

PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT



LED'UP UNIVERSAL

Détenteur de la déclaration

Europole GALAED

19 avenue ZAC de Chassagne -
69360 Ternay

<https://www.europole.net/>

PEP réalisé par
Qweeko
hello@qweeko.io

Référence couverte

57016

Méthodologie

Le présent PEP a été réalisé en conformité avec le PCR version PCR-ed4-FR-2021 09 06 et le PSR version PSR-0014-ed2.0-FR-2023 07 13 du programme PEP ecopassport. Pour plus d'information consultez le site internet du programme www.pep-ecopassport.org

Produit de référence

Identification du produit de référence :
57016

Catégorie de produit (PSR) :
Famille:
Sous-famille: Luminaires

Unité fonctionnelle

Assurer un éclairage qui délivre un flux lumineux artificiel de 1 000 lumens pendant une durée de vie de référence de 35 000 heures.

$$UF = UD * ((1000/600) * (35000/50000)) = UD * 1.16$$

Unité déclarée

Un luminaire fournissant un flux lumineux sortant de 600 lumens pendant une durée de vie de référence de 20 années

Caractéristiques techniques

Application du luminaire	Application bureaux, Application enseignement, application hôpitaux
Les degrés de protection sont-ils une fonction particulière du produit ?	Oui
RSL, durée de vie de référence de la source lumineuse	50000 h
Veillez indiquer la valeur de l'efficacité lumineuse	88 lm/W
Préciser le type de fonction de gestion de l'éclairage	-
Le luminaire est-il pourvu d'une fonction de gestion de l'éclairage ?	Non
Dimension	34 mm x 34 mm x 40 mm
Puissance du luminaire (en présence de plusieurs composants, la puissance du luminaire est égale à la somme des puissances de chacun des composants)	6 W
Spécifiez le type de source lumineuse	LED
La source lumineuse est-elle remplaçable ?	Oui
Température(s) de la source	2700 K / 3000K / 4000 K
Tension de fonctionnement	230 V
Type de source lumineuse	Source lumineuse LED
Veillez indiquer la valeur du flux lumineux artificiel sortant	600 lm
Connaissez-vous la valeur du flux lumineux artificiel sortant ?	Oui
Durée d'application (plus fréquente)	20 ans

Durées d'usage des luminaires selon l'application

Type de bâtiment	Durée d'application
Bureaux	20 ans
Etablissement d'enseignement	25 ans
Hôpitaux	10 ans

Matériaux et substances

Toutes les dispositions utiles ont été prises pour que les matériaux entrant dans la composition du produit ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur lors de sa mise sur le marché. La masse du produit de référence est de 0.213231 kg. La masse des emballages produit est de 0.039202 kg. Les matières constitutives sont :

Plastiques	kg	%	Métaux	kg	%	Autres	kg	%
Polycarbonate	0,13188	52,24	Aluminium	0,04572	18,11	Diode	0,0036	1,43
PET	0,000002	<0,01	Stainless Steel	0,0013	0,51	Paper	0,039211	15,53
EVA	0,001	0,40	Steel	0,0029	1,15	PCB	0,00882	3,49
						Wire	0,018	7,13
TOTAL	0,132882	52,64	TOTAL	0,04992	19,78	TOTAL	0,069631	27,58
Masse totale du produit de référence : 252,433g								

Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude.

Informations environnementales additionnelles

Fabrication	Fabriqué dans une usine en chine et transport vers les stocks en France . Les composants sont issus de Chine. Les matières premières, le transport vers le site de production, la fabrication des composants et pièces, l'assemblage, l'emballage ainsi que le traitement des déchets générés ont été pris en considération.
Distribution	Le marché principal est France. Par conséquent, le modèle actuel intègre le transport intercontinental conformément aux règles de la PEP-PCR-ed4-FR-2021 09 06 : Camion : 1 000 km
Installation	Le produit ne requiert aucune procédure d'installation spécifique et son installation ne nécessite pas d'énergie. Le transport et l'élimination de l'emballage du produit sont inclus dans cette étape conformément aux scénarios européens des règles PSR-0014-ed2.0-FR-2023 07 13
Usage	Aucune utilisation ou application du produit installé (B1) ,réparation standard (B3, B4), aucune remise à neuf (B5) n'est prévue pour ce produit. L'utilisation du produit ne nécessite pas d'eau (B7). Il n'y a pas de maintenance (B2), étant donné que les composants du luminaire ayant une durée de vie supérieur à la durée de vie du luminaire L'utilisation du produit entraîne une consommation d'électricité (B6) : $C = P \times \text{Durée de vie assignée} = 6 \times 50000 = 300\text{kwh}$
Fin de Vie	Le marché principal est la France. Le mix énergétique français a donc été utilisé ici Compte tenu de la complexité et de la méconnaissance de la filière et des procédés de recyclage des produits électriques et électroniques, les taux de traitement de l'annexe D du PCR-ed4-FR-2021 09 06 ont été retenus pour traiter la fin de vie du produit.

Impacts Environnementaux

L'évaluation des impacts environnementaux porte sur les étapes suivantes du cycle de vie du produit : Fabrication (A1-A3), Distribution (A4), Installation (A5), Utilisation (B1-B7), Fin de vie (C1-C4) et Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (D).

Les calculs ont été réalisés avec le logiciel OpenLCA version 2.0.2 associés à la base de données EcolInvent version 3.91.

PEP représentatif des produits couverts, installés et commercialisés en : France

Modèles énergétiques considérés pour chacune des phases : (Mix énergétique prélevé sur l'année 2022)

Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B1-B7)	Fin de Vie(C1-C4)
Chine	France	France	France	France

Impact environnemental du produit de référence calculé pour l'unité fonctionnelle

Cette déclaration environnementale a été développée considérant l'unité fonctionnelle suivante : Assurer un éclairage qui délivre un flux lumineux artificiel de 1 000 lumens pendant une durée de vie de référence de 35 000 heures.

Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	2,25E-03	1,81E-07	1,50E-08	1,44E-03	2,02E-07	3,69E-03	-1,21E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	3,02E+02	7,88E-01	4,55E-02	4,16E+03	8,44E-01	4,47E+03	-2,00E+01
Acidification	mol H+ eq	1,46E-01	1,80E-04	1,71E-05	2,13E-01	2,19E-04	3,60E-01	-1,02E-02
Eutrophisation eau douce	kg P eq	1,48E-02	3,86E-06	4,22E-07	1,28E-02	1,06E-05	2,76E-02	-9,52E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	3,02E-02	6,18E-05	1,12E-05	4,12E-02	2,16E-04	7,17E-02	-1,48E-03
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,95E-01	6,53E-04	6,83E-05	3,38E-01	7,56E-04	6,33E-01	-1,55E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	-1,18E+01	4,83E-05	4,54E-03	6,55E-01	-4,12E-04	-1,11E+01	-1,22E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	2,26E+01	5,51E-02	4,03E-03	3,04E+01	1,37E-01	5,32E+01	-1,32E+00
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	4,64E-02	2,71E-05	1,52E-06	2,12E-02	6,28E-05	6,77E-02	-5,46E-03
Changement climatique - total	kg CO2 eq	1,09E+01	5,52E-02	8,57E-03	3,11E+01	1,37E-01	4,22E+01	-1,33E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	6,90E-07	1,19E-09	6,28E-11	1,26E-06	2,42E-09	1,96E-06	-5,87E-08
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	1,13E-01	2,69E-04	2,55E-05	1,15E-01	2,98E-04	2,29E-01	-5,58E-03
Besoin en eau	m3 world eq	7,77E+00	3,86E-03	4,96E-04	5,06E+01	1,03E-02	5,83E+01	-8,33E-01

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	3,16E+02	3,85E-01	2,81E-02	2,54E+02	1,17E+00	5,71E+02	-2,82E+01
Environment: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	3,94E-08	2,52E-11	2,69E-12	3,70E-08	5,37E-11	7,64E-08	-1,93E-09
Environment: Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	5,59E-07	5,54E-10	4,04E-11	1,61E-06	8,02E-10	2,17E-06	-6,69E-08
Environment: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	2,06E+00	1,05E-03	1,35E-04	1,87E+02	1,57E-03	1,89E+02	-1,64E-01
Environment: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	2,01E+03	5,50E-01	2,62E-02	2,84E+02	7,23E-01	2,29E+03	-7,57E+00
Environment: Formation de particules PMF	disease incidence	1,79E-06	4,38E-09	3,61E-10	2,09E-06	4,52E-09	3,89E-06	-7,41E-08

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	6,12E-08	0	0	0	0	6,12E-08	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	1,23E+00	7,73E-04	1,24E-04	5,97E+00	3,96E-03	7,20E+00	-5,85E-02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	m3 (FW)	2,91E+02	7,19E-01	4,19E-02	4,14E+03	7,76E-01	4,43E+03	-1,90E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	1,06E+01	6,83E-02	3,61E-03	2,01E+01	6,80E-02	3,09E+01	-8,98E-01
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERM)	3,02E+02	7,88E-01	4,55E-02	4,16E+03	8,44E-01	4,47E+03	-2,00E+01
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERT)	2,32E+02	1,22E-02	1,35E-03	3,51E+02	2,87E-02	5,83E+02	-2,46E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRM)	2,32E+02	1,22E-02	1,35E-03	3,51E+02	2,87E-02	5,83E+02	-2,46E+00
Volume net d'eau douce consommée	MJ (PENRT)	1,43E-01	9,40E-05	1,17E-05	1,18E+00	4,30E-04	1,33E+00	-1,89E-02
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	kg (SM)	6,93E-01	4,52E-04	4,63E-05	2,40E+00	2,96E-03	3,10E+00	-4,71E-02
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	2,29E-01	2,30E-04	5,46E-05	3,36E+00	2,92E-04	3,60E+00	-1,90E-02
Utilisation de matières secondaires	MJ (NRSF)	1,28E+00	8,53E-04	4,21E-02	6,10E+00	-2,02E-03	7,42E+00	-3,54E-02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	1,36E+00	7,30E-04	1,42E-04	1,82E+00	1,97E-02	3,20E+00	-1,03E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	1,74E+00	3,75E-02	3,36E-03	5,82E+00	1,35E-01	7,74E+00	-5,78E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	5,20E-04	2,54E-07	3,39E-08	5,38E-02	3,86E-07	5,43E-02	-4,14E-05

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Flux d'inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Teneur en carbone biogénique du produit	kg of C	0
Teneur en Carbone Biogénique des emballages associés	kg of C	1,27E+00

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Détail du module B

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1,44E-03	0	1,44E-03
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	4,16E+03	0	4,16E+03
Acidification	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	2,13E-01	0	2,13E-01
Eutrophisation eau douce	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1,28E-02	0	1,28E-02
Eutrophisation aquatique marine	kg CFC-11 eq	0	0	0	0	0	4,12E-02	0	4,12E-02
Eutrophisation terrestre	mol H+ eq	0	0	0	0	0	3,38E-01	0	3,38E-01
Changement climatique - biogénique	kg P eq	0	0	0	0	0	6,55E-01	0	6,55E-01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg N eq	0	0	0	0	0	3,04E+01	0	3,04E+01
Changement climatique - Land Use	mol N eq	0	0	0	0	0	2,12E-02	0	2,12E-02
Changement climatique - total	kg NMVOC eq	0	0	0	0	0	3,11E+01	0	3,11E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg Sb eq	0	0	0	0	0	1,26E-06	0	1,26E-06
Formation d'ozone photochimique	MJ (net calorific)	0	0	0	0	0	1,15E-01	0	1,15E-01
Besoin en eau	m3 world eq	0	0	0	0	0	5,06E+01	0	5,06E+01
Environnement : Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	0	0	0	0	0	2,54E+02	0	2,54E+02
Environnement : Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	0	0	0	0	0	3,70E-08	0	3,70E-08
Environnement : Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	0	0	0	0	0	1,61E-06	0	1,61E-06
Environnement : Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	0	0	0	0	0	1,87E+02	0	1,87E+02
Environnement : Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	0	0	0	0	0	2,84E+02	0	2,84E+02
Environnement : Formation de particules PMF	disease incidence	0	0	0	0	0	2,09E-06	0	2,09E-06
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0	0

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0,00E+00	0	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	0	0	0	0	0	5,97E+00	0	5,97E+00
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	0	0	0	0	0	4,14E+03	0	4,14E+03
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	0	0	0	0	0	2,01E+01	0	2,01E+01
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	0	0	0	0	0	4,16E+03	0	4,16E+03
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	0	0	0	0	0	3,51E+02	0	3,51E+02
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0,00E+00	0	0,00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	0	0	0	0	0	3,51E+02	0	3,51E+02
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	0	0	0	0	0	1,18E+00	0	1,18E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	0	0	0	0	0	2,40E+00	0	2,40E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	0	0	0	0	0	3,36E+00	0	3,36E+00
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	0	0	0	0	0	6,10E+00	0	6,10E+00
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	0	0	0	0	0	1,82E+00	0	1,82E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	0	0	0	0	0	5,82E+00	0	5,82E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	0	0	0	0	0	5,38E-02	0	5,38E-02

Impact environnemental du produit de référence calculé pour l'unité déclarée

Cette déclaration environnementale a été développée considérant l'unité déclarée suivante : Un luminaire fournissant un flux lumineux sortant de {flux_artificiel_sortant} lumens pendant une durée de vie de référence de YY années

Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	1,94E-03	1,56E-07	1,29E-08	1,24E-03	1,74E-07	3,18E-03	-1,04E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	2,60E+02	6,79E-01	3,92E-02	3,59E+03	7,28E-01	3,85E+03	-1,72E+01
Acidification	mol H+ eq	1,26E-01	1,55E-04	1,47E-05	1,84E-01	1,89E-04	3,10E-01	-8,83E-03
Eutrophisation eau douce	kg P eq	1,28E-02	3,33E-06	3,64E-07	1,10E-02	9,11E-06	2,38E-02	-8,21E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	2,60E-02	5,33E-05	9,64E-06	3,55E-02	1,86E-04	6,18E-02	-1,28E-03
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,54E-01	5,63E-04	5,89E-05	2,91E-01	6,52E-04	5,46E-01	-1,34E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	-1,02E+01	4,16E-05	3,91E-03	5,65E-01	-3,55E-04	-9,58E+00	-1,05E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	1,95E+01	4,75E-02	3,47E-03	2,62E+01	1,18E-01	4,59E+01	-1,14E+00
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	4,00E-02	2,34E-05	1,31E-06	1,83E-02	5,41E-05	5,84E-02	-4,71E-03
Changement climatique - total	kg CO2 eq	9,38E+00	4,76E-02	7,39E-03	2,68E+01	1,18E-01	3,64E+01	-1,15E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	5,95E-07	1,03E-09	5,41E-11	1,09E-06	2,09E-09	1,69E-06	-5,06E-08
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	9,71E-02	2,32E-04	2,20E-05	9,91E-02	2,57E-04	1,97E-01	-4,81E-03
Besoin en eau	m3 world eq	6,70E+00	3,33E-03	4,28E-04	4,36E+01	8,84E-03	5,03E+01	-7,18E-01

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	2,72E+02	3,32E-01	2,42E-02	2,19E+02	1,01E+00	4,92E+02	-2,43E+01
Environment: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	3,40E-08	2,17E-11	2,32E-12	3,19E-08	4,63E-11	6,59E-08	-1,66E-09
Environment: Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	4,82E-07	4,78E-10	3,48E-11	1,39E-06	6,91E-10	1,87E-06	-5,77E-08
Environment: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	1,78E+00	9,02E-04	1,16E-04	1,61E+02	1,35E-03	1,63E+02	-1,41E-01
Environment: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	1,73E+03	4,74E-01	2,26E-02	2,45E+02	6,23E-01	1,97E+03	-6,53E+00
Environment: Formation de particules PMF	Diseaseincidence	1,54E-06	3,78E-09	3,11E-10	1,80E-06	3,90E-09	3,35E-06	-6,39E-08

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	5,28E-08	0	0	0	0	5,28E-08	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	1,06E+00	6,66E-04	1,07E-04	5,15E+00	3,41E-03	6,21E+00	-5,04E-02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	2,51E+02	6,20E-01	3,61E-02	3,57E+03	6,69E-01	3,82E+03	-1,64E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	9,12E+00	5,89E-02	3,11E-03	1,73E+01	5,86E-02	2,66E+01	-7,74E-01
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	2,60E+02	6,79E-01	3,92E-02	3,59E+03	7,28E-01	3,85E+03	-1,72E+01
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	2,00E+02	1,05E-02	1,16E-03	3,03E+02	2,47E-02	5,03E+02	-2,12E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	2,00E+02	1,05E-02	1,16E-03	3,03E+02	2,47E-02	5,03E+02	-2,12E+00
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	1,23E-01	8,10E-05	1,01E-05	1,02E+00	3,71E-04	1,15E+00	-1,63E-02
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	5,97E-01	3,90E-04	3,99E-05	2,07E+00	2,55E-03	2,67E+00	-4,06E-02
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	1,97E-01	1,98E-04	4,71E-05	2,90E+00	2,52E-04	3,10E+00	-1,64E-02
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	1,10E+00	7,35E-04	3,63E-02	5,26E+00	-1,74E-03	6,40E+00	-3,05E-02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	1,17E+00	6,29E-04	1,22E-04	1,57E+00	1,70E-02	2,76E+00	-8,85E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	1,50E+00	3,23E-02	2,90E-03	5,02E+00	1,16E-01	6,67E+00	-4,98E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	4,48E-04	2,19E-07	2,92E-08	4,64E-02	3,33E-07	4,68E-02	-3,57E-05

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Flux d'inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Teneur en carbone biogénique du produit	kg of C	0,00E+00
Teneur en Carbone Biogénique des emballages associés	kg of C	1,10E+00

Détail du module B

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1,24E-03	0	1,24E-03
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	3,59E+03	0	3,59E+03
Acidification	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1,84E-01	0	1,84E-01
Eutrophisation eau douce	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1,10E-02	0	1,10E-02
Eutrophisation aquatique marine	kg CFC-11 eq	0	0	0	0	0	3,55E-02	0	3,55E-02
Eutrophisation terrestre	mol H+ eq	0	0	0	0	0	2,91E-01	0	2,91E-01
Changement climatique - biogénique	kg P eq	0	0	0	0	0	5,65E-01	0	5,65E-01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg N eq	0	0	0	0	0	2,62E+01	0	2,62E+01
Changement climatique - Land Use	mol N eq	0	0	0	0	0	1,83E-02	0	1,83E-02
Changement climatique - total	kg NMVOC eq	0	0	0	0	0	2,68E+01	0	2,68E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg Sb eq	0	0	0	0	0	1,09E-06	0	1,09E-06
Formation d'ozone photochimique	MJ (net calorific)	0	0	0	0	0	9,91E-02	0	9,91E-02
Besoin en eau	m3 world eq	0	0	0	0	0	4,36E+01	0	4,36E+01
Environment: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	0	0	0	0	0	2.19E+02	0	1,24E-03
Environment: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	0	0	0	0	0	3.19E-08	0	3.19E-08
Environment: Toxicité humaine (non -cancérogène) HTNC	CTUh	0	0	0	0	0	1.39E-06	0	1.39E-06
Environment: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	0	0	0	0	0	1.61E+02	0	1.61E+02
Environment: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	0	0	0	0	0	2.45E+02	0	2.45E+02
Environment: Formation de particules PMF	disease incidence	0	0	0	0	0	1.80E-06	0	1.80E-06
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (electrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0	0

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	0	0	0	0	0	5.15E+00	0	5.15E+00
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	0	0	0	0	0	1.02E+00	0	1.02E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	0	0	0	0	0	3.03E+02	0	3.03E+02
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	0	0	0	0	0	3.03E+02	0	3.03E+02
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	3.57E+03	0	3.57E+03
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	0	0	0	0	0	1.73E+01	0	1.73E+01
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	0	0	0	0	0	3.59E+03	0	3.59E+03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	0	0	0	0	0	5.26E+00	0	5.26E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	0	0	0	0	0	2.90E+00	0	2.90E+00
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	0	0	0	0	0	2.07E+00	0	2.07E+00
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	0	0	0	0	0	1.57E+00	0	1.57E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	0	0	0	0	0	5.02E+00	0	5.02E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	0	0	0	0	0	4.64E-02	0	4.64E-02

Famille environnementale homogène et coefficients d'extrapolation

Références couvertes

Commercial référence	Power (W)	Sortie artificielle du flux lumineux (lm)	Mass de la structure du produit (g)	Mass du Packaging(g)	Mass du module LED (g)	Mass du Driver LED (g)
Produit de référence						
LED'up Universal : 57016	6	600	213,2	40	3,6	77,88
Produits						
LED'up Universal : 57016	6	500	213,2	40	3,6	77,88
LED'up Universal : 57016	6	525	213,2	40	3,6	77,88

Pour évaluer l'impact environnemental des autres produits inclus dans le PEP, multipliez les valeurs d'impact par les facteurs appropriés

Coefficient d'extrapolation à l'unité fonctionnelle

Référence Commercial	A1-A3: masse de la structure	A1-A3 : Packaging production	A1-A3: Module LED	A1-A3 : LED Driver	A4	A5	B2	B6	C1-C4
Produit de référence									
LED'up Universal : 57016	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Produit									
LED'up Universal : 57016	1,20	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
LED'up Universal : 57016	1,14	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

Coefficient d'extrapolation à l'unité déclarée

Commercial reference	A1-A3: masse structure	A1-A3 : Packaging production	A1-A3: Module LED	A1-A3 : LED Driver	A4	A5	B2	B6	C1-C4
Produit de référence									
LED'up Universal : 57016	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Produit									
LED'up Universal : 57016	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
LED'up Universal : 57016	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

N° enregistrement : SEET-00002-V01.01-FR	Règles rédaction : PCR-ed4-FR-2021 09 06 complété par le PSR-0014-ed2.0-FR-2023 07 13
N° d'habilitation du vérificateur : VH52	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 05-2025	Durée de validité : 5 ans
<p>Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006</p> <p>Interne <input type="checkbox"/></p> <p>Externe <input checked="" type="checkbox"/></p>	
Revue critique du PCR conduit par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)	
Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 :2019. Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »	