

## BIJLAGE II

**Methode voor het berekenen van de energie-efficiëntie-index, de wasefficiëntie-index en de droogefficiëntie-index**

## 1. BEREKENING VAN DE ENERGIE-EFFICIËNTIE-INDEX

Voor het berekenen van de energie-efficiëntie-index (*EEL*) van een huishoudelijke afwasmachine wordt het jaarlijks energieverbruik van de huishoudelijke afwasmachine vergeleken met het standaard energieverbruik.

a) De energie-efficiëntie-index (*EEL*) wordt als volgt berekend, afgerond tot op één decimaal:

$$EEL = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

waarbij:

$AE_C$  = jaarlijks energieverbruik van de huishoudelijke afwasmachine;

$SAE_C$  = standaard jaarlijks energieverbruik van de huishoudelijke afwasmachine.

b) Het jaarlijks energieverbruik ( $AE_C$ ) wordt als volgt berekend in kWh/jaar, afgerond tot op twee decimalen:

i)

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\left[ P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

waarbij:

$E_t$  = energieverbruik voor de standaardcyclus, in kWh en afgerond tot op drie decimalen;

$P_l$  = vermogen in de „sluimerstand” voor de standaardwascyclus, in W en afgerond tot op twee decimalen;

$P_o$  = vermogen in de „uitstand” voor de standaardwascyclus, in W en afgerond tot op twee decimalen;

$T_t$  = programmaduur voor de standaardwascyclus, in minuten.

ii) Wanneer de huishoudelijke afwasmachine is uitgerust met een systeem voor stroomverbruikregeling en de huishoudelijke afwasmachine na afloop van het programma automatisch overgaat in de „uitstand”, wordt bij de berekening van het gewogen energieverbruik per jaar ( $AE_C$ ) de effectieve duur van de „sluimerstand” meegewogen, overeenkomstig onderstaande formule:

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\{(P_l \times T_t \times 280) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 280) - (T_t \times 280)]\}}{60 \times 1\,000}$$

waarbij:

$T_l$  = gemeten tijd in de „sluimerstand” voor de standaard afwascyclus, in minuten;

280 = totaal aantal standaard afwascycli per jaar.

c) Het standaard jaarlijks energieverbruik ( $SAE_C$ ) wordt als volgt berekend in kWh/jaar, afgerond tot op twee decimalen:

i) voor huishoudelijke afwasmachines met een nominale capaciteit  $ps \geq 10$  een breedte  $> 50$  cm:

$$SAE_C = 7,0 \times ps + 378$$

- ii) voor huishoudelijke afwasmachines met een nominale capaciteit  $ps \leq 9$  en huishoudelijke afwasmachines met een nominale capaciteit  $ps > 9$  en een breedte  $\leq 50$  cm:

$$SAE_C = 25,2 \times ps + 126$$

waarbij:

$ps$  = aantal couverts.

## 2. BEREKENING VAN DE WASEFFICIËNTIE-INDEX

Voor het berekenen van de wasefficiëntie-index ( $I_C$ ) van een afwasmachine wordt de wasefficiëntie van de afwasmachine vergeleken met die van een referentiemodel, waarbij het referentiemodel de kenmerken heeft die zijn aangegeven in de algemeen erkende meetmethoden die beantwoorden aan de stand van de techniek, waaronder methoden die zijn uiteengezet in documenten waarvan het referentienummer met dat doel in het *Publicatieblad van de Europese Unie* is gepubliceerd.

- a) De wasefficiëntie-index ( $I_C$ ) wordt als volgt berekend, afgerond tot op twee decimalen:

$$\ln I_C = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{C_{T,i}}{C_{R,i}} \right)$$

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

waarbij:

$C_{T,i}$  = wasefficiëntie van de geteste huishoudelijke afwasmachine voor één testcyclus ( $i$ )

$C_{R,i}$  = wasefficiëntie van het referentiemodel voor één testcyclus ( $i$ )

$n$  = aantal testcycli,  $n \geq 5$

- b) De wasefficiëntie ( $C$ ) is de gemiddelde vuilscore van elk item na het voltooiën van een standaard afwascyclus. De vuilscore wordt berekend overeenkomstig tabel 1:

Tabel 1

Aantal kleine vuildeeltjes ( $n$ )	Totaal bevuild oppervlak ( $A_S$ ) in mm <sup>2</sup>	Vuilscore
$n = 0$	$A_S = 0$	5 (meest efficiënt)
$0 < n \leq 4$	$0 < A_S \leq 4$	4
$4 < n \leq 10$	$0 < A_S \leq 4$	3
$10 < n$	$4 < A_S \leq 50$	2
Niet van toepassing	$50 < A_S \leq 200$	1
Niet van toepassing	$200 < A_S$	0 (minst efficiënt)

## 3. BEREKENING VAN DE DROOGEFFICIËNTIE-INDEX

Voor het berekenen van de droogefficiëntie-index ( $I_D$ ) van een huishoudelijke afwasmachine wordt de droogefficiëntie van de huishoudelijke afwasmachine vergeleken met die van een referentiemodel, waarbij het referentiemodel de kenmerken heeft die zijn aangegeven in de algemeen erkende meetmethoden die beantwoorden aan de stand van de techniek, waaronder methoden die zijn uiteengezet in documenten waarvan het referentienummer met dat doel in het *Publicatieblad van de Europese Unie* is gepubliceerd.

- a) De drooëfficiëntie-index ( $I_D$ ) wordt als volgt berekend, afgerond tot op twee decimalen:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

waarbij:

$D_{T,i}$  = drooëfficiëntie van de geteste huishoudelijke afwasmachine voor één testcyclus ( $i$ )

$D_{R,i}$  = drooëfficiëntie van het referentiemodel voor één testcyclus ( $i$ )

$n$  = antal testcycli,  $n \geq 5$

- b) De drooëfficiëntie ( $D$ ) is de gemiddelde vochtscore van elk item na het voltooien van een standaard afwascyclus. De vochtscore wordt berekend overeenkomstig tabel 2:

Tabel 2

Aantal watersporen ( $W_T$ ) of natte vegen ( $W_S$ )	Totaal nat oppervlak ( $Aw$ ) in $\text{mm}^2$	Vochtscore
$W_T = 0$ en $W_S = 0$	niet van toepassing	2 (meest efficiënt)
$1 < W_T \leq 2$ of $W_S = 1$	$Aw < 50$	1
$2 < W_T$ of $W_S = 2$ of $W_S = 1$ en $W_T = 1$	$Aw > 50$	0 (minst efficiënt)