

وزارة الطاقة والمناجم

قرار وزاري مشترك مؤرخ في أول ذي الحجة عام 1429 الموافق 29 نوفمبر سنة 2008 ، يحدد تصنيف الفعالية الطاقوية للأجهزة ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية.

إن وزير الطاقة والمناجم،

ووزير المالية،

ووزير الصناعة وترقية الاستثمارات،

ووزير التجارة،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 08 - 366 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1429 الموافق 15 نوفمبر سنة 2008 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 39 المؤرخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة 1990 والمتعلق بمراقبة الجودة وقمع الغش، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 366 المؤرخ في 22 ربيع الثاني عام 1411 الموافق 10 نوفمبر سنة 1990 والمتعلق بوسم المنتوجات المنزلية غير الغذائية و عرضها،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 95 - 54 المؤرخ في 15 رمضان عام 1415 الموافق 15 فبراير سنة 1995 الذي يحدد صلاحيات وزير المالية،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02 - 453 المؤرخ في 17 شوال عام 1423 الموافق 21 ديسمبر سنة 2002 الذي يحدد صلاحيات وزير التجارة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05 - 16 المؤرخ في أول ذي الحجة عام 1425 الموافق 11 يناير سنة 2005 الذي يحدد القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء والغازات والمنتوجات البترولية، لاسيما المادة 6 منه،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05 - 464 المؤرخ في 4 ذي القعدة عام 1426 الموافق 6 ديسمبر سنة 2005 والمتعلق بتنظيم التقييس وسيره،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05 - 465 المؤرخ في 4 ذي القعدة عام 1426 الموافق 6 ديسمبر سنة 2005 والمتعلق بتقييم المطابقة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 07 - 266 المؤرخ في 27 شعبان عام 1428 الموافق 9 سبتمبر سنة 2007 الذي يحدد صلاحيات وزير الطاقة والمناجم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08 - 100 المؤرخ في 17 ربيع الأول عام 1429 الموافق 25 مارس سنة 2008 الذي يحدد صلاحيات وزير الصناعة وترقية الاستثمارات،

- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1429 الموافق 3 نوفمبر سنة 2008 الذي يحدد الأجهزة وأصناف الأجهزة ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية،

يقررون ما يأتي :

المادة الأولى: تطبيقا للمادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم 05 - 16 المؤرخ في أول ذي الحجة عام 1425 الموافق 11 يناير سنة 2005 والمذكور أعلاه، يهدف هذا القرار إلى تحديد تصنيف الفعالية الطاقوية للأجهزة ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية.

المادة 2 : تصنف الثلاجات والمجمدات والأجهزة المشتركة ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية حسب فعاليتها الطاقوية، طبقا للبيانات الواردة في الملحق الأول.

المادة 3 : تصنف مكيفات الهواء ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية حسب فعاليتها الطاقوية، طبقا للبيانات الواردة في الملحق الثاني.

المادة 4 : تصنف المصابيح المنزلية الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية حسب فعاليتها الطاقوية، طبقا للبيانات الواردة في الملحق الثالث.

المادة 5 : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في أول ذي الحجة عام 1429 الموافق 29 نوفمبر سنة 2008.

وزير المالية
كريم جودي

وزير الطاقة والمناجم
شكيب خليل

وزير التجارة
الهاشمي جعبوب

وزير الصناعة وترقية
الاستثمارات
حميد الطمار

القسم الأول

تعريف الصنفين ++ A و + A

يدخل ضمن الصنفين ++ A و + A كل جهاز يكون مؤشر مردوديته الطاقوية ألفا (I_{α}) موجودا ضمن الحدود المبينة في الجدول الأول.

الملحق الأول

تصنيف الثلاجات والمجمدات والأجهزة المشتركة ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية حسب فعاليتها الطاقوية

توضّح الجداول أدناه التصنيف الواجب منحه للجهاز حسب فعاليته الطاقوية :

الجدول الأول

"صنف المردودية الطاقوية"	مؤشر المردود الطاقوي (I_{α})
++ A	$I_{\alpha} < 30$
+ A	$30 \leq I_{\alpha} < 42$
أ - ز - G (أنظر أدناه)	$42 \leq I_{\alpha}$

تحتسب SC_{α} بواسطة التركيبة الآتية :

$$M_{\alpha} \times \sum \frac{Vc \times (25 - Tc) \times FF \times CC \times BI}{Compartments \ 20} + N_{\alpha} + CH$$

حيث أن :

Vc : هو الحجم الصافي (بالتر) للقسم (طبقا للأنظمة التقنية المعمول بها).

Tc : هي الحرارة الاسمية (بالدرجة المئوية) للقسم.

تعيين قيمتا M_{α} و N_{α} في الجدول الثاني وتبين قيم FF و CC و BI و CH في الجدول الثالث.

في الجدول الأول :

$$100 \times \frac{AC}{SC_{\alpha}} = I_{\alpha}$$

حيث أن :

AC : الاستهلاك الطاقوي السنوي للجهاز (طبقا للأنظمة التقنية المعمول بها).

SC_{α} : الاستهلاك الطاقوي السنوي المقياس α للجهاز.

الجدول الثاني

N_{α}	M_{α}	درجة حرارة القسم الأكثر برودة	نوع الجهاز
245	0,233	< 6 °	1 - ثلاجة بدون أقسام بدرجة حرارة منخفضة
245	0,233	< 6 °	2 - ثلاجة بقسم تبريد
245	0,233	< 6 °	3 - ثلاجة بدون نجوم
191	0,643	≥ 6 °*	4 - ثلاجة *
245	0,450	≥ 12 °**	5 - ثلاجة **
303	0,777	≥ 18 °***	6 - ثلاجة ***
303	0,777	≥ 18 °***	7 - ثلاجة مجمدة * (***)
315	0,539	≥ 18 °***	8 - مبرد خزانة
286	0,472	≥ 18 °***	9 - مبرد خزنة
(1)	(1)		10 - متعددة الأبواب أو غيرها

(1) فيما يخص هذه الأجهزة، تحدد قيمتا M و N بدرجة الحرارة وعدد نجوم القسم الذي تكون درجة حرارته الأكثر انخفاضاً. أما الأجهزة التي لها أقسام - 18 ° * (***) فتعتبر ثلاجات- مجمدات * (***) .

الجدول الثالث

الشرط	القيمة	منصر التصحيح
أقسام البارد المهوى المخصصة للمواد الغذائية المجمدة	1,2	FF (بارد مهوى)
حالات أخرى	1	
بالنسبة للأجهزة "الاستوائية"	1,2	CC (نوع المناخ)
بالنسبة للأجهزة "دون الاستوائية"	1,1	
حالات أخرى	1	
بالنسبة للأجهزة المدمجة (1) لأقل من 58 سم عرضا	1,2	BI (الدمجة)
حالات أخرى	1	
بالنسبة للأجهزة التي تتوفر على قسم المرطبات بسعة 15 لترا على الأقل	50 كيلوواط/سنة	CH (قسم المرطبات)
حالات أخرى	0	

(1) تخص عبارة "مدمجة" الأجهزة المصممة خصيصا لتركيبها في المكان المخصص لأثاث المطبخ الذي يتطلب عناصر الأعمال النهائية وتم اختبارها على هذا الأساس.

إذا لم يدخل الجهاز ضمن الصنف + A أو ++ A، يصنف طبقا للقسم 2.

القسم 2

تعريف الأصناف من "A" إلى "G"

الجدول الأول

رتبة الفعالية الطاقوية	مؤشر الفعالية الطاقوية : I
A أ	$55 > I$
B ب	$75 > I \geq 55$
C ج	$90 > I \geq 75$
D د	$100 > I \geq 90$
E هـ	$110 > I \geq 100$
F و	$125 > I \geq 110$
G ز	$I \geq 125$

"مؤشر الفعالية الطاقوية": استهلاك الجهاز للطاقة/استهلاك الجهاز التقليدي للطاقة (المعبر عنه بالنسبة المئوية)،

"استهلاك الجهاز التقليدي للطاقة": xM الحجم المضبوط + N (المعبر عنه بالكيلوواط ساعة/سنة)،

"الحجم المضبوط": حجم قسم المواد الغذائية الطازجة + $x\Omega$ حجم قسم المواد الغذائية المجمدة (المعبر عنه باللتر)،

تستنتج قيم M و N و Ω من الجدولين 2 و 3 أدناه.

الجدول الثاني

N	M	Ω	صنف الجهاز
245	0,233	---	1 - ثلاجة بدون أقسام بدرجة حرارة منخفضة
245	0,233	(1) 0,75	2 - ثلاجة بقسم المرطبات
245	0,233	1,25	3 - ثلاجة بدون نجوم
191	0,643	1,55	4 - ثلاجة *
245	0,450	1,85	5 - ثلاجة **
235	0,657	2,15	6 - ثلاجة ***
303	0,777	(3)	7 - ثلاجة / مبرد * (***)
286	0,472	(2) 2,15	8 - مبرد خزانة
181	0,446	(2) 2,15	9 - مبرد خزنة
(4)	(4)	(3)	10 - متعددة الأبواب أو غيرها

$$VA = \sum \frac{(25-Tc)}{20} \times Vc \times Fc$$

حيث أن جميع الأقسام "Tc" هي درجة الحرارة الاسمية لكل قسم (بالدرجة المئوية)، "Vc" حجمها الكامل (بالتر)، و "Fc" عامل يساوي 1,2 بالنسبة للأقسام ذات "البرودة المهواة" و 1 بالنسبة للأقسام الأخرى.

(4) بالنسبة لهذه الأجهزة، تحدد قيم M و N بدرجة الحرارة وعدد نجوم القسم ذي درجة الحرارة الأكثر انخفاضا، كما يأتي :

(1) فيما يخص الثلاجات بقسم المرطبات، فإن الحجم المضبوط = حجم القسم المخصص للمواد الغذائية الطازجة + Ω x حجم القسم المخصص للمرطبات (0 ° مائوية) (معبر عنها بالتر).

(2) فيما يخص الأجهزة ذات "البرودة المهواة"، ترفع هذه القيمة إلى 2,58 بتطبيق عامل مؤقت قدره 1,2. (ويسمح ذلك بمراعاة عدم الملاءمة المحتملة لطريقة القياس التي لا تأخذ بعين الاعتبار انعدام تكوّن الثلج في الأجهزة ذات "البرودة المهواة". وعند التطبيق، يزيد تكوّن الثلج في استهلاك الأجهزة "التقليدية").

(3) الحجم الكامل المضبوط (VA) يحتسب حسب المعادلة :

الجدول الثالث

N	M	الصنف الموافق	درجة حرارة القسم الأكثر برودة
245	0,233	3/2/1 ثلاجة بدون قسم ذي درجة الحرارة المنخفضة/بدون نجوم/ ثلاجة بقسم مخصص للمرطبات	أكثر من - 6°
191	0,643	4 ثلاجات *	أقل من - 6° أو تساويها *
245	0,450	5 ثلاجات **	أقل من - 12° أو تساويها **
235	0,657	6 ثلاجات ***	أقل من - 18° أو تساويها ***
303	0,777	7 ثلاجات/ مجمدات * (***)	أقل من - 18° أو تساويها * (***) مع إمكانية التجميد

الجدول 3.1

أجهزة ذات الأنابيب البسيط	صنف الفعالية الطاقوية
$2,60 < EER$	أ
$2,60 \geq EER > 2,40$	ب
$2,40 \geq EER > 2,20$	ج
$2,20 \geq EER > 2,00$	د
$2,00 \geq EER > 1,80$	هـ
$1,80 \geq EER > 1,60$	و
$1,60 \geq EER$	ز

الجدول 2
مكيفات الهواء المبردة بالماء
الجدول 1.2

أجهزة نظام سبليت ومتعدد سبليت	صنف الفعالية الطاقوية
$3,60 < EER$	أ
$3,60 \geq EER > 3,30$	ب
$3,30 \geq EER > 3,10$	ج
$3,10 \geq EER > 2,80$	د
$2,80 \geq EER > 2,50$	هـ
$2,50 \geq EER > 2,20$	و
$2,20 \geq EER$	ز

الجدول 2.2

أجهزة الكتلة الأحادية	صنف الفعالية الطاقوية
$4,40 < EER$	أ
$4,40 \geq EER > 4,10$	ب
$4,10 \geq EER > 3,80$	ج
$3,80 \geq EER > 3,50$	د
$3,50 \geq EER > 3,20$	هـ
$3,20 \geq EER > 2,90$	و
$2,90 \geq EER$	ز

2 - عندما يكون معامل النجاعة (COP) محددًا طبقًا لإجراءات تجربة للأنظمة التقنية المعمول بها وشروط $T1 + 7C$ ، فإن صنف الفعالية الطاقوية يحدد طبقًا للجدول الآتية:

الملحق الثاني

تصنيف مكيفات الهواء ذات الاستعمال المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية حسب فعاليتها الطاقوية

1 - يحدد صنف الفعالية الطاقوية طبقًا للجدول أدناه عندما يكون مستوى المرادوية الطاقوية (EER) محددًا طبقًا للإجراءات التجريبية للأنظمة التقنية المعمول بها وفي الظروف المعتدلة (T1).

الجدول 1
مكيفات الهواء المبردة بالهواء
الجدول 1.1

أجهزة نظام سبليت ومتعدد سبليت	صنف الفعالية الطاقوية
$3,20 < EER$	أ
$3,20 \geq EER > 3,00$	ب
$3,00 \geq EER > 2,80$	ج
$2,80 \geq EER > 2,60$	د
$2,60 \geq EER > 2,40$	هـ
$2,40 \geq EER > 2,20$	و
$2,20 \geq EER$	ز

الجدول 2.1

أجهزة الكتلة الأحادية (1)	صنف الفعالية الطاقوية
$3,00 < EER$	أ
$3,00 \geq EER > 2,80$	ب
$2,80 \geq EER > 2,60$	ج
$2,60 \geq EER > 2,40$	د
$2,40 \geq EER > 2,20$	هـ
$2,20 \geq EER > 2,00$	و
$2,00 \geq EER$	ز

(1) مكيفات الهواء بكتلة أحادية ذات الأنابيب المزدوج (المعروفة في السوق باسم "الأنبوب المزدوج") والمعروفة كما يأتي: "مكيف الهواء الواقع في الفضاء المكيف تماما الذي تكون مأخذ تلقي الهواء وطرحه من المكثف متصلة بالخارج بأنبوبين" تصنف حسب الجدول 2.1.1 ويمنح لها عامل تصحيح قدره - 0,4.

الجدول 3.3

أجهزة ذات الأنابيب البسيط	صنف الفعالية الطاقوية
$3,00 < COP$	أ
$3,00 \geq COP > 2,80$	ب
$2,80 \geq COP > 2,60$	ج
$2,60 \geq COP > 2,40$	د
$2,40 \geq COP > 2,10$	هـ
$2,10 \geq COP > 1,80$	و
$1,80 \geq COP$	ز

الجدول 4
مكيفات الهواء المبردة بالماء، نمط التدفئة
الجدول 1.4

أجهزة نظام سبليت ومتعدد سبليت	صنف الفعالية الطاقوية
$4,00 < COP$	أ
$4,00 \geq COP > 3,70$	ب
$3,70 \geq COP > 3,40$	ج
$3,40 \geq COP > 3,10$	د
$3,10 \geq COP > 2,80$	هـ
$2,80 \geq COP > 2,50$	و
$2,50 \geq COP$	ز

الجدول 2.4

أجهزة الكتلة الأحادية	صنف الفعالية الطاقوية
$4,70 < COP$	أ
$4,70 \geq COP > 4,40$	ب
$4,40 \geq COP > 4,10$	ج
$4,10 \geq COP > 3,80$	د
$3,80 \geq COP > 3,50$	هـ
$3,50 \geq COP > 3,20$	و
$3,20 \geq COP$	ز

الجدول 3

مكيفات الهواء المبردة بالهواء، نمط التدفئة
الجدول 1.3

أجهزة نظام سبليت ومتعدد سبليت	صنف الفعالية الطاقوية
$3,60 < COP$	أ
$3,60 \geq COP > 3,40$	ب
$3,40 \geq COP > 3,20$	ج
$3,20 \geq COP > 2,80$	د
$2,80 \geq COP > 2,60$	هـ
$2,60 \geq COP > 2,40$	و
$2,40 \geq COP$	ز

الجدول 2.3

أجهزة الكتلة الأحادية (1)	صنف الفعالية الطاقوية
$3,40 < COP$	أ
$3,40 \geq COP > 3,20$	ب
$3,20 \geq COP > 3,00$	ج
$3,00 \geq COP > 2,60$	د
$2,60 \geq COP > 2,40$	هـ
$2,40 \geq COP > 2,20$	و
$2,20 \geq COP$	ز

(1) مكيفات الهواء بالكتلة الأحادية ذات

الأنبوب المزدوج (المعروفة في السوق باسم "الأنبوب المزدوج") والمعروفة كما يأتي: "المكيف الواقع في الفضاء المكيف تماما الذي تكون مأخذ تلقي الهواء وطرحه من المكثف متصلة بالخارج بأنبوبين" تصنف حسب الجدول 2.3 ويمنح لها عامل تصحيح قدره - 0,4.

يحدد صنف الفعالية الطاقوية حسب الجدول
الآتي :

مؤشر الفعالية الطاقوية E ₁	صنف الفعالية الطاقوية
E ₁ < 60 %	ب B
60 % ≤ E ₁ < 80 %	ج C
80 % ≤ E ₁ < 95 %	د D
95 % ≤ E ₁ < 110 %	هـ E
110 % ≤ E ₁ < 130 %	و F
E ₁ ≥ 130 %	ز G

**قرار وزاري مشترك مؤرخ في أول ذي الحجة عام
1429 الموافق 29 نوفمبر سنة 2008، يحدد الأحكام
العامة المتعلقة بكيفيات تنظيم وممارسة رقابة
الفعالية الطاقوية للأجهزة ذات الاستعمال
المنزلي الخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية
الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية.**

إن وزير الطاقة والمناجم،

ووزير الصناعة وترقية الاستثمارات،

ووزير المالية،

ووزير التجارة،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 08 - 366 المؤرخ
في 17 ذي القعدة عام 1429 الموافق 15 نوفمبر سنة 2008
والمتمم بتعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 39
المؤرخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة
1990 والمتعلق بمراقبة الجودة وقمع الغش، المعدل
والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 366
المؤرخ في 22 ربيع الثاني عام 1411 الموافق 10
نوفمبر سنة 1990 والمتعلق بوسم المنتوجات المنزلية
غير الغذائية وعرضها،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 95 - 54
المؤرخ في 15 رمضان عام 1415 الموافق 15 فبراير سنة
1995 الذي يحدد صلاحيات وزير المالية،

الملحق الثالث

**تصنيف المصابيح المنزلية الخاضعة للقواعد الخاصة
بالفعالية الطاقوية والمشتغلة بالطاقة الكهربائية
حسب فعاليتها الطاقوية**

أ - تصنف في الصنف أ :

1 - المصابيح الفسفورية بدون صابورة مدمجة
التي تقل قوة امتصاصها المعبر عنها بالواط عن القيمة
الآتية المحتسبة بحسب التدفق الضوئي المعبر عنه
باللومن، أو تساويها :

$$0,15 \sqrt{\Phi} + 0,0097 \Phi$$

2 - المصابيح الأخرى التي تقل عن قوة
امتصاصها المعبر عنها بالواط عن القيمة الآتية
المحتسبة بحسب التدفق الضوئي المعبر عنه باللومن،
أو تساويها :

$$0,24 \sqrt{\Phi} + 0,0103 \Phi$$

حيث أن Φ هو التدفق الضوئي للمصباح،
باللومن.

ب - إذا لم يكن المصباح مصنفا ضمن الصنف أ،
فيجب احتساب قوة مرجعية WR حسب الطريقة
الآتية :

$$WR = 0,88 \sqrt{\Phi} + 0,049 \Phi \text{ بالنسبة لـ } \Phi < 34 \text{ لومن،}$$

$$WR = 0,2 \Phi \text{ بالنسبة لـ } \Phi \geq 34 \text{ لومن،}$$

حيث أن Φ هو التدفق الضوئي للمصباح.

ويحتسب حينئذ مؤشر الفعالية الطاقوية E₁
حسب التركيبة الآتية :

$$E_1 = W / WR$$

حيث أن W هو قوة المصباح المتصلة بالواط.