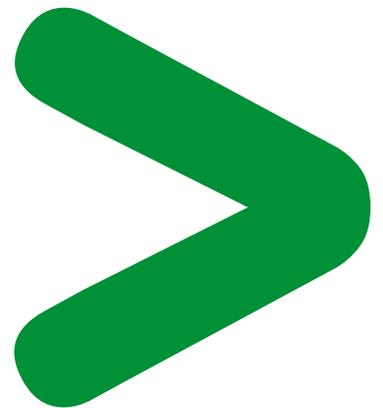


# Profil Environnemental Produit

Coffrets modulaires Opale



**Schneider**  
Electric

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Présentation du produit

La gamme des coffrets Opale a la fonction principale de permettre l'installation des appareillages électriques pour la réalisation d'un tableau ou d'une installation électrique. La gamme est constituée par des coffrets électriques modulaires de 13 à 52 modules à montage exclusivement saillie (ou sur gaine technique).

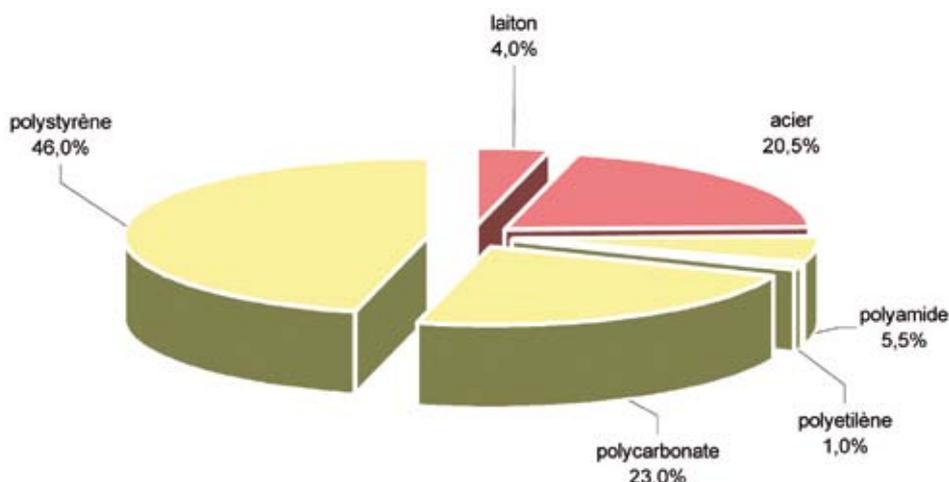
Le produit représentatif utilisé pour réaliser l'étude est le coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale (réf. commerciale 13402) équipé avec une porte transparent (réf. commerciale 13426).

Les impacts environnementaux de ce produit pris en référence sont représentatifs des impacts des autres produits de la gamme réalisés avec la même technologie.

L'analyse environnementale a été réalisée en conformité avec la norme ISO 14040 "Management environnemental : analyse du cycle de vie, principe et cadre". Cette analyse prend en compte les étapes du cycle de vie du produit.

## Matériaux constitutifs

La masse des produits de la gamme Opale s'échelonne de 0,75 kg à 1,95 kg, hors emballage. Elle est de 1,45 kg pour le coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale, plus la porte, analysé.



Toutes les dispositions utiles sont prises auprès de nos services, fournisseurs et sous-traitants pour que les matériaux entrant dans la composition des produits de la gamme Opale ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur (1) quand le produit est mis sur le marché.

Les produits de la gamme Opale sont conçus en conformité avec les exigences de la directive RoHS (directive 2002/95/CE du 27 Janvier 2003) et ne contiennent pas, au delà des seuils autorisés, de plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, ni de retardateurs de flammes (polybromobiphényles PBB, polybromodiphényléthers PBDE) comme mentionnés dans la directive.

(1) Selon liste disponible sur demande.

## Fabrication

Les produits de la gamme Opale sont fabriqués dans un site de production qui respecte la réglementation concernant les sites industriels et dans lequel le système de management de l'environnement est certifié ISO 14001.

## Distribution

Les emballages de la gamme Opale ont été conçus en vue de réduire leur poids et leur volume, en respectant la directive emballage de l'Union Européenne.

Le poids de l'emballage du coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale, plus la porte, réalisé entièrement en carton, est de 0,362 kg.

Les flux de distribution des produits sont optimisés par l'implantation de centres de distribution locaux proches des zones de marché.

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Utilisation

Les produits de la gamme Opale ne présentent pas de nuisances entraînant des précautions d'usage particulières (bruit, émissions...).

Le coffret est un produit totalement passif. Il ne dissipe aucune puissance.

Il peut être équipé d'appareillages électriques (disjoncteur, différentiels, contacteurs...).

Dans ce cas, la puissance dissipée peut atteindre, en fonction des appareillages installés dans le coffret et de leur taux d'utilisation, un maximum de 20 W pour le coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale 26M.

Dans ces conditions, cette dissipation thermique représente moins de 0,1 % de la puissance maximale pouvant transiter dans le coffret.

Fin de vie Fin de vie

## Fin de vie

En fin de vie, les produits de la gamme Pragma peuvent être soit démantelés, soit broyés afin de mieux valoriser les différents matériaux constitutifs. Il n'y a pas des précautions particulier à prendre avant la réalisation de cette opérations.

*Le potentiel de recyclage du produit coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale, plus la porte, est 52,8%.*

Ce pourcentage comprend les matériaux métalliques et plastiques qui sont marqué et qui ne contiens pas des retardateur de flamme halogéné.

## Impacts environnementaux

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a été réalisée à l'aide du logiciel EIME (Environmental Impact and Management Explorer) version 2.4 et son database version 5.0.

La durée d'utilisation du produit considéré été de 20 ans et le modèle d'énergie électrique utilisé pour le calcul des impacts est le modèle européen.

Les impacts environnementaux ont été analysés sur les phases Manufacturing (M) comprenant l'élaboration des matières premières, Distribution (D) et Utilisation (U) d'une coffret 2-rangées 13-modules (26 modules) Opale, plus porte, hors appareillages électriques.

### Présentation des impacts environnementaux du produit

Indicateurs environnementaux	Unité	Opale 13042 + porte 13426 (q.té 1)			
		S = M + D + U	M	D	U
Epuisement des ressources naturelles	Y-1	1,8865 10 <sup>-15</sup>	1,877 10 <sup>-15</sup>	9,5033 10 <sup>-18</sup>	0
Consommation d'énergie	MJ	1,2756 10 <sup>2</sup>	1,1811 10 <sup>2</sup>	9,451	0
Epuisement de l'eau	dm <sup>3</sup>	20,617	20,573	4,4403 10 <sup>-2</sup>	0
Potentiel des réchauffements de l'atmosphère	g≈CO <sub>2</sub>	6,5199 10 <sup>3</sup>	6,2691 10 <sup>3</sup>	2,5074 10 <sup>2</sup>	0
Potentiel d'épuisement de la stratosphérique	g≈CFC-11	2,6484 10 <sup>-4</sup>	2,5791 10 <sup>-4</sup>	6,9312 10 <sup>-6</sup>	0
Toxicité de l'air	m <sup>3</sup>	1,4198 10 <sup>6</sup>	1,402 10 <sup>6</sup>	1,784 10 <sup>4</sup>	0
Création photochimique d'ozone	g≈C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	2,43	2,38	4,9814 10 <sup>-2</sup>	0
Acidification de l'air	g≈H <sup>+</sup>	1,081	1,066	1,4886 10 <sup>-2</sup>	0
Toxicité de l'eau	dm <sup>3</sup>	9,8007 10 <sup>2</sup>	9,7011 10 <sup>2</sup>	9,963	0
Eutrophisation de l'eau	g≈PO <sub>4</sub>	2,196 10 <sup>-1</sup>	1,9111 10 <sup>-1</sup>	2,8491 10 <sup>-2</sup>	0
Production de déchets dangereux	kg	1,9873 10 <sup>-2</sup>	1,9873 10 <sup>-2</sup>	0	0

L'analyse du cycle de vie montres qui la phase manufacturing (M phase) est la phase plus significative sur la totalité des indicateurs. Les paramétrés environnementaux pour cette phase ont été optimisé pendant la phase de conception du produit. Par exemple le produit prend avantage par la choix des matériaux plastique qui permet de réduire les impacts environnementaux.

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Approche système

Les valeurs d'impacts environnementaux listées dans le tableau précédent ne sont valides que dans le cadre précisé et ne peuvent pas être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

Puisque la gamme de produit été conçu en conformité avec les exigences de la Directive RoHS (directive 2002/95/CE du 27 Janvier 2003), ils peuvent être incorporé sans restriction dans des tableau ou dans des installations soumis à cette Directive.

## Glossaire

### **Epuisement des ressources naturelles** *Raw Material Depletion (RMD)*

Cet indicateur quantifie la consommation de matières premières durant le cycle de vie du produit. Il est exprimé par la fraction de ressources naturelles disparaissant chaque année, rapportée à l'ensemble des réserves annuelles de cette matière.

### **Consommation d'énergie** *Energy Depletion (ED)*

Cet indicateur exprime la quantité d'énergie consommée, qu'elle soit fossile, hydroélectrique, nucléaire ou autre. Cet indicateur prend en compte l'énergie de la matière produite pendant la combustion. Cet indicateur est exprimé en MJ.

### **Epuisement de l'eau** *Water Depletion (WD)*

Cet indicateur calcule la consommation d'eau utilisée, qu'elle soit potable ou de source industrielle. Elle est exprimée en  $\text{dm}^3$ .

### **Potentiel des réchauffements dit atmosphérique (effet de serre)** *Global Warming Potential (GWP)*

Le réchauffement global de la planète résulte de l'accroissement de l'effet de serre dû à l'absorption du rayonnement solaire réfléchi par la surface de la terre par certains gaz dits "à effet de serre". Cet effet est quantifié en gramme équivalent  $\text{CO}_2$ .

### **Potentiel d'épuisement stratosphérique (destruction de la couche d'ozone)** *Ozone Depletion (OD)*

Cet indicateur caractérise la contribution au phénomène de disparition de la couche d'ozone stratosphérique due à l'émission de certains gaz spécifiques. Cet effet est exprimé en gramme équivalent de CFC-11.

### **Création photochimique d'ozone** *Photochemical Ozone Creation (POC)*

Cet indicateur quantifie la contribution au phénomène de "smog" (oxydation photochimique de certains gaz qui produit de l'ozone) et est exprimé en gramme équivalent d'éthylène ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ).

### **Acidification de l'air** *Air Acidification (AA)*

Les substances acides présentes dans l'atmosphère sont entraînées par les pluies. Un taux élevé d'acidité de ces pluies peut entraîner le dépérissement des forêts. La contribution de l'acidification est calculée en utilisant les potentiels d'acidification des substances et est exprimée en mole équivalent de  $\text{H}^+$ .

### **Production de déchets dangereux** *Hazardous Waste Production (HWP)*

Cet indicateur calcule la quantité de déchets à traitement spécial créés durant toutes les phases de vie (fabrication, distribution et utilisation). Par exemple, déchets industriels spéciaux dans la phase de fabrication, déchets liés à la production d'énergie électrique, etc. Il est exprimé en kg.



**Nous nous engageons pour notre planète à "Conjuguer innovation et amélioration continue pour relever les nouveaux défis environnementaux".**

### **Schneider Electric Industries SAS**

35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil-Malmaison  
France

<http://www.schneider-electric.com>

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

Il a été réalisé suivant les instructions du guide de rédaction PEP version 4.

Publication : Schneider Electric