Portes, fenêtres et puits de lumière homologués ENERGY STAR®

Mise à jour en octobre 2010

Les Canadiens qui veulent économiser de l'énergie et de l'argent tout en contribuant à protéger l'environnement recherchent des produits à haut rendement énergétique qui portent le symbole ENERGY STAR.

Même si les portes, fenêtres et puits de lumière ne consomment pas d'énergie, ils peuvent constituer une source importante de perte de chaleur dans une maison ou un bâtiment. Les produits homologués ENERGY STAR vous permettront de réaliser des économies en réduisant l'ensemble de vos coûts annuels d'énergie jusqu'à 16 p. 100. De plus, ils contribueront au maintien du confort de votre maison ou de votre bâtiment tout au long de l'année, atténueront les bruits extérieurs et moins de condensation pourrait perler sur les vitres par temps froid, comparé à un produit ordinaire.

Quels sont les critères d'admissibilité de ces produits au symbole ENERGY STAR?

Pour être homologué ENERGY STAR, un produit doit atteindre des niveaux précis d'efficacité énergétique établis pour quatre zones climatiques (A, B, C et D) au Canada. En outre, tous les produits doivent être certifiés par un organisme accrédité qui a vérifié leur efficacité énergétique.

Les quatre zones climatiques ont été élaborées à l'aide des degrés-jours de chauffage, une mesure de la température moyenne annuelle. Les niveaux d'efficacité mesurent à quel point les portes, fenêtres et puits de lumière isolent contre le froid ou comment ils font appel à la chaleur du soleil comme complément au système de chauffage de la maison ou du bâtiment. En raison du refroidissement progressif du climat de la zone A à la zone D, les niveaux d'efficacité sont plus rigoureux pour chaque zone successive. Cela signifie que les modèles qui répondent aux critères de la zone B répondent également aux critères de la zone A, que les modèles qui répondent aux critères de la zone C répondent également aux critères des zones A et B et, que les modèles qui répondent aux critères de la zone D répondent également aux critères des zones A, B et C.

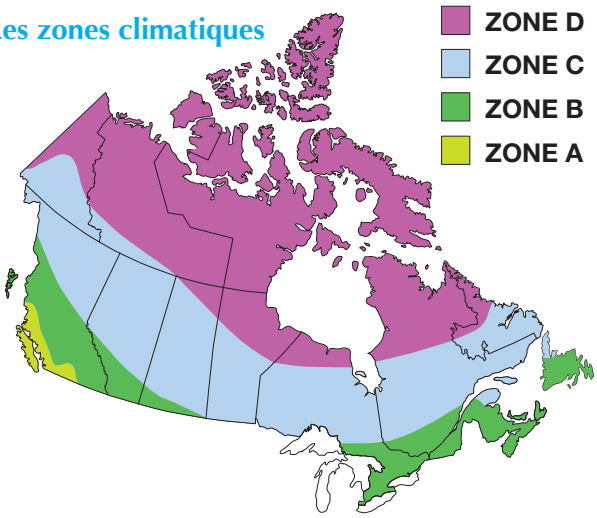
Exigences ENERGY STAR pour les portes et fenêtres

Les produits peuvent être conformes en fonction de leur facteur U ou de leur rendement énergétique (RE). Le facteur U est une mesure du taux de perte de chaleur. Plus le nombre est faible, plus la perte de chaleur est lente. Le RE est une formule tenant compte du facteur U, des fuites d'air et de l'apport potentiel par rayonnement solaire. Plus la valeur est élevée, plus les économies d'énergie annuelles potentielles sont élevées. Les fenêtres et les portes de verre coulissantes doivent aussi présenter un taux de fuite d'air ≤ 1,65 mètre cube par heure par mètre d'aire d'ouverture ou de ≤ 1,5 litre par seconde par mètre carré du produit.

Portes et fenêtres

Zone	Échelle de degrés-jours de chauffage	Cheminement de conformité			
		Rendement énergétique	ou	Facteur U	
		Rendement énergétique minimal (sans unité) Facteur U maximal 2,00 W/m²•K (0,35 Btu/h•pi²•°F)		Facteur U maximal W/m²•K (Btu/h•pi²•°F)	Fenêtres seulement Rendement énergétique minimal (sans unité)
A	≤ 3 500	21	ou	1,80 (0,32)	13
B	> 3 500 à ≤ 5 500	25	ou	1,60 (0,28)	17
C	> 5500 à ≤ 8 000	29	ou	1,40 (0,25)	21
D	> 8 000	34	ou	1,20 (0,21)	25

Les zones climatiques

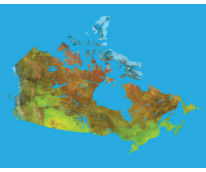


Critères ENERGY STAR pour les puits de lumière

Puits de lumière*

Zone	Échelle de degrés-jours de chauffage	Facteur U maximal W/m²•K (Btu/h•pi²•°F)
A	≤ 3 500	2,80 (0,50)
B	> 3 500 à ≤ 5 500	2,60 (0,46)
C	> 5 500 à ≤ 8 000	2,40 (0,42)
D	> 8 000	2,20 (0,39)

*Comprend les puits de lumière tubulaires.



Conversion du facteur U à la valeur R

Les portes, fenêtres, et puits de lumière ne reçoivent habituellement pas une valeur R au moment de la mise à l'essai. Toutefois, cette valeur est parfois utilisée par les entrepreneurs et les détaillants de portes et fenêtres pour mesurer le rendement des produits. Afin de vous aider à mieux comprendre le système basé sur la valeur R, des exemples de facteurs U selon le système métrique et le système impérial ont été convertis en valeur R dans le tableau ci-dessous. Puisque les valeurs de rendement énergétique sont obtenues à l'aide d'une formule calculée à partir du facteur U et de l'apport par rayonnement solaire, il n'existe aucune méthode pour convertir directement la valeur du rendement énergétique en une valeur R.

Conversion du facteur U à la valeur R

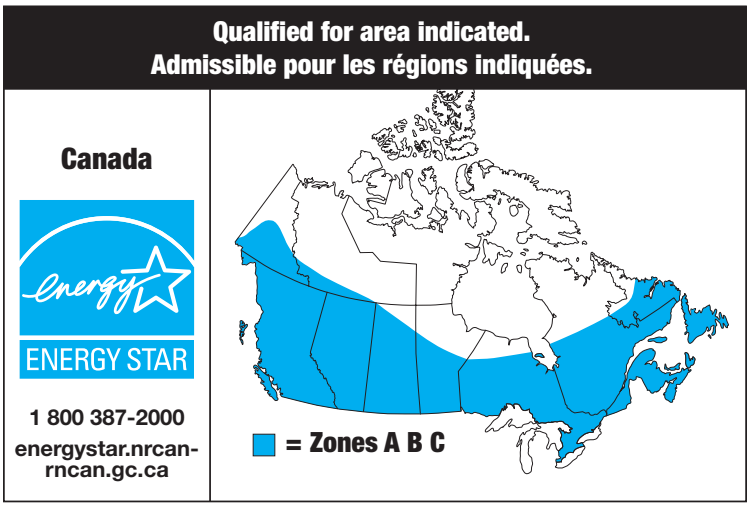
Facteur U (W/m²•K)	Facteur U (Btu/h•pi²•°F)	Valeur R (pi²•h•°F/Btu)
3,40	0,60	1,7
3,20	0,56	1,8
3,00	0,53	1,9
2,80	0,50	2,0
2,60	0,46	2,2
2,40	0,42	2,4
2,20	0,39	2,6
2,00	0,35	2,9
1,80	0,32	3,2
1,60	0,28	3,6
1,40	0,25	4,0
1,20	0,21	4,8
1,00	0,18	5,6
0,80	0,14	7,1
0,60	0,11	9,1

Comment reconnaître un produit homologué

Tous les produits homologués doivent porter le symbole ENERGY STAR bien visiblement sur une étiquette et préciser la ou les zones pour lesquelles ils satisfont aux exigences. Cette information peut figurer également dans la documentation du produit pour chaque modèle, accompagnée d'une explication des quatre zones climatiques du Canada.

Exemple d'étiquette sans carte du Canada montrant l'homologation pour les zones A et B

Exemple d'étiquette avec une carte du Canada montrant l'homologation pour les zones A, B et C



Avantages environnementaux

Si l'on remplaçait toutes les portes et fenêtres d'origine d'une maison moins récente de grandeur moyenne par des portes et des fenêtres homologuées ENERGY STAR, la consommation d'énergie du ménage diminuerait d'environ 7 p. 100. Si l'on installait des portes, des fenêtres, et des puits de lumière ENERGY STAR dans une maison neuve de grandeur moyenne au lieu de produits ordinaires, la consommation d'énergie serait d'environ 16 p. 100 inférieure.

ENERGY STAR en général

Ressources naturelles Canada (RNCan) administre l'initiative ENERGY STAR au Canada. Les fabricants qui veulent étiqueter certains ou tous leurs modèles de portes, fenêtres et puits de lumière avec le symbole ENERGY STAR pour la vente au Canada doivent signer une entente administrative avec RNCan et faire homologuer ces modèles. En signant l'entente, le fabricant vérifie si les produits qui porteront l'étiquette respectent les exigences ENERGY STAR pour le Canada. Les marchands et les détaillants peuvent également signer une entente administrative avec RNCan ou recevoir l'autorisation d'utiliser le nom ENERGY STAR et les symboles promotionnels directement de leur fournisseur.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'initiative ENERGY STAR au Canada, consultez le site Web à l'adresse **energystar.rncan.gc.ca** ou, pour commander des publications ENERGY STAR, composez le numéro sans frais du service de publications, **1-800-387-2000**.

Pour recevoir gratuitement d'autres publications, écrivez à :

Publications Économie
Office de l'efficacité énergétique
Ressources naturelles Canada
a/s Communications St-Joseph
Service de traitement des commandes
1165, rue Kenaston
Case postale 9809, succursale T
Ottawa (Ontario) K1G 6S1
Téléc. : 613-740-3114
ATME : 613-996-4397
(appareil de télécommunication pour les malentendants)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2010

Nº de catalogue M144-147/1-1-2010F (imprimé) ISBN 978-1-100-95890-3
Nº de catalogue M144-147/1-1-2010F-PDF (En ligne) ISBN 978-1-100-95891-0
Also available in English under the title: ENERGY STAR® Qualified Windows, Doors & Skylights

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), par téléphone au 613-996-6886 ou par courriel à l'adresse suivante : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Papier recyclé