلك، مكونات غير عضوية لا تشكل خطورة
من 0 الى 1	-	أصباغ غير عضوية (acc) إلى (EN 12878)

الصيغة القياسية للأسمنت - 20

وصف المنتج		أسمنت البناء (Masonry cements) - مع الكلنكر (clinker) وبدون الجير (without lime) - (MC5) و (MC12.5) و (MC22.5) (MC)
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كلنكر الأسمنت البورتلاندي (Portland cement clinker)	266-043-4	من 25 الى 60
غير ذلك، مكونات غير عضوية لا تشكل خطورة	310-127-6	من 40 الى 75
أصباغ غير عضوية (acc) إلى (EN 12878)		من 0 الى 1

رابط الجبس

-2

تركيبية نموذجية لمواد رابطة للجبس		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
كبريتات الكالسيوم (Calcium sulphate)	231-900-3	اعلى او يساوي 50 واقل من 100
ثنائي هيدروكسيد الكالسيوم (dihydroxide Calcium)	215-137-3	اعلى من 0 واقل من او يساوي 5

الخرسانة المخلوطة الجاهزة

-3

الخرسانة المخلوطة الجاهزة - صيغة قياسية (1)		
فئات قوة الخرسانة:		
- C8/10 و C12/15 و C16/20 و C20/25 و C25/30 و C28/35 و C32/40 و C35/45 و C40/50 و C45/55 و C50/60.		
- LC8/9 و LC12/13 و LC16/18 و LC20/22 و LC25/28 و LC30/33 و LC35/38 و LC40/44 و LC45/50 و LC50/55 و LC50/60.		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية % (w/w)
أسمنت (Cement)	270-659-9	من 3 الى 18
ماء (Water)	231-791-2	من 5 الى 8
الزكام (Aggregates)	273-727-6	من 70 الى 80
موانع احتواء الهواء (خليط) (Air entrainers (admixture))	-	من 0 الى 0.08
ملدنات/ملدنات فائقة (خليط) ((admixture) Plasticisers/superplasticisers)	-	من 0 الى 0.15
مثبطات (خليط) (Retarders (admixture))	-	من 0 الى 0.4
مسرعات (خليط) (Accelerators (admixture))	-	من 0 الى 0.2
مقاومة للماء (خليط) (Water resisting (admixture))	-	من 0 الى 0.25
الرماد المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 0 الى 8

من 0 الى 3	273-761-1	غبار السيليكا (Silica fume)
من 0 الى 6	266-002-0	حبيبات خبث أفران الصهر الأرضية (Ground Granulated Blast-furnace Slag)

الخرسانة المخلوطة الجاهزة - صيغة قياسية (2) فئات قوة الخرسانة :		
C100/105 و C90/105 و C80/95 و C70/85 و C60/75 و C55/67 - LC80/88 و LC70/77 و LC60/66 -		
اسم المكون	الرقم الأوروبي (EC)	التركيز بنسبة وزنية (w/w)%
أسمنت (Cement)	270-659-9	من 12 الى 25
ماء (Water)	231-791-2	من 5 الى 8
الزكام (Aggregates)	273-727-6	من 70 الى 80
موانع احتواء الهواء (خليط) (Air entrainers (admixture))	-	من 0.04 الى 0.08
ملدنات/ملدنات فائقة (خليط) (Plasticisers/superplasticisers (admixture))	-	من 0 الى 0.15
مثبطات (خليط) (Retarders (admixture))	-	من 0 الى 0.4
مسرعات (خليط) (Accelerators (admixture))	-	من 0 الى 0.2
مقاومة الماء (خليط) (Water resisting (admixture))	-	من 0 الى 0.25
الرماد المتطاير (Fly ash)	931-322-8	من 0 الى 8
غبار السيليكا (Silica fume)	273-761-1	من 0 الى 3
حبيبات خبث أفران الصهر الأرضية (Ground Granulated Blast-furnace Slag)	266-002-0	من 0 الى 6