

Convention facultative sur l'application d'étiquettes d'énergie sur les machines à café (machines à espresso)

Les membres du FEA reconnaissent le souhait souvent exprimé dans le public d'une classification des machines à café selon leur efficacité énergétique et l'importance des données publiées sur les étiquettes d'énergie (EE). Ils jugent très important que les consommateurs puissent se fier aux informations figurant sur ces documents. Pour cette raison, les membres du FEA exécuteront tous les tests nécessaires afin d'indiquer les données qui correspondent aux standards élaborés par le FEA et s'efforceront de garantir l'exactitude des données. Les membres se soumettent aux bases de procédures convenues dans la présente convention.

Il existe jusqu'à présent des étiquettes d'énergie pour diverses catégories d'appareils ménagers, ainsi par ex. pour les armoires frigorifiques, les lave-linge, les lave-vaisselle ou les lampes. L'information primaire de l'étiquette concerne l'efficacité énergétique de l'appareil, elle se trouve sur la partie supérieure de l'étiquette. D'autres caractéristiques, souvent en relation avec l'efficacité et qui ont également une grande importance pour le choix des appareils, figurent sur la seconde partie de l'étiquette. Cette partie est structurée différemment selon les diverses catégories d'appareils, on peut demander des informations complètement différentes, comme le pouvoir de lavage ou la puissance lumineuse.

Au départ, il convient d'établir un critère d'évaluation objectif pour tous les types de machines à espresso pour déterminer l'efficacité énergétique de l'appareil et permettre au consommateur de comparer la consommation d'énergie, par rapport à une valeur de référence déterminée, pour chaque fonction présente dans l'appareil. Pour l'affectation à une classe d'efficacité énergétique, la consommation effective par rapport à la consommation normalisée est alors déterminante.

La convention conclue le 28 mai 2009 entre l'Association suisse des fabricants et fournisseurs d'appareils électrodomestiques (FEA) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) est basée sur la méthode de contrôle décidée par le domaine de produits concernés petits appareils ménagers et confirmée par le comité directeur le 26 mars 2008. La mise en œuvre de cette convention a été différée compte tenu de l'élaboration entretemps d'une norme européenne par un groupe de travail de l'association européenne des fabricants (CECED) sur la base des directives de la FEA qui s'est achevée le 11 mai 2009. Les décisions du domaine de produits petits appareils ménagers du 19 mai 2009 consocièrent cette procédure ainsi que l'application à la Suisse de la nouvelle norme de mesure préparée par l'UE. L'étiquette d'énergie pour les machines à café peut donc être mise en œuvre conformément à la documentation suivante.

L'introduction de l'étiquette d'énergie pour les machines à café se fait sur une base volontaire. Cette situation perdurera jusqu'à l'élaboration d'une norme CENELEC, sur la base de laquelle la confédération édictera une autre législation ou jusqu'à la mise en œuvre et l'adaptation d'une directive UE correspondante dans le droit suisse.

Définitions:

Les définitions spécifiques suivantes sont admises pour l'application de cette convention:

Membre: Les entreprises organisées dans le FEA, qui fabriquent ou vendent des machines à café. Les participants au marché qui ne sont pas organisées dans le FEA peuvent faire valoir pour eux cette convention en la signant.

Données: Valeurs et indications sur le produit, qui sont inscrites sur l'EE.

Tiers: Tiers qui ne fabrique ni ne commercialise des machines à café.

Appareil: Produit vendu sous une marque de société et pour lequel existe une EE.

Zürich, le 22 mai 2009

Annexes

Annexe 1: convention FEA / OFEN du 28mai 2009

Annexe 2: norme de mesure du 11mai 2009

Annexe 3: spécification gobelet en plastique

Annexe 4: critères d'évaluation méthode

Annexe 5: formulaire de mesure

Annexe 6: forme de l'étiquette d'énergie pour les machines à café

Annexe 7: déclaration de coopération

Annexe 8: processus de vérification en cas de conflit

Annexe 9: Veuillez noter

Appendice 1

Vereinbarung zwischen dem
FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ FEA
und dem
Bundesamt für Energie BFE
über die Anwendung einer
energieEtikette für Kaffeemaschinen

1. Der FEA, anerkennt den hohen Stellenwert einer ganzheitlichen Ausrichtung des wirtschaftlichen Handelns nach Umweltkriterien. Die schweizerische Elektro-Hausgerätebranche ist daher gewillt, im Energie- und Umweltbereich den Tatbeweis anzutreten und ihre Leistungsfähigkeit unter marktwirtschaftlichen Bedingungen und unter Beachtung des europäischen Umfeldes zu dokumentieren.
2. Der FEA verpflichtet sich für die im Verband organisierten Anbieter von Kaffeemaschinen – in Übereinstimmung mit der in der FEA-ÖKO-CHARTA festgelegten Ziele – die in Zusammenarbeit mit dem BFE und von Exponenten der betroffenen Industrie erarbeiteten Grundlagen für eine Etikettierung von Kaffeemaschinen anzuwenden.

2.1 Geltungsbereich

2.1.1. Kaffeemaschinen (Espressomaschinen, mit und ohne Pumpe, Espressomaschinen für Kapseln und Portionen Espresso-Vollautomaten) unterliegen dem vom Produktbereich Kleingeräte am 27. Februar 2008 beschlossenen und vom Vorstand am 26. März 2008 bestätigten Prüfverfahren.

2.1.2 Keinem energietechnischen unterliegen: Filterkaffeemaschinen

2.1.3 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss der vom BFE und FEA erarbeiteten Messrezeptur und der darauf basierenden Energieetikettierung für Kaffeemaschinen.

2.2 Wer Kaffeemaschinen in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung usw.) erscheint.

2.3 Energietechnisches Prüfverfahren

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden entsprechend der europäischen Norm EN 14511 gemessen.

2.4 Übergangsregelung

Die Deklaration soll ab dem 1.1.2009 eingeführt werden können. Sie soll ab dem 1.7.2009 verbindlich sein.

Es ist beabsichtigt, dass die Etikette möglichst breit zum Einsatz kommt und der Einbezug von weiteren Anbietern und dem Handel angestrebt wird.

3. BFE und FEA sind überzeugt, damit eine wichtige Verkaufshilfe bereit zu stellen und somit einen wesentlichen Beitrag für einen effizienten Energieeinsatz zu leisten.

Zürich, 28.05.2008

Bern, 28.05.2008

**FEA Fachverband Elektroapparate
für Haushalt und Gewerbe Schweiz**

Bundesamt für Energie BFE

Dr. B. Weibel
Präsident

Dr. R. Bolliger
Geschäftsführer

Dr. W. Steinmann
Direktor

M. Kaufmann
Vizedirektor

Ergänzung zur

Vereinbarung zwischen dem
FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ FEA
und dem
Bundesamt für Energie BFE
über die Anwendung einer
energieEtikette für Kaffeemaschinen

1. Nachdem die in der Vereinbarung vom 28. Mai 2008 vom FEA vorbereitete "freiwillige Vereinbarung" punkto Inhalt und Umsetzung mit dem europäischen Fachverband der Haushaltapparatebranche (CECED) als übergeordneten Standard für die Etikettierung von Kaffeemaschinen adaptiert wurde, ist sie punkto des verbindlichen Messestandards und der Fristen zur Umsetzung anzupassen:
2. Ziffer 2 der entsprechenden Vereinbarung wird wie folgt ergänzt:

2.1 Geltungsbereich

2.1.1. Kaffeemaschinen (Espressomaschinen, ... bestätigten Prüfverfahren.

Dieses wurde nach dem Abschluss der Arbeiten des europäischen Verbands der Hersteller von Haushaltapparaten CECED als Messstandard vom 11. Mai 2009 von dem Im Kleingerätebereich des FEA organisierten Firmen am 19. Mai 2009 verabschiedet und vom Vorstand des FEA am 30. Juni 2009 validiert.

...

2.4 Übergangsregelung

Die Deklaration wird ab dem August 2009 freiwillig eingeführt. Eine verpflichtende Regelung wird nicht vorgesehen, bevor ein international verbindlicher Standard definiert oder eine entsprechende EU-Direktive erlassen ist.

...

Zürich,

**FEA Fachverband Elektroapparate
für Haushalt und Gewerbe Schweiz**

Dr. R. Bolliger
Geschäftsführer

Bern,

Bundesamt für Energie BFE

M. Kaufmann
Vizedirektor

Annexe 2

Méthode de mesure pour déterminer la consommation d'énergie

1. Domaine d'application

Cette méthode de mesure est applicable pour toutes les machines à café/machines à espresso et machines à boissons chaudes manuelles et automatiques caractérisées par une haute pression (pression de service maximale >5 bars). Les machines à café professionnelles avec raccordement d'eau sont exclues.

2. Définitions

Les définitions suivantes sont en accord avec la mise en œuvre de la directive EU 2005/32/EC concernant les exigences d'écodesign pour les »modes Standby et Off« (Mode disponibilité et mode arrêt), la consommation d'énergie des appareils électriques et électronique ménagers et de bureau et ne sont répétées ici qu'à titre de référence.

Le „mode disponibilité“ (Standby) désigne le mode dans lequel l'appareil est relié au réseau d'alimentation public, il est tributaire de l'alimentation en énergie par le réseau d'alimentation public pour fonctionner correctement et ne propose que les fonctions suivantes sans limitation dans le temps:

- ◆ *La fonction de réactivation ou la fonction de réactivation combinée uniquement à un affichage selon lequel la fonction de réactivation est active, et/ou*
- ◆ *des informations ou un affichage du statut*

La „fonction de réactivation“ désigne une fonction permettant d'activer d'autres modes de fonctionnement y compris le mode de fonctionnement actif à l'aide d'un commutateur à distance, qui englobe une télécommande, un capteur interne ou un minuteur pour la commutation dans un mode de fonctionnement avec des fonctions supplémentaires y compris la fonction principale.

„Information ou affichage du statut“ désigne une fonction continue qui fournit des informations ou affiche le statut de l'appareil sur un affichage, y compris l'affichage du temps.

Le „mode actif“ désigne un mode dans lequel l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation public et au moins l'une des fonctions principales est activée pour le fonctionnement correct de l'appareil.

Le „mode arrêt“ désigne le mode dans lequel l'appareil est raccordé au réseau mais ne propose aucune fonction. Les modes suivants sont également considérés comme des modes arrêt:

- a) Modes dans lesquels l'état d'arrêt est affiché;*
- b) Modes dans lesquels seules sont proposées des fonctions qui garantissent la compatibilité électromagnétique selon les dispositions de la directive 2004/108/CE du parlement et du conseil européens.*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure, nous définissons:

Le «Mode disponibilité» (mode „prêt“) désigne un mode dans lequel l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation public et la/les fonction(s) principale(s) peut/peuvent être activée(s) en l'espace de 3 secondes pour l'utilisation prévue.

3. Préparatifs généraux (dans le cadre de l'IEC 60661:2006 et IEC 62301:2005)

- a) Mettre l'appareil en service selon le mode d'emploi.*
- b) Remplir le réservoir d'eau et le récipient de café en grains*
- c) Sur les machines manuelles, placer le piston ($7 \pm 0,1$ g de café moulu par tasse selon chiffre 4.2) ou remplir le filtre.*
- d) La mesure doit se faire à une température ambiante de $23^\circ \pm 2^\circ\text{C}$. L'échantillon à mesurer doit être stocké avant la mesure pendant 12h à température ambiante (température de stockage selon EN 60335, Partie 1, voir aussi EN 60661) (Exception: température de l'eau*

pour la mesure de vapeur $15^{\circ} \pm 2^{\circ}$; il peut s'avérer avantageux de préparer un récipient d'eau supplémentaire à la bonne température, pour pouvoir rajouter de l'eau pendant la mesure)

- e) Apport d'énergie: tension nominale $\pm 1\%$.*
- f) Fréquence: nominale $\pm 1\%$*
- g) Local pour le test: absence de courant d'air*
- h) La température ambiante doit être maintenue à un niveau constant pendant le test; écarts tolérés $\pm 2^{\circ} \text{C}$*

4. Détermination de la consommation d'énergie en Wh

4.1. Consommation d'énergie appareil de l'état froid à la disponibilité

<i>Condition</i>	<i>Préparatifs selon point 3. Les chauffages s'enclenchent séparément tels que supports chauffe-tasses seront si possible déclenchés.</i>
<i>Déroulement</i>	<i>L'appareil est enclenché et sa consommation est mesurée jusqu'à 60 ± 1 seconde après l'affichage „prêt“ (après la fin du rinçage).</i>
<i>Remarques</i>	

4.2. Consommation d'énergie du prélèvement de café

<i>Condition</i>	<i>Préparatifs selon point 3. L'appareil est en mode «prêt». Les chauffages s'enclenchent séparément tels que supports chauffe-tasses seront si possible déclenchés. Réglage de la mouture: réglage de base d'usine Café en grains utilisé: Illy (comme pour le test STIWA) Café moulu Illy (Veuillez noter que la dénomination de ce café est „Amici“ en Suisse) Capsules Pad: Le fabricant doit choisir le modèle le plus acheté et l'indiquer spécifiquement lors des mesures. On remplit un gobelet en plastique à paroi fine et présentant la plus faible capacité thermique possible (détails techniques voir annexe 1).</i> <i>La température de l'eau dans le récipient devrait être de $23^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$.</i> <i>La température du café doit être mesurée au centre du gobelet en plastique dans les 5 secondes suivant le prélèvement et après avoir remué avec l'appareil de mesure ou un mélangeur de faible capacité thermique. Veuillez noter que la mesure avec un thermomètre en verre est trop imprécise en raison de sa capacité thermique.</i> <i>Cycle de prélèvement: 1 café simple à 40 g 1 café simple à 120g 1 café double à 40 g 1 café double à 120g</i> <i>Les poids sont indiqués à titre indicatif. Il convient de noter les valeurs précises.</i> <i>Si la machine ne peut faire que des cafés simples, les «doubles» sont remplacés par 2 «simples» de même poids. Les „simples“ sont prélevés successivement. On aurait donc au total 6 cafés simples. Si la machine possède un mode «prêt» très court et bascule en mode Standby dans les 10 minutes, la consommation d'énergie pour le</i>
------------------	--

	<i>réchauffage jusqu'au mode «prêt» est rajoutée à la consommation pour le prélèvement du café. Voir ci-dessous.</i>
<i>Déroulement</i>	<i>Le premier cycle de prélèvement commence 60 ± 2 secondes après que l'appareil a atteint le mode «prêt» à l'issue du chauffage (chiffre 4.1). La consommation est mesurée depuis le démarrage (pression sur la touche de prélèvement) jusqu'à 60 ± 1 secondes après l'affichage du mode „prêt“. Si après 60 secondes, le premier cycle de chauffage n'est pas encore achevé, on mesure la consommation d'énergie jusqu'à la fin du cycle de chauffage. On prélève d'abord une tasse de café de 40 g. On prélève ensuite une tasse de café de 120 g. La température des deux prélèvements doit être mesurée au centre du gobelet en plastique dans les 5 secondes suivant le prélèvement et après avoir remué avec l'appareil de mesure ou un mélangeur de faible capacité thermique. Au bout de 60 minutes en mode «prêt», on procède au prélèvement d'un café double 2x40 g et d'un café double 2x120 g. Si la machine possède un mode «prêt» très court et bascule en mode Standby (veille) dans les 10 minutes, la consommation d'énergie pour le réchauffage jusqu'au mode «prêt» est additionnée à la consommation pour le prélèvement d'un café double, et un temps d'attente supplémentaire de 60 ± 2 minutes vient s'ajouter avant que le café «long» double 2x 120 g soit prélevé. (Voir également chiffre 4.4.). Le poids des différents prélèvements doit être enregistré et automatiquement calculé sur la base d'un poids moyen dans le formulaire de mesure. La consommation énergétique des 4 prélèvements (2 simples & 2 doubles) se calcule sur le total de ceux-ci. (Voir formulaire de mesure)</i>
<i>Remarques</i>	<i>S'il faut rajouter de l'eau ou retirer le marc, ceci doit se faire durant les 60 minutes du temps d'attente. La température de l'eau de remplissage doit être de $23 \pm 1^\circ \text{C}$. Si l'appareil permet de régler le poids par tasse, celui-ci devra se situer le plus près possible de 40 g resp. de 120 g.</i>

4.3. Consommation d'énergie lors de prélèvement de vapeur

<i>Condition</i>	<i>Préparatifs selon point 3. Température de l'eau 15°; emploi éventuel d'une trompe / buse à vapeur. Les chauffages s'enclenchent séparément, tels que supports chauffe-tasses, sont réglés sur les valeurs définies à l'usine.</i>
<i>Déroulement</i>	<i>Le prélèvement de vapeur démarre chaque fois au bout de la minute suivant la fin du prélèvement de café. La consommation d'énergie se mesure en ouvrant la vanne de vapeur ou simplement en pressant la touche de prélèvement de vapeur à partir du moment de préactivation du prélèvement de vapeur (si existante). La consommation d'énergie est mesurée jusqu'à ce que la température prescrite à l'intérieur du gobelet soit atteinte. Trois prélèvements de vapeur, interrompus chacun par un prélèvement de café; sont alors mesurés. La moyenne de ces 3 mesures est ensuite déterminée et utilisée comme référence de consommation d'énergie du prélèvement de vapeur.</i> <i>Prélèvement de vapeur:</i> <i>Dans quelques cas, le mode d'emploi prescrit un temps d'attente, au début du prélèvement de vapeur, avant d'utiliser une certaine quantité de vapeur pour faire mousser. Le gobelet ne doit donc être placé sous la sortie de vapeur que lorsque ce temps est écoulé.</i>

	100±1 g d'eau sont chauffés de 15±2°C à 55±2°C. Cette opération doit se faire dans le même gobelet en plastique que celui utilisé pour le prélèvement du café (cf. annexe 1). La mesure de température se fait au centre du gobelet durant le prélèvement de vapeur, afin de constater à quel moment la température est atteinte. Ensuite, on mesure immédiatement la température finale en remuant et en mesurant au centre du gobelet. Dans la mesure du possible, on appliquera la même méthode pour un «Autocappuccinatore». L'entrée d'air sur le tube de Venturi doit être fermée. En l'absence d'une buse de vapeur, il faut appliquer la procédure suivante: Verser de l'eau chaude à 15°C dans le réservoir à lait. Lancer le processus et laisser couler jusqu'à ce qu'il y ait 110±1 g dans le gobelet. Les 10 g supplémentaires compensent la vapeur condensée.
Remarques	

4.4.Consommation d'énergie en mode disponibilité

Condition	Préparatifs selon point 3. Les chauffages s'enclenchent séparément, tels que supports chauffe-tasses, sont réglés sur les valeurs d'usine.
Déroulement	Démarrage de la mesure au bout d'au moins 1 minute après affichage de la disponibilité suivant le prélèvement de café. La consommation est mesurée pendant 60 min. Assurez-vous que l'appareil reste en mode «disponibilité» (p.ex. par une réactivation manuelle).
Remarques	L'instrument de mesure doit être capable de mesure avec une précision suffisante la consommation de puissance simultanée de l'électronique et les brèves pointes du chauffage. Voir chiffre 5. Si l'appareil commute du mode «disponibilité» au mode «veille» en moins de 10 minutes, le temps prévu pour la mesure devenant ainsi trop court, on peut dire que l'appareil n'a pas de disponibilité au sens propre du terme. Dans ce cas, la valeur énergétique est égale à celle du mode «veille». Toutefois, la consommation d'énergie nécessaire pour le chauffage en mode «disponibilité» sera ajoutée à chaque prélèvement de café. (Voir chiffre 4.2 pour les détails.

4.5.Consommation d'énergie en mode «veille»

Condition	Préparatifs selon point 3. Les chauffages s'enclenchent séparément, tels que supports chauffe-tasses, présentent les valeurs réglées en usine.
Déroulement	Après prélèvement de café (y compris rinçage final), il y a commutation sur le mode «veille». La consommation en mode «veille» est mesurée selon EN 62301 et aboutit à une valeur horaire.
Remarques	Si l'appareil ne dispose pas d'un «Power Management System» et, de ce fait, ne commute pas automatiquement en mode «veille» ou «arrêt», la valeur du mode «disponibilité» sera reprise pour le mode «veille». Si l'appareil dispose d'un «Power Management System» qui commute en mode «arrêt», cette valeur sera alors calculée comme consommation d'énergie en veille.

4.6. Consommation d'énergie au chauffage après mode «veille»/«arrêt»

<i>Condition</i>	<i>Les chauffages s'enclenchent séparément, tels que supports chauffe-tasses, présentent les valeurs réglées en usine.</i>
<i>Déroulement</i>	<i>La mesure démarre au bout des 120 ± 5 minutes suivant la commutation de l'appareil en mode «veille»(Standby), afin de donner au système suffisamment de temps pour refroidir. La consommation est mesurée dans les 60 ± 1 secondes suivant l'affichage «prêt».</i>
<i>Remarques</i>	<i>Si l'appareil dispose d'un «Power Management System» qui commute en mode «arrêt», la mesure du mode «arrêt» commence.</i>

4.7. Energieverbrauch im Off-Modus

<i>Condition</i>	<i>Préparatifs selon chiffre 3. Les chauffages s'enclenchent séparément, tels que supports chauffe-tasses, présentent les valeurs réglées en usine.</i>
<i>Déroulement</i>	<i>La consommation en mode «arrêt» est mesurée selon EN 62301 et aboutit à une valeur horaire.</i>
<i>Remarques</i>	<i>Si l'appareil ne dispose pas d'un mode «arrêt», on le remplace par le mode «veille».</i>

5. Précision de la mesure du courant (selon IEC 62301)

En ce qui concerne les mesures de puissance dans la plage $\geq 0,5$ W, l'incertitude de mesure pour une plage de confiance de 95% doit être au maximum de 2%. Pour ce qui est des mesures de puissance dans la plage $< 0,5$ W, l'incertitude de mesure pour une plage de confiance de 95% doit être au maximum de 0.01 W.

L'instrument de mesure du courant (wattmètre) doit présenter une résolution de:

- ◆ 0,01 W ou plus pour mesures de puissance ≤ 10 W*
- ◆ 0,1 W ou plus pour mesures de puissance de > 10 W à 100 W*
- ◆ 1 W ou plus pour mesures de puissance > 100 W*

Pour les appareils reliés à plus d'une phase, l'instrument de mesure doit être équipé de manière à pouvoir mesurer la puissance totale de toutes les phases connectées.

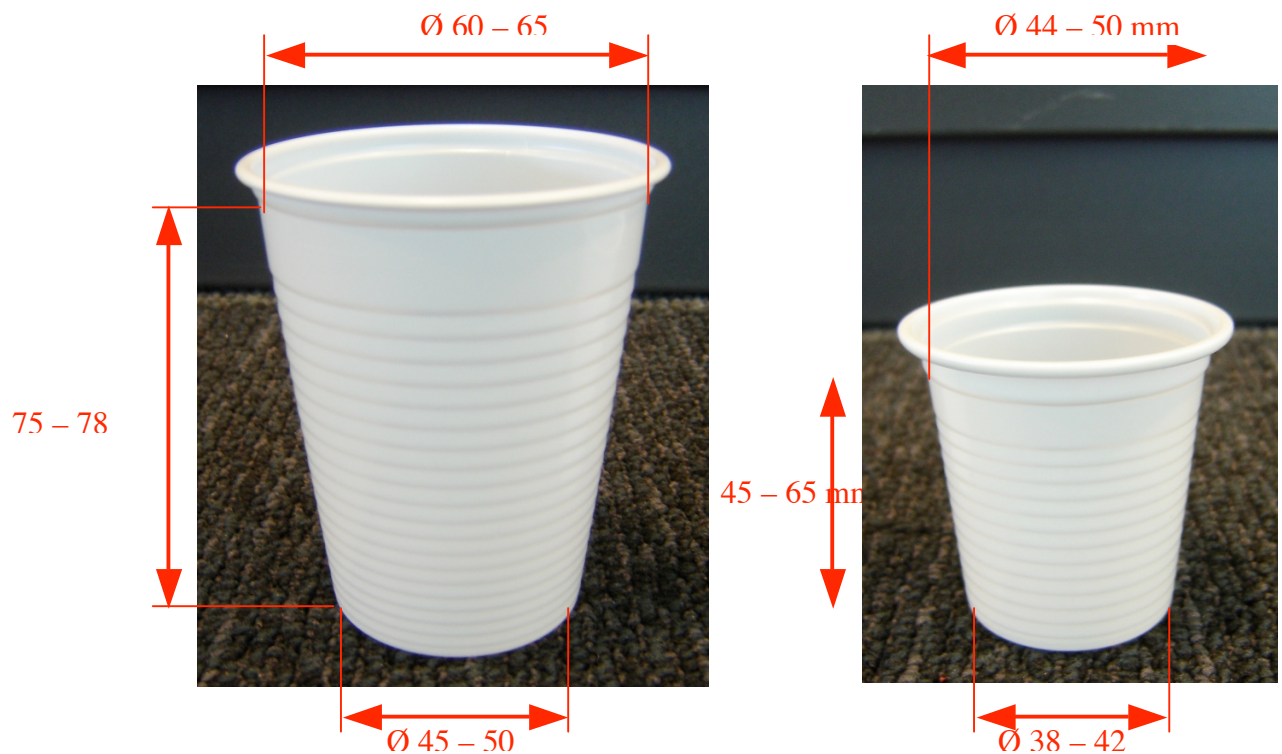
Annexe 3:

Exigences relatives au gobelet en plastique 5.1

Caractéristiques prescrites: gobelets à café standardisés pour 120 cm³ de café et 40 cm³ d'espresso afin de minimiser l'influence des gobelets utilisés lors de la mesure des préparateurs de café.

L'influence principale sur le résultat est la mesure de température qui doit se faire au centre du gobelet. Les paramètres critiques pour cette mesure de température sont les dimensions, le poids et la matière du gobelet.

Dimensions:



Contenance

gobelet à café 120 cm³

gobelet à Espresso 40 cm³

Poids du gobelet:

Café gobelet 120 cm³ 2,5 – 4,0 grammes

Espresso gobelet 40 cm³ 1,5 – 2,5 grammes

Matière:

Polystyrène >PS<

Attention: le diamètre supérieur se mesure directement sous le bord. Le diamètre inférieur correspond au diamètre intérieur du fond. Pour mesurer la hauteur, on se réfère aux mêmes endroits.

Annexe 4:

Critères d'évaluation, méthode version 090511/090519

Le tableur Excel, qui permet de calculer la puissance totale, se base sur une comparaison avec la valeur indicative définie.

La valeur indicative a été rendue dépendante d'un nombre d'entrées de calibrage / variables de calibrage pour permettre de procéder à une comparaison équitable.

En pratique, on utilise le fichier Excel d'origine! Seuls les champs en blanc doivent être remplis!

Critères d'évaluation des étiquettes d'énergie pour machines à café										Version: 11 mai 2009	
Déclaration de consommation d'énergie pour machines à café											
Marque:										Date:	
Type numéro:										Testé par:	
Consommation d'énergie en Wh sur une durée d'utilisation de 24h.										Signature:	
Réf.	Commande	Procédure	Facteur	Consommation normale p. fonct.	Niveau calcul consommation [Wh]	Fonct. disponible? (oui=1; non=0)	Valeur standard selon étalonnage	Résultat mesuré pour la fonction	Consomm. réelle calculée [Wh]	Efficacité respective par point	
4.1	Chauffage	Chauffer 1x	1	20	20		20		0	0%	
4.2	Prélèvement de café	Total 1x simple et 1x double pour resp. 40g et 120g	1	55.8	55.8		55.8		0	0%	
4.3	Prélèvement vapeur	Moyenne sur 3 mesures	1	15	15	1	15		0	0%	
4.4	Disponibilité	Mesure 60 minutes	5	15	75		75		0	0%	
4.5	Mode veille	Selon IEC 62301	11	2	22		22		0	0%	
4.6	Chauffage après mode veille	Chauffer 1x	2	16	32		32		0	0%	
4.7	Mode arrêt	Selon IEC 62301	8	1	8		8		0	0%	
	Corrections										
	Rinçage (autom.)	Mesuré comme partie du chauffage	1	3	3	1	3		0		
	Mouture	Influence minime, pas de mesure	1	2	2	1	2		0		
		Total de la consommation					233		0	0%	

Les tolérances ne doivent pas excéder l'application de la directive 2005/32/EC sur l'énergie en mode veille.
Les tolérances ne doivent pas dépasser les 10%, si elles ne sont pas mentionnées dans cette directive.
Les tolérances incluent les imprécisions du laboratoire de test et les tolérances de production.

Entrées d'étalonnage:

TCafé =	76	°C
Moyenne gobelet =	80	g
TEau, prélèvement =	23	°C
TVapeur DeltaT	40	K

Les formules suivantes ont été utilisées dans la feuille de calcul:

La valeur énergétique indicative pour le prélèvement de café ($E_{std-Bezug}$) est corrigée comme suit si la température du café est inférieure à 76°C:

$$E_{std-neu} = E_{std-Bezug} * (T_{akt} - T_{Wasser}) / (76 - 23)$$

D'où T_{akt} = température moyenne du café mesurée lors des 2 premiers prélèvements:
 $((T_1 + T_2) / 2)$ et

T_{Wasser} = température de l'eau dans le réservoir d'eau au début du processus.

Ainsi, une éventuelle basse température du café ne conduira jamais à une meilleure évaluation.

Le poids des prélèvements est utilisé pour étalonner la valeur standard de la consommation d'énergie comme suit:

$$E_{std-neu} = E_{std-Bezug} * M_{gemessen} / M_{standard}$$

Ainsi, les différentes grandeurs de gobelet n'ont pas d'incidence sur la valeur énergétique.

Pour la fonction «vapeur», la température effective peut s'écarter des 55°C; pour compenser cet écart, on applique la formule suivante:

$$E_{std\ neu} = E_{std\ Dampf} * (T_{act} - T_{ws}) / (55 - 15)$$

T_{akt} = température d'eau mesurée après le cycle de vapeur

T_{ws} = température d'eau au démarrage

$$\Delta T_{Dampf} = T_{act} - T_{ws}$$

Mesure 4.2 suivant

Cons. énergie double prélèv 40 g

Temp. dans le gobelet

Poids total

Poids du gobelet

Poids du café

0	0

Wh - Y compris les 60 premières sec. suivant la disponibilité!

°C

g

g

g

Total: 0 g

Si le PMS commute sur mode Arrêt en moins de 10 min., laisser refroidir de nouveau durant 60 min.

Mesure 4.2 suivant

cons. énergie double prélèv 120g

Temp. dans le gobelet

Poids total

Poids du gobelet

Poids du café

0	0

Wh - Y compris les 60 premières sec. suivant la disponibilité!

°C

g

g

g

Total: 0 g

Total fonction prélèv. 4.2

	Simple 40	Simple 120	Double 40	Double 120	Moyenne	
Température des prélèvements	0	0			0	°C
Poids des prélèvements	0	0	0	0	0	g
Consommation d'énergie	0	0	0	0	0	Wh

Mesure 4.3

1er prélèvement de vapeur

Poids d'eau (requis=100g)

Temp. eau dans gobelet

Poids après prélèv. vapeur

Temp. eau après prélèv. vapeur

Consommation d'énergie

Temps prévapeur utilisé

	g
	°C
	g
	°C
	Wh
	S

.....Prélèvement de café intermédiaire.....

Mesure 4.3

2e prélèvement de vapeur

Poids d'eau (requis=100g)

Temp. eau dans le gobelet

Poids après prélèv. vapeur

Temp. eau après prélèv. vapeur

Consommation d'énergie

Temps prévapeur utilisé

	g
	°C
	g
	°C
	Wh
	S

.....Prélèvement de café intermédiaire.....

Mesure 4.3

3e prélèvement de vapeur

Poids d'eau (requis=100g)

Temp. eau dans le gobelet

Poids après prélèv. vapeur

Temp. eau après prélèv. vapeur

Consommation d'énergie

Temps prévapeur utilisé

	g
	°C
	g
	°C
	Wh
	S

Total fonction vapeur

	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Moyenne
Poids d'eau (requis=100g)	0	0	0	0
Temp. eau dans le gobelet	0	0	0	0
Poids après prélèv. vapeur	0	0	0	0
Temp. eau après prélèv. vapeur	0	0	0	0
Consommation d'énergie	0	0	0	0

Delta T Vapeur

Mesure 4.4 Consommation d'énergie en mode disponibilité
 Cons. énergie en 60 minutes Wh Si le passage au mode Arrêt prend moins de 10 min, opter pour mode Veille

Mesure 4.5 Consommation d'énergie en mode Veille
 Cons. énergie en 60 min. Wh
 Power Management System ou non Si "non", consommation: Wh
 Explication: un Power Management System (PMS) commute automatiquement l'appareil en mode Veille ou Arrêt.
120 min. Attendre que le système soit suffisamment refroidi.....

Mesure 4.6 Chauffer en mode Veille Ignorer s'il n'y a pas de PMS.
 Consommation d'énergie Wh Si Standby (veille) est égal à Off (arrêt), démarrer à partir de Off. Inclure dans le calcul les 60 premières secondes suivant la disponibilité!

Mesure 4.7 Consommation d'énergie en mode Off (arrêt)
 Cons. d'énergie ne 60 min. Wh Prendre la valeur Standby si le mode Off n'est pas disponible.

Toutes les mesures ont été effectuées selon la méthode de mesure CECED du 20.1.09/11.5.09.
 Méthode de mesure pour déterminer la consommation d'énergie des machines à café (machines à espresso)

Signature du contrôleur:

Scala: Pas de déclaration **mieux que A** sur l'étiquette

	<28.8, 28.8	
43.2	>28.8-43.2	-40%
57.6	>43.2-57.6	-20%
72	>57.6-72	A
90	>72-90	B
112	>90-112	C
140	>112-140	D
175	>140-175	E
219	>175-219	F
>219	>219	G

Annexe 6:

Prescriptions pour l'étiquette café

Le standard de mesure permet d'établir un classement comprenant des surclasses (A-20%, A-40%.) Actuellement, nous utilisons le classement dans l'échelle A-G (schéma selon figure A). Selon les prescriptions européennes, un fabricant a le droit de déclarer la classe A-20%. Dans ce cas, il faut sélectionner le schéma selon la figure (B) jointe ci-dessous.

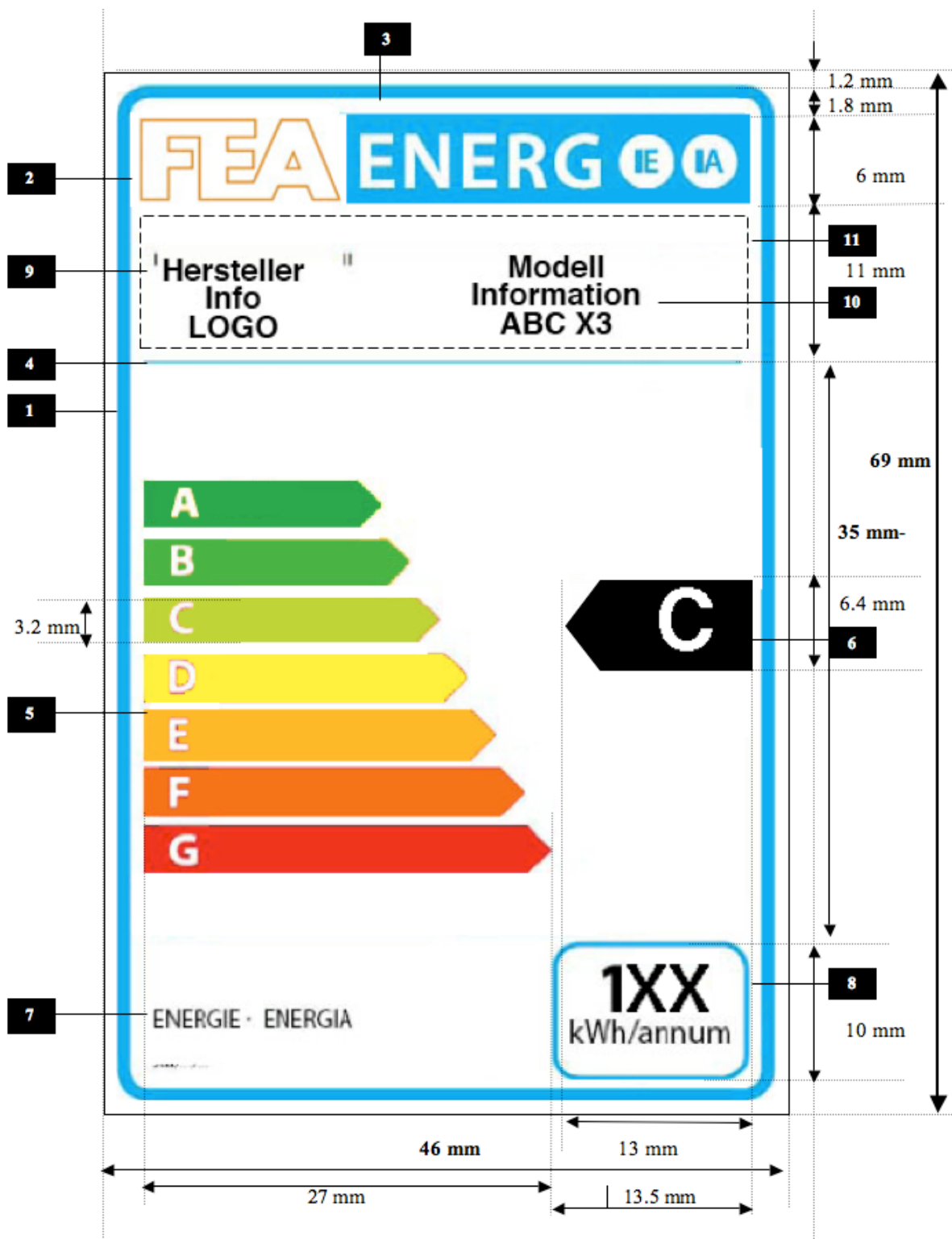


Figure A

L'étiquette d'énergie café doit être réalisée selon le schéma suivant:

- (i) L'étiquette doit avoir une largeur de 46 mm et une hauteur de 69 mm. Si l'étiquette a été imprimée plus grande, les cotes mentionnées ci-dessous doivent être adaptées proportionnellement.
- (ii) Le fond est blanc.
- (iii) Les couleurs correspondent à l'échelle CMYK - cyan, magenta, yellow (jaune) et black (noir) selon les indications suivantes:
Exemple: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % yellow, 0 % black.
- (iv) L'étiquette doit être conforme aux exigences suivantes (les numéros se rapportent à la figure ci-dessus):

- 1 Cadre d'étiquette:** 3 pt - Couleur: cyan 100% – coins arrondis: 1.7 mm.
- 2 Couleurs du logo FEA:** 00-70-X-00.
- 3 Champ Energ /ie /ia:** couleur: X-00-00-00.
Dimensions (pictogramme à reprendre du modèle):
Logo FEA + **Champ Energ /ie /ia**: largeur: 40 mm, hauteur: 7 mm.
- 4 Droite de séparation:** 0.5 pt - couleur: Cyan 100% - longueur: 40 mm.
- 5 Echelle A-G**
Flèches: hauteur: 3.2 mm, distance: 0.75 mm - couleurs:
Classe superlative: X-00-X-00,
Seconde classe: 70-00-X-00,
Troisième classe: 30-00-X-00,
Quatrième classe: 00-00-X-00,
Cinquième classe: 00-30-X-00,
Sixième classe: 00-70-X-00,
Dernière(s) classe(s): 00-X-X-00.
Texte: Myriad Pro gras 12 pt, petits caractères en capitales, blancs.
- 6 Classe d'efficacité énergétique**
Arrow (flèche): largeur: 13 mm, hauteur: 6.4 mm, 100% noir;
Texte: Myriad Pro gras 14 pt, petits caractères en capitales, blancs.
- 7 Energ /ie /ia** Texte: Myriad Pro Regular 6 pt, petits caractères en capitales, noirs.
- 8 Consommation d'énergie annuelle:**
Cadre: 1.5 pt - couleur: cyan 100% - angles arrondis (round corners): 1.6 mm.
Valeur: Myriad Pro bold (gras) 14 pt, 100% noir.
Seconde ligne: Myriad Pro regular, 6 pt, 100% noir.
- 9 LOGO information du fabricant**
- 10 Information modèle**
- 11** Les informations concernant le fabricant et le modèle sont placées dans un champ de 40 x 11 mm (marqué en pointillé, mais ne pouvant être imprimé).

Papier recommandé: Taktik Offset Vinyle blanc mat, 135 g

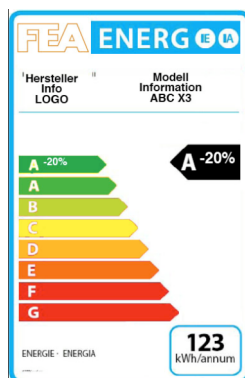


Figure B

Si les dimensions sont identiques, la barre «A-20%» se raccourcit; l'échelle des couleurs s'oriente de nouveau d'après les meilleures; F et G reçoivent la même couleur 0-XX-XX-0.

Le schéma de déclaration est graphiquement adapté dans sa totalité puis placé dans l'espace disponible d'une hauteur de 35 mm.

Distribution de l'étiquette d'énergie

L'étiquette d'énergie est réalisée par les fabricants/importateurs puis transmise au marché via ses canaux de vente, avec les instructions requises. L'apparition des étiquettes d'énergie sur le marché est prévue pour l'automne 2009, après la pause estivale 2009.

Détails concernant la pose de l'étiquette d'énergie:

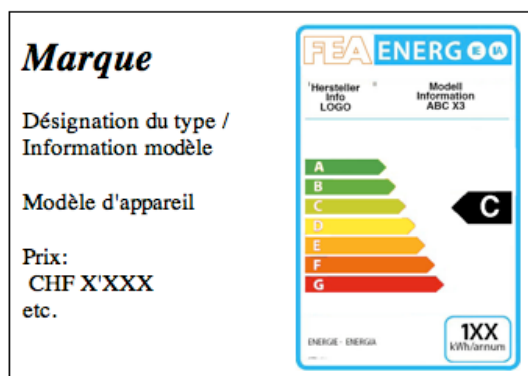
L'étiquette d'énergie doit être placée sur les appareils d'exposition et de démonstration.

L'étiquette d'énergie doit être fondamentalement posée selon la norme EN 92/75, c.-à-d. à un endroit bien visible et découvert, sur la face frontale ou en haut de l'appareil (papier recommandé: Taktik Offset Vinyl blanc mat, 135 g, s.o.).

La **Variante** suivante est possible:

Pour les appareils d'exposition, une étiquette d'énergie peut être placée sur un **présentoir spécial**, dans la mesure où elle est associée à d'autres informations importantes concernant l'appareil. L'étiquette doit être reproduite dans les mêmes dimensions. La marque, la désignation du type, le modèle d'appareil (« appareil entièrement automatique » e.a.) ainsi que le prix sont considérés, entre autres, comme informations importantes relatives à l'appareil.

Exemple:



Le présentoir doit être placé sur l'appareil de manière à être bien visible, à ce que l'attribution soit claire et à ne pas prêter à confusion.

Dispositions:

1. La société signataire reconnaît la décision du FEA, de déclarer l'efficacité énergétique des machines à café selon les méthodes de mesure (annexe 2) et les principes d'évaluation (annexe 2) élaborés par l'association.
2. L'EE pour machines à café se base sur la structure des étiquettes d'énergie usuelles dans l'espace européen et ancrées dans la législation fédérale, tant en ce qui concerne les dimensions de l'étiquette que la représentation de ses contenus. *

L'étiquette sera conçue selon les prescriptions données dans l'annexe 1.

3. Si les données indiquées par un membre sont contestées par un autre membre ou par des tiers, le membre se confrontera à son contradicteur selon la procédure mentionnée dans l'annexe 4. Si le tiers n'est pas d'accord d'accepter cette manière de procéder, la société membre est libre de régler le différend à sa guise.
4. Si une ou plusieurs dispositions de cet accord sont interprétées différemment ou ne sont pas praticables dans une procédure de vérification concrète, les membres appliqueront cet accord conformément au sens de celui-ci.

Société _____

Nom _____

Position _____

Date et signature _____

Appendice 8

Procédure de vérification dans le cas d'un conflit entre les sociétés membres ou de plainte d'un tiers

Dans le cas d'un conflit entre les sociétés membres ou si des données concernant EE ou WD sont contestées par un tiers, les membres s'engagent à se comporter selon les règles de l'accord de vérification des données adopté le 15 juillet 1999 par le FEA:

Procédure de vérification dans le cas d'un conflit entre les sociétés membres

1. Si des données indiquées concernant des EE ou WD sont contestées, le responsable des étiquettes d'énergie est tenu de contacter directement la société membre plaignante, sans attendre, afin de comparer et d'établir ensemble la traçabilité des données correspondantes sur la base de preuves (documents). Cette étape doit être entreprise dans les deux semaines suivant le dépôt de la plainte. Le secrétariat du FEA doit être informé de ce conflit par écrit.
2. Si les valeurs contestées sont jugées incorrectes à l'unanimité ou si une preuve correspondante est apportée, la société contestée doit informer ses clients, respectivement ses distributeurs sous une forme appropriée dans le délai d'une semaine. En outre, elle distribuera dans un délai de quatre semaines des EE et WD corrigées. Le secrétariat du FEA doit être informé de ce conflit par écrit.
3. Si aucun éclaircissement du conflit ne peut être atteint par les négociations, l'appareil contesté devra être testé - de préférence dans le laboratoire d'une société, afin d'économiser du temps et de réduire les frais. Le résultat du test du laboratoire de la société doit être disponible dans le délai de six semaines après le début du conflit. Si les deux parties reconnaissent le résultat du test, les étapes selon chiffre 2 (en haut) seront entreprises.
4. Si les deux parties ne peuvent pas s'accorder sur le laboratoire qui devra exécuter les tests ou si, malgré les tests effectués ensemble, aucun accord ne peut être atteint, le test sera réalisé par un laboratoire neutre et indépendant, dans le strict respect des prescriptions européennes. Le résultat de ces tests devrait être disponible dans le délai de huit semaines après le début du conflit, respectivement dans le cas d'un test précédent dans le laboratoire d'une société - dix semaines après le début du conflit. Le résultat doit être accepté par les deux parties. Les frais entraînés seront supportés par la partie qui s'est révélée fautive. Les étapes suivantes seront entreprises selon chiffre 2 (en haut).

Procédure de vérification dans le cas d'une plainte d'un tiers

1. Si des données concernant des EE ou WD sont contestées par un tiers, le membre concerné et le tiers plaignant doivent prendre directement contact l'un avec l'autre et tenter d'éclaircir la ou les questions posées sur la base de documents, dans le cadre d'une conférence. Le membre doit informer de ce conflit le secrétariat du FEA, par écrit. Ces mesures doivent être exécutées dans les deux semaines suivant le dépôt de la plainte.
2. Si les valeurs contestées sont jugées incorrectes à l'unanimité ou si une preuve correspondante est apportée, la société contestée doit informer ses clients, respectivement ses distributeurs, sous une forme appropriée, dans le délai d'une semaine. En outre, elle distribuera dans un délai de quatre semaines des EE et

WD corrigées. La société membre informe par écrit le secrétariat du FEA sur l'affaire et sa liquidation.

3. Si aucun éclaircissement du conflit ne peut être atteint par les négociations, un test sera exécuté par un laboratoire neutre, dans le strict respect des prescriptions européennes. Le résultat de ces tests devrait être disponible dans un délai de huit semaines après le début du conflit. Le résultat doit être accepté par les deux parties. Les frais entraînés seront supportés par la partie qui s'est révélée fautive. Les étapes suivantes seront entreprises selon chiffre 2 (en haut).

Vérification des contacts de déclaration de label d'énergie -

Nom de marque:

.....

En ce qui concerne les catégories de produits susmentionnées, la personne ci-après est disponible comme interlocuteur pour les EE et WD:

Nom: _____

Position: _____

Adresse: _____

NPA/Localité: _____

Numéro de téléphone: _____

Numéro de fax: _____

Courriel: _____

P.S.: si vous voulez indiquer plusieurs personnes de contact (par catégorie de produit ou par marque), veuillez copier cette page et la remplir en conséquence. Merci.

Veillez noter

Nous recommandons de prendre le tableau suivant comme référence de mesure:

1. La **consommation annuelle** se calcule en multipliant par 365 les valeurs obtenues selon le standard.

2. **Graduation:** Sur l'étiquette, on ne déclare rien de mieux que A.

(des indications telles que A-20% resp. A+ peuvent figurer dans la documentation du produit. En outre, il faut noter que la nouvelle réglementation UE n'admet plus encore que « A+, A++,.. » et qu'elle n'autorise aucune déclaration en « -X% ».)

	<28.8, 28.8	
43.2	>28.8-43.2	-40%
57.6	>43.2-57.6	-20%
72	>57.6-72	A
90	>72-90	B
112	>90-112	C
140	>112-140	D
175	>140-175	E
219	>175-219	F
>219	>219	G

3. Pour les machines à café équipées d'**appareils supplémentaires** (mousseur de lait, réchauffeur de liquide, unité de réfrigération, etc.), on part toujours du réglage à l'usine pour procéder à la mesure.

Si les appareils supplémentaires peuvent être déconnectés via l'interrupteur matériel, il faut partir de nouveau du réglage à l'usine. Tout ce qui est nécessaire pour le café (comme défini dans la méthode de mesure) doit être en service. Les parties d'appareils supplémentaires qui n'ont rien à voir avec la préparation du café peuvent être mises hors tension (pour autant qu'elles disposent d'un interrupteur matériel).

4. En cas d'**appareils jumelés**, il faut déterminer si les unités peuvent être mises sous/hors tension séparément. S'il n'y a qu'un interrupteur, la machine sera mesurée comme un tout.

Le **réglage à l'usine** est fondamentalement déterminant. Si une mise sous tension séparée est possible, la mesure sera effectuée sur les deux appareils.

La classification sur l'étiquette se rapporte à **une** de ces **mesures**.

La consommation annuelle doit être inscrite avec le **double résultat de la mesure**.

5. **«Ready to use»** veut dire que l'appareil se trouve dans le même état que si un café venait tout juste d'être retiré.

Le résultat: Pas de rallongement temporel de tout le processus de fabrication (c.-à-d. même durée entre pression sur la touche de produit jusqu'à ce que le produit soit préparé dans la tasse, aussi bien lors du 1^{er} retrait que lors des prochains retraits => même déroulement technique sans temporisations.

Cela ne veut pas dire: Presser la touche de produit, le moulin commence à moudre (ou bruit de pompage, etc.), puis temps d'attente (p.ex. pour le chauffage) jusqu'à ce le produit percolé arrive dans la tasse. => déroulement technique a été modifié/temporisé en ce qui concerne les retraits suivants.

6. **«Mesure de la consommation durant 1 heure»** signifie que la consommation est mesurée pendant 60 minutes. L'appareil doit rester en mode «état de service» (p.ex. par réactivation manuelle). L'appareil est dans le même état au bout de 60 minutes que si un café venait tout juste d'être retiré.