

Ce document s'appuie sur la norme ISO 14020 relative aux principes généraux des déclarations environnementales et sur la norme ISO 14025 relative aux déclarations environnementales de type III.

## INFORMATIONS ENTREPRISE

**NOTRE VOLONTE EST DE CONTINUUELLEMENT REDUIRE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DE NOS PRODUITS EN S'APPUYANT SUR DES SOLUTIONS INNOVANTES D'ECLAIRAGE**

- Hauts rendements de nos optiques.
- Excellente uniformité.
- Très faible pollution lumineuse.

**EN INTEGRANT L'ECO-CONCEPTION DANS NOTRE DEMARCHE DE CREATION DE NOS NOUVEAUX PRODUITS**

LUDEC intègre les études d'Eco-conception dès les premiers stades du développement pour tous les nouveaux produits Les études d'Eco-conception s'appuient sur le calcul des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie (ACV) du produit qui comprend :

- L'extraction des matières premières.
- La fabrication (y compris les transports en amont des matériaux, composants... au site de fabrication).
- La distribution (emballage unitaire + transport en aval du produit fini vers le client).
- L'utilisation.

**TOUTES LES DONNEES ENVIRONNEMENTALES SONT COMMUNIQUEES A NOS CLIENTS POUR SATISFAIRE LEURS EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET ECONOMIQUES**

- Développement durable.
- Economies d'énergie.

## INFOS PRODUITS

Produit concerné pour ce PEP :



IP 65	
Classe II	
IK 10	
Poids : 10,5 kg	
SCX : 0,10 m <sup>2</sup>	

**Capot** à charnière clipsée

**Enveloppe** en méthacrylate clair avec joint d'étanchéité.

**Système optique : réfracteur MTR 135®** en verre pour lampes tubulaires claires à brûleur court. Répartition **symétrique** (SM) ou **asymétrique** (AS) du flux.



## MATERIAUX CONSTITUTIFS

Masse totale produit de référence : 14500 g (emballages unitaires compris) support non compris.

Métaux en % de la masse		Plastiques en % de la masse		Autres en % de la masse	
Aluminium 100% recyclé	20,75%	Polyméthylméthacrylate (PMMA)	14,42%	Verre	10,53%
Aluminium (Al)	20,01%	Polyamide (PA 66)	0,79%		
Fer (FE)	6,45%	Silicone (Si)	0,43%		
Cuivre (Cu)	1,97%				
				Autres	0,78%
				Emballage en % de la masse	
				Carton	21,93%
Autres Métaux	1,00%	Autres Plastiques	0,94%		
<b>Total métaux</b>	<b>50,18%</b>	<b>Total plastique</b>	<b>16,58%</b>	<b>Total Autres et emballage</b>	<b>21,93%</b>

Ce produit ne contient pas de substances interdites réglementées par la directive Rohs et par les réglementations en vigueur lors de leur mise sur le marché en dehors des opérations de maintenance effectuées lors de la phase d'utilisation.

Estimation de l'emploi de matériaux recyclés : 29.7 % en masse

Masse appareillage : 1700 g

### FABRICATION

Ces produits sont fabriqués par un site de production du Groupe Se'lux. Se'lux Allemagne a reçu la certification environnementale ISO14001. LUDEC : certification prévue fin 2011.

### DISTRIBUTION

Scénario de transport :

- En moyenne ce produit parcourt 300 km par transport routier pour parvenir de notre site de fabrication au distributeur le plus proche de notre client.

Emballage :

- L'emballage de 1500 g est composé de papier et carton, le reste étant constitué de l'encre d'impression et de colle.
- Potentiel de recyclage : 99,9 % en masse de l'emballage
- Potentiel de valorisation énergétique : 100 % en masse de l'emballage

Les emballages ont été conçus conformément à la réglementation en vigueur :

- Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage
- Décret français d'application : 98-638.

Ludec s'est engagé à :

- Réduire au mieux ses emballages à la source en poids et volume tout en respectant les besoins de ses clients.
- Concevoir/utiliser des emballages valorisables et, lorsque cela est possible, réutilisables.

### UTILISATION

Les calculs sont basés sur une durée de vie de 20 ans.

Type de lampe : HST/HIT-CE de 70W (Sodium Haute Pression/Iodures métalliques)

Mode	Puissance (W)	Répartition
Luminaire allumé pleine puissance	85	46%
Luminaire en réduction de puissance	0	0%
Luminaire éteint	0	54%

- Rendement Total ULOR= 5 % lampe 70 W IM/SHP

**FIN DE VIE**

Scénario de fin de vie retenu : Démantèlement.

	Démantèlement
Ratio d'éléments recyclables (%)	69.53%
Ratio d'éléments incinérés (%)	3.5%
Ratio de déchets (%)	26.2%
Ratio d'éléments exigeants une filière de traitement spéciale (%)	0%

Cette lanterne observe entièrement la directive DEEE. Dans cette perspective, les éléments électroniques tels que les amorces, les câbles situés dans la platine recevront un traitement spécifique à la fin de vie. De plus Ludec adhère à l'éco-organisme agréé Récyllum, spécialisé dans le traitement et le recyclage des luminaires.

**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**
**Méthodologie :**

Les impacts environnementaux du produit de référence sont représentatifs des produits couverts par le PEP, qui constituent ainsi une famille environnementale homogène. L'évaluation des impacts environnementaux du produit de référence porte sur les étapes du cycle de vie suivantes : matières premières, fabrication, distribution, utilisation.

**Les hypothèses de modélisation de la phase utilisation sont :**

Durée d'usage prise en considération : 20 ans

- Energie électrique consommée : le produit de référence a une puissance consommée de 70 W sous 230V.
- Durée annuelle moyenne de fonctionnement : 4000 h/an pendant 20 ans.

Nota : Si réduction de puissance :

Durée annuelle moyenne de fonctionnement pleine puissance : 1445 h/an pendant 20 ans.

Durée annuelle moyenne de fonctionnement en réduction de puissance : 2555 h/an pendant 20 ans.

- Consommation Moyenne appareillage 15W.

**Entretien et maintenance :**

Changement des lampes : la modélisation est basée sur une durée de vie de 12000 heures pour les lampes HST et HIT-COS (8000h pour les lampes HIT), soit 7 lampes de 70 W sur une durée de vie modélisée de 20 ans.

Nom	Indicateurs	Unité	Somme (M+D)	Fabrication (M)	Distribution (D)	Utilisation (U)	Somme (M+D+U)
RMD	Épuisement des ressources naturelles	Y-1	1,2E-14	26,8%	0,3%	72,9%	4,6E-14
ED	Énergie totale consommée	MJ	1431,2	2,3%	0,2%	97,5%	5,7E+04
WD	Consommation d'eau	dm3	342,2	2,8%	0,3%	96,9%	1,1E+04
GW	Participation à l'effet de serre	g ~CO2	9,9E+04	14,5%	0,5%	85,0%	6,6E+05
OD	Participation à la destruction de la couche d'ozone	g ~CFC-11	1,1E-02	17,8%	2,1%	80,1%	5,4E-02
AT	Participation à la toxicité de l'air	m3	2,5E+07	16,4%	0,4%	83,2%	1,5E+08
POC	Potentiel de création d'ozone photochimique (pics d'ozone)	g ~C2H4	49,5	16,4%	0,6%	83,1%	292,4
AA	Potentiel d'acidification de l'air	g ~H+	18,4	15,1%	0,4%	84,5%	118,8
WT	Participation à la toxicité de l'eau	dm3	2,2E+04	18,3%	0,5%	81,2%	1,2E+05
WE	Potentiel d'eutrophisation de l'eau	g ~PO4	7,7	53,2%	1,5%	45,4%	14,2
HWP	Production de déchets dangereux	kg	5,2	43,6%	0,0%	56,4%	12,0

Modélisation réalisée avec le logiciel EIME (version 4) et sa base de données 11 en version 11.0  
 Modélisation de l'énergie utilisée : France (année : 2000)

**GLOSSAIRE**

<b>ACV :</b>	Compilation/évaluation des entrants et des sortants, et des impacts environnementaux potentiels d'un produit, ou d'un système, au cours de son cycle de vie, « du berceau jusqu'à la tombe ». La démarche est décrite par la norme ISO14040 et ses normes complémentaires.
<b>Approche cycle de vie :</b>	Méthodologie de prise en compte de toutes les étapes de la vie d'un produit (fabrication, installation, utilisation et fin de vie) afin de déterminer les conséquences sur l'environnement
<b>Consommation d'eau :</b>	Indique la consommation totale d'eau pour tout le cycle de vie du produit.
<b>Déchets non dangereux :</b>	Ils sont constitués de déchets non toxiques et sont de nature similaire aux ordures ménagères. Leur définition est codifiée par la communauté européenne (annexe décision 2000/532/CE modifiée par décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
<b>Déchets dangereux :</b>	Ce sont des déchets spécifiques présentant un certain niveau de toxicité et nécessitant un traitement particulier. Leur définition est codifiée par la communauté européenne. (Annexe de la décision 2000/532/CE modifiée par les décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
<b>Déchets DEEE :</b>	Pour les produits dans le champ d'application de la Directive Européenne relative aux Déchets d'Equipement Electriques et Electroniques ( 2002/96/CE), partie du produit devant être traitée sélectivement conformément à l'annexe I de la directive.
<b>Eco-solution Produits :</b>	Ou services permettant la diminution des impacts environnementaux d'un bâtiment.
<b>EIME :</b>	Logiciel de modélisation des impacts environnementaux d'un produit basé sur la méthodologie de l'analyse du cycle de vie.
<b>Énergie totale consommée :</b>	Indique en mégajoules la consommation totale d'énergie pour tout le cycle de vie du produit.
<b>Épuisement des ressources naturelles :</b>	Indique l'épuisement des ressources naturelles, en considérant la quantité de réserve mondiale (minérales, fossiles...) pour ces ressources et le niveau de consommation actuel. S'exprime en fraction de la réserve qui disparaît chaque année.
<b>Réutilisable :</b>	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être utilisé pour la même fonction sous réserve de vérification de la bonne fonctionnalité du produit par la personne effectuant l'opération.
<b>Valorisable :</b>	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être réutilisé, recyclé ou dont il est possible de récupérer de l'énergie par incinération.
<b>Participation à l'effet de serre :</b>	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes équivalents CO2. Exemple du principe d'équivalence : 1 g de CO2 = 1 g~CO2 ; 1 g de CH4 (méthane) équivaut à l'effet de 64 g de CO2, etc...
<b>Participation à la destruction de la couche d'ozone :</b>	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes équivalents CFC11.
<b>Participation à la création d'ozone photochimique :</b>	Indique en g~C2H4 les émissions de gaz ayant un effet sur la création d'ozone photochimique dans la basse atmosphère (« smog ») sous l'effet du rayonnement solaire.
<b>Potentiel d'acidification de l'air :</b>	Indique le potentiel d'acidification de l'air causé par la libération de certains gaz dans l'atmosphère. Exprimé en gramme-équivalent ion H+.
<b>Produit(s) de référence :</b>	Produit : (ou regroupement de produits) modélisés dans l'ACV présentée.
<b>Production de déchets dangereux :</b>	Indique la masse de déchets dangereux ultimes produite sur l'ensemble du cycle de vie du produit.
<b>Potentiel de recyclage :</b>	% masse du produit ou de l'emballage pouvant être réinjecté dans un circuit de fabrication du même produit ou d'un autre produit.
<b>Potentiel de valorisation énergétique :</b>	% en masse du produit ou de l'emballage dont on peut récupérer de l'énergie. La valorisation énergétique utilise les calories des déchets, en les brûlant et récupérant l'énergie produite pour, par exemple, chauffer des immeubles ou produire de l'électricité. C'est l'exploitation du gisement d'énergie que contiennent les déchets.