

Profil Environnemental Produit

MULTI Split : MU5R30 U40



N° enregistrement <i>LLGE-00002-V01.02-FR</i>	Regles de redaction 《PCR-ed3-EN-2015 04 02》 complete par le 《PSR-0013-ed2.0-EN-2019 12 06》
N° d'habilitation du verificateur <i>VH29</i>	Information et referentiel <i>www.pep-ecopassport.org</i>
Date d'edition <i>01-2022</i>	Duree de valideite <i>5 ans</i>
Verification independante de la declaration et des donnees, conformement a l'ISO 14025 : 2010 Interne : ☐ Externe: ☒	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts preside par Philippe Osset (SOLINNEN) Les PEP sont conformes a la norme XP C08-100-1 :2016 Les elements du PEP ne peuvent etre compares avec les elements issus d'un autre programme Document conforme a la norme NF EN 14025 : 2010 《Marquages et declarations environnementaux.Declarations environnementales de Type III》	



Information Produit

Informations générales

Produit	Pompe à chaleur VRF air/air, unité extérieure		
Fonction	Fournir le chauffage et le refroidissement des locaux (Unité extérieure seulement)		
Unité fonctionnelle	Produire 1 kW de chauffage ou 1 kW de refroidissement, selon le scénario d'usage approprié défini dans la norme EN 148252 et pendant la durée de vie de référence de 22 ans du produit		
Modèle	MU5R30 U40 (Z5UW30GFA0)		
Pchauffage	10.1 kW	Prefroidissement	7.3 kW
Tchauffage	1400 heures	Trefroidissement	350 heures
SCOP	4.00	SEER	7.80
Facteur UF	9.54 kW	Durée de vie de référence	22 ans
Type de réfrigérant	R32		

Principales composantes du flux de référence

Produit	Un (ou plusieurs) compresseur(s), un (ou plusieurs) moteur(s), un châssis, un réfrigérant, isolateurs et insonorisation, panneau de contrôle et composants électroniques
Paquet	Boîte, tampon EPS, bande plastique
Éléments d'installation	Tuyau en cuivre, réfrigérant supplémentaire, azote gazeux

Masse du produit représentatif

Masse totale (emballage et éléments supplémentaires inclus)	70.05 kg	Masse totale (emballage et éléments supplémentaires inclus), par UF	7.34 kg/UF
Masse totale hors emballage en phase de fabrication (seul produit de référence)	61.30 kg	Masse totale hors emballage en phase de fabrication, par UF (seul produit de référence)	6.43 kg/UF
Masse totale hors emballage en phase d'installation (éléments d'installation)	2.45 kg	Masse totale hors emballage en phase d'installation, par UF (éléments d'installation)	0.26 kg/UF
Masse totale de l'emballage	6.30 kg	Masse totale de l'emballage, par UF	0.66 kg/UF

Matériaux constitutifs

Métaux	Acier	53.3%	72.0%
	Cuivre	11.0%	
	Aluminium	6.9%	
	Barre à souder	0.7%	
	Magnet	<0.1%	
Plastiques	EPS	2.3%	9.7%
	ABS	1.9%	
	PE	1.4%	
	PP	1.2%	
	EVA	1.1%	
	Autres plastiques	1.7%	
Autres	Papier/Carton	7.6%	18.3%
	PWB	5.6%	
	Réfrigérant	3.4%	
	Caoutchouc	0.6%	
	Peindre	0.4%	
	Autres	0.7%	

Couvert par ce PEP

Nom du modèle de l'acheteur	Nom du modèle d'usine
MU5R30 U40	Z5UW30GFA0
MU4R27 U40	Z4UW27GFA0
MU4R25 U40	Z4UW24GFA0
MU2R17 UL0	Z2UW16GFA0
MU2R15 UL0	Z2UW14GFA0
MU4R25 U21	Z4UW24GFA1
MU3R21 U21	Z3UW21GFA1
MU3R19 U21	Z3UW18GFA1
UUD1 U30	ZUW48GA1
UUC1 U40	ZUW30GA1

Nom du modèle de l'acheteur	Nom du modèle d'usine
UUB1 U20	ZUW24GA1
UUA1 UL0	ZUW12GA1
UUD3 U30	ZUW48LA1
ZRUN040GSS0	ZRUN040GSS0
ZRUN050GSS0	ZRUN050GSS0
ZRUN060GSS0	ZRUN060GSS0
ZRUN040LSS0	ZRUN040LSS0
ZRUN050LSS0	ZRUN050LSS0
ZRUN060LSS0	ZRUN060LSS0

Inventaires du cycle de vie

L'analyse de cycle de vie est mise en œuvre en suivant les PEP-PCR-ed3-EN-2015 04 02 et PSR-0013-ed2.0-EN-2019 12 06. Cette étude contient les étapes de fabrication, de distribution, d'installation, d'utilisation et d'élimination. L'outil utilisé pour évaluer l'étude d'impact environnemental est Simapro 9.2.0.2. Pendant ce temps, selon les limites géographiques, les ensembles de données sont Korea LCI et Ecoinvent 3.

Fabrication

L'impact environnemental sur les composants et les emballages a été pris en compte lors de cette étape. L'ensemble des déchets des composants est calculé conformément au scénario du PSR-0013-ed2.0-FR-2019 12 06. L'électricité utilisée lors de cette étape est le mix énergétique coréen. L'ensemble de données utilisé pour l'énergie est 'Production d'électricité, KR'.

Distribution

Le transport de l'usine de fabrication au port d'Amsterdam, au hub de LG Electronics EU, puis au site d'utilisation ont été pris en compte au cours de cette étape.

Installation

Des éléments supplémentaires, tels que des tuyaux en cuivre et un réfrigérant supplémentaire, ont été pris en compte lors de cette étape sur la base du schéma d'installation standard Eurovent. Afin de répartir l'impact de ces éléments reliant le produit de référence et les unités intérieures, la limite a été divisée en fonction de l'unité de distribution. Ainsi, les éléments du produit de référence au distributeur sont inclus dans ce PEP, tandis que les éléments du distributeur à chaque unité intérieure sont exclus.

L'impact environnemental sur le traitement des matériaux d'emballage sur le site d'installation a également été pris en compte. Le traitement de ces déchets est calculé comme suit :

Sur la masse d'emballage	carton/bois/cellulose	plastique/autres
emballage recyclé	89.0%	21.0%
emballage récupéré (pour la production d'énergie)	8.0%	32.0%
emballage incinéré	1.5%	23.5%
emballage enterré	1.5%	23.5%

Utilisation

Fait référence au scénario d'étape d'utilisation indiqué dans PSR-0013-ed2.0-EN-2019 12 06, les impacts de l'émission de réfrigérant, du contrôle des fuites et du remplissage ont été pris en compte. Le type de recharge de réfrigérant est une recharge totale et le nombre de remplacements de réfrigérant est supposé égal à 4 fois. La durée de vie du produit de référence (RLT) est de 22 ans et l'évaluation de la consommation totale d'énergie pendant la phase d'utilisation est également prise en compte.

Utiliser (B1)	Émission de fluide frigorigène pendant la phase d'utilisation (2%)	
Maintenance (B2)	Nombre de recharges	4
	Nombre de visites (pour maintenance)	22
	Transport	1 personne dans un van, 100 km
	Aucune pièce ne nécessite de remplacement	
Énergie utilisée par le produit de référence (B6)	Type d'énergie	Le mix électrique français est utilisé Jeu de données utilisé « électricité, basse tension, FR »
	C _{tot} (Consommation énergétique totale du produit de référence, en kWh)	84,976 kWh
	Durée de vie de référence	22 ans
	La consommation électrique totale du produit de référence est calculée comme suit $C_{tot}(in kWh) = \left(\frac{P_h}{SCOP} \times T_{heating} + \frac{P_c}{SEER} \times T_{cooling} \right) \times RLT$	

Fin de vie

Se réfère au scénario de fin de vie indiqué dans le PSR-0013-ed2.0-EN-2019 12 06, chaque ratio de recyclage, valorisation pour la production d'énergie, l'incinération et la mise en décharge sont de 20 %, 20 %, 30 %, et 30% au cours de cette étape.

Familles Environnementales Homogènes

Règles d'extrapolation

Les coefficients d'extrapolation sont donnés pour l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle à savoir l'émission d'une puissance d'1 kW de chauffage. Pour chaque étape du cycle de vie, les impacts environnementaux du produit considéré sont calculés en multipliant les impacts de la déclaration correspondant au produit de référence par le coefficient d'extrapolation. La colonne « Total » est à calculer en additionnant les impacts environnementaux de chaque étape du cycle de vie.

Coefficient d'extrapolation par produit

Modèle	Coefficient(/produit)				
	Fabrication	Distribution.	Installation.	Utilisation.	fin de vie.
MU4R27 U40	0.991	0.991	1.000	0.899	0.990
MU4R25 U40	0.991	0.991	1.000	0.833	0.990
MU2R17 UL0	0.580	0.580	0.524	0.459	0.586
MU2R15 UL0	0.580	0.580	0.524	0.448	0.586
MU4R25 U21	0.743	0.743	0.635	0.863	0.754
MU3R21 U21	0.740	0.740	0.635	0.633	0.750
MU3R19 U21	0.740	0.740	0.635	0.519	0.750
UUD1 U30	1.479	1.479	1.984	1.759	1.427
UUC1 U40	0.936	0.936	0.952	1.125	0.935
UUB1 U20	0.732	0.732	0.794	0.865	0.726
UUA1 UL0	0.533	0.533	0.349	0.579	0.551
UUD3 U30	1.479	1.479	1.984	1.759	1.427
ZRUN040GSS0	1.090	1.090	1.381	1.068	1.060
ZRUN050GSS0	1.178	1.178	1.206	1.203	1.175
ZRUN060GSS0	1.178	1.178	1.048	1.289	1.191
ZRUN040LSS0	1.090	1.090	1.429	1.068	1.055
ZRUN050LSS0	1.178	1.178	1.270	1.203	1.168
ZRUN060LSS0	1.178	1.178	1.270	1.289	1.168

Coefficient d'extrapolation Par unité fonctionnelle

Modèle	Coefficient(/UF)				
	Fabrication	Distribution.	Installation.	Utilisation.	fin de vie.
MU4R27 U40	1.096	1.096	1.106	0.994	1.095
MU4R25 U40	1.182	1.182	1.193	0.993	1.181
MU2R17 UL0	1.180	1.180	1.065	0.934	1.191
MU2R15 UL0	1.210	1.210	1.093	0.936	1.222
MU4R25 U21	0.914	0.914	0.781	1.062	0.928
MU3R21 U21	1.184	1.184	1.016	1.013	1.201
MU3R19 U21	1.464	1.464	1.257	1.028	1.485
UUD1 U30	0.863	0.863	1.157	1.025	0.832
UUC1 U40	0.848	0.848	0.862	1.018	0.846
UUB1 U20	0.884	0.884	0.958	1.044	0.877
UUA1 UL0	0.996	0.996	0.653	1.084	1.031
UUD3 U30	0.863	0.863	1.157	1.025	0.832
ZRUN040GSS0	0.860	0.860	1.089	0.842	0.836
ZRUN050GSS0	0.802	0.802	0.822	0.820	0.800
ZRUN060GSS0	0.725	0.725	0.645	0.793	0.733
ZRUN040LSS0	0.860	0.860	1.126	0.842	0.832
ZRUN050LSS0	0.802	0.802	0.865	0.820	0.796
ZRUN060LSS0	0.725	0.725	0.782	0.793	0.719

Impact environnementaux du produit de référence (Indicateurs Obligatoires)

Par produit

Catégorie	Unité (/produit)	Total	Étape										
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie
						B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
Réchauffement climatique	kgCO2 eq.	1.28E+04	1.62E+03	3.93E+01	1.76E+01	6.39E+02	7.74E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.64E+03	0.00E+00	8.82E+01
Appauvrissement de l'ozone	kgCFC-11 eq.	2.51E-03	4.99E-04	6.95E-06	2.60E-05	0.00E+00	1.09E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.84E-04	0.00E+00	9.33E-07
Acidification du sol et de l'eau	kgSO2 eq.	5.32E+01	1.11E+01	3.38E-01	6.36E-02	0.00E+00	2.81E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E+01	0.00E+00	1.47E-02
Eutrophisation	kg(PO4)3- eq.	2.04E+01	5.04E+00	4.87E-02	8.72E-03	0.00E+00	7.42E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.45E+01	0.00E+00	2.17E-02
Création photochimique d'ozone	kgC2H4 eq.	2.42E+00	5.83E-01	1.00E-02	2.00E-03	0.00E+00	1.58E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.67E+00	0.00E+00	9.03E-04
Épuisement des ressources-éléments abiotiques	kgSb eq.	6.22E-01	3.11E-01	1.22E-04	3.24E-05	0.00E+00	1.09E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-01	0.00E+00	2.04E-05
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ	1.15E+06	2.91E+04	5.85E+02	1.87E+02	0.00E+00	1.08E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E+06	0.00E+00	5.96E+01
Consommation nette d'eau douce	m³	3.66E+01	3.63E+01	6.48E-05	1.34E-03	0.00E+00	5.43E-02				2.94E-01	0.00E+00	2.17E-05

Impact environnementaux du produit de référence (Indicateurs Obligatoires)

Par unité fonctionnelle

Catégorie	Unité (/UF)	Total	Étape										
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie
						B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
Réchauffement climatique	kgCO2 eq.	1.34E+03	1.70E+02	4.12E+00	1.85E+00	6.70E+01	8.12E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.01E+03	0.00E+00	9.25E+00
Appauvrissement de l'ozone	kgCFC-11 eq.	2.63E-04	5.23E-05	7.28E-07	2.72E-06	0.00E+00	1.14E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.26E-05	0.00E+00	9.78E-08
Acidification du sol et de l'eau	kgSO2 eq.	5.58E+00	1.16E+00	3.55E-02	6.67E-03	0.00E+00	2.94E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E+00	0.00E+00	1.54E-03
Eutrophisation	kg(PO4)3- eq.	2.14E+00	5.28E-01	5.10E-03	9.14E-04	0.00E+00	7.78E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.52E+00	0.00E+00	2.28E-03
Création photochimique d'ozone	kgC2H4 eq.	2.54E-01	6.12E-02	1.05E-03	2.10E-04	0.00E+00	1.66E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.75E-01	0.00E+00	9.47E-05
Épuisement des ressources-éléments abiotiques	kgSb eq.	6.52E-02	3.25E-02	1.27E-05	3.40E-06	0.00E+00	1.14E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.15E-02	0.00E+00	2.14E-06
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ	1.21E+05	3.05E+03	6.14E+01	1.96E+01	0.00E+00	1.13E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.16E+05	0.00E+00	6.24E+00
Consommation nette d'eau douce	m³	3.84E+00	3.80E+00	6.79E-06	1.41E-04	0.00E+00	5.69E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.09E-02	0.00E+00	2.28E-06

Impact environnementaux du produit de référence (Indicateurs facultatifs)

Par produit

Catégorie	Unité (/produit)	Total	Étape										
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie
						B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (PCI)	1.40E+05	1.38E+04	5.68E+02	4.94E+01	0.00E+00	1.01E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.16E+05	0.00E+00	5.55E+01
Pollution de l'eau	m3	1.00E+06	2.46E+05	4.32E+03	1.86E+03	0.00E+00	1.23E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.23E+05		6.05E+03
Pollution de l'air	m3	2.17E+06	3.34E+05	4.92E+03	1.55E+03	1.89E+05	8.27E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.53E+06	0.00E+00	2.24E+04
Énergie primaire renouvelable (hors matières premières)	MJ	1.29E-03	1.29E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Énergie primaire renouvelable (en tant que matières premières)	MJ	7.31E+04	1.91E+03	6.95E+00	1.29E+00	0.00E+00	2.63E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.10E+04	0.00E+00	1.66E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	7.31E+04	1.91E+03	6.95E+00	1.29E+00	0.00E+00	2.63E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.10E+04	0.00E+00	1.66E+00
Énergie primaire non renouvelable (hors matières premières)	MJ	1.08E+06	2.69E+04	5.78E+02	1.86E+02	0.00E+00	1.05E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+06	0.00E+00	5.79E+01
Énergie primaire non renouvelable (en tant que matières premières)	MJ	2.79E+02	2.79E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	1.08E+06	2.72E+04	5.78E+02	1.86E+02	0.00E+00	1.05E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+06	0.00E+00	5.79E+01
Utilisation de matériaux secondaires	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	4.08E-01	3.93E-02	1.30E-03	1.31E-04	0.00E+00	4.53E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.22E-01	0.00E+00	1.72E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg	1.97E+03	1.73E+02	2.23E+01	2.34E+00	0.00E+00	2.66E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.47E+03	0.00E+00	3.36E+01
Déchets radioactifs éliminés	kg	1.35E+01	5.08E-02	3.98E-03	2.57E-04	0.00E+00	5.82E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.34E+01	0.00E+00	3.60E-04
Composants à réutiliser	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux pour le recyclage	kg	1.53E+01	0.00E+00	0.00E+00	5.86E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.45E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie	kg	2.55E+01	0.00E+00	0.00E+00	1.01E+00	0.00E+00	6.25E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.83E+01
Énergie exportée	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00



Par unité fonctionnelle

Catégorie	Unité (UF)	Total	Étape										
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie
						B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (PCI)	1.47E+04	1.45E+03	5.95E+01	5.18E+00	0.00E+00	1.05E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.21E+04	0.00E+00	5.82E+00
Pollution de l'eau	m3	1.05E+05	2.58E+04	4.53E+02	1.95E+02	0.00E+00	1.29E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.53E+04	0.00E+00	6.34E+02
Pollution de l'air	m3	2.27E+05	3.50E+04	5.16E+02	1.62E+02	1.98E+04	8.67E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.61E+05	0.00E+00	2.35E+03
Énergie primaire renouvelable (hors matières premières)	MJ	1.35E-04	1.35E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Énergie primaire renouvelable (en tant que matières premières)	MJ	7.67E+03	2.00E+02	7.28E-01	1.35E-01	0.00E+00	2.76E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.44E+03	0.00E+00	1.74E-01
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	7.67E+03	2.00E+02	7.28E-01	1.35E-01	0.00E+00	2.76E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.44E+03	0.00E+00	1.74E-01
Énergie primaire non renouvelable (hors matières premières)	MJ	1.13E+05	2.82E+03	6.06E+01	1.95E+01	0.00E+00	1.10E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E+05	0.00E+00	6.07E+00
Énergie primaire non renouvelable (en tant que matières premières)	MJ	2.93E+01	2.93E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	1.13E+05	2.85E+03	6.06E+01	1.95E+01	0.00E+00	1.10E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E+05	0.00E+00	6.07E+00
Utilisation de matériaux secondaires	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	4.28E-02	4.12E-03	1.36E-04	1.37E-05	0.00E+00	4.74E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.38E-02	0.00E+00	1.80E-05
Déchets non dangereux éliminés	kg	2.06E+02	1.82E+01	2.33E+00	2.46E-01	0.00E+00	2.79E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.54E+02	0.00E+00	3.53E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	1.41E+00	5.32E-03	4.17E-04	2.70E-05	0.00E+00	6.10E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E+00	0.00E+00	3.78E-05
Composants à réutiliser	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux pour le recyclage	kg	1.60E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.14E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.91E-01
Matériaux pour la récupération d'énergie	kg	2.68E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-01	0.00E+00	6.56E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.91E+00
Énergie exportée	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Ryunghee Kim
Ryunghee.kim@lge.com
+82 10-2628-7371
128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, République de Corée, 07336
lge.com

