

	Profil environnemental du produit	
---	--	---

	PG Locknut
---	-------------------

Produit représentatif	CAP260670: PG 09 écrou gris polyamide
Description du produit	<p>Les écrous de verrouillage sont utilisés en conjonction avec un presse-étoupe fileté mâle et souvent un joint d'étanchéité pour assembler l'équipement dans un boîtier à paroi mince. Un écrou de verrouillage est une attache filetée à l'intérieur qui possède des capacités de verrouillage soit seule, soit de concert avec un autre composant, ayant un moyen de fournir une friction supplémentaire entre elle-même et le presse-étoupe. De par sa conception, un écrou de verrouillage est conçu pour résister au desserrage lorsqu'il est soumis à des vibrations ou à un couple.</p>
Familles environnementales homogènes couvertes	<p>Le PEP concerne toutes les offres de produits couvrant les écrous de verrouillage PG allant de PG07 à PG48 comme décrit ci-dessous: CAP260760, CAP260770, CAP260960, CAP260970, CAP261160, CAP261170, CAP261360, CAP261370, CAP261660, CAP261670, CAP262160, CAP262170, CAP262960, CAP262970, CAP263660, CAP263670, CAP264260, CAP264270, CAP264860, CAP264870, CAP264878, CAP264879</p>
Unité fonctionnelle	Pour résister au desserrage des presse-étoupes du fait de vibrations ou d'un couple pendant une durée de vie de 20 ans.
Informations sur l'entreprise	Eaton Cooper Capri SAS 36, rue des Fontenils 41600, Nouan-le-Fuzelier, France Coumiel : productstewardship-es@eaton.com

Matériaux constitutifs			
Masse du produit de référence	1.37E-03 kg (Avec emballage)		
Catégorie PEP Matériel	Matériaux	Masse (kg)	Pourcentage (%)
Plastique	Polyamide (PA 66)	0,78E-03	56.93%
Autre	Carton	0,50E-03	36.50%
Plastique	Polyéthylène	0,09E-03	6.57%
Total		1.37E-03	100%

Évaluation des substances

Le produit représentatif est conforme à la directive RoHS de l'UE (2011/65/UE) sans aucune exemption et le produit ne contient aucune substance répertoriée comme substance extrêmement préoccupante (SVHC) sur la liste des substances candidates du règlement EU-REACH (1907/2006/CE).

Informations environnementales supplémentaires

Fabrication	Le produit de référence est assemblé dans le cadre des certifications du système de gestion des installations d'usine Eaton selon les normes ISO14001.
Distribution	Eaton s'engage à minimiser le poids et le volume des produits et des emballages en mettant l'accent sur l'optimisation de l'efficacité du transport.
Installation	L'installation du produit requiert des outils standard qui ne nécessitent aucune source d'énergie supplémentaire et aucun déchet autre que l'emballage obsolète du produit n'est généré au cours de cette étape.
Utilisation	Le produit ne nécessite pas d'entretien pendant le fonctionnement.
Fin de vie	Le produit a un taux de recyclabilité de 21,5% s'il est directement déchiqueté et de 96% s'il est correctement démonté avant le déchiquetage. Ces taux sont calculés selon la méthode décrite dans la norme CEI/TR 62635.

Impacts environnementaux

Le calcul des impacts environnementaux est le résultat de l'analyse du cycle de vie du produit conformément à la norme ISO 14040/44, couvrant l'ensemble du cycle de vie, c'est-à-dire « du berceau à la tombe », y compris les phases de cycle de vie suivantes: production, distribution, installation, utilisation et fin de vie.

La modélisation du système a été réalisée à l'aide du logiciel commercial d'ACV EIME v5.9. 4 avec la version de base de données CODDE-2022-01.

Phase de fabrication	Le produit est fabriqué dans l'usine Eaton d'Eaton à Nouan-Le-Fuzelier, en France. Modèle énergétique utilisé : France
Distribution Phase	La distribution du produit dans son emballage depuis la dernière plateforme logistique d'Eaton jusqu'au lieu d'installation en Europe est considérée selon les règles PCR.
Phase d'installation	Le produit est installé en Europe. Seul le traitement des déchets d'emballages est pris en compte dans cette phase. Modèle énergétique utilisé pour le traitement des emballages : Europe
Phase d'utilisation	Durée de vie de référence : 20 ans (hypothèse) Profil d'utilisation : Aucune consommation d'énergie par le produit pendant sa durée de vie. De plus, les produits ne nécessitent aucun entretien ou remplacement pendant leur durée de vie.
Phase de fin de vie	Produit éliminé conformément aux directives DEEE. Modèle énergétique utilisé : Europe

Indicateurs d'impact environnemental : obligatoire

Indicateurs d'impact	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Réchauffement climatique (GWP100)	kg CO ₂ eq.	9.32E-03	8.72E-03	3.23E-04	7.51E-05	0.00E+00	1.95E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	7.81E-11	7.15E-11	6.54E-13	1.64E-13	0.00E+00	5.75E-12
Potentiel d'acidification	kg SO ₂ eq.	2.94E-05	2.74E-05	1.45E-06	3.50E-07	0.00E+00	1.97E-07
Eutrophisation	kg PO ₄ ³⁻ eq.	9.76E-06	9.27E-06	3.33E-07	8.31E-08	0.00E+00	7.39E-08
Oxydation photochimique	kg éthylène eq.	2.28E-06	2.14E-06	1.03E-07	2.52E-08	0.00E+00	2.13E-08
Épuisement abiotique (éléments)	kg d'équivalent antimoine	2.30E-09	2.28E-09	1.29E-11	2.98E-12	0.00E+00	1.84E-12
Épuisement abiotique (combustibles fossiles)	MJ	8.16E-02	7.53E-02	4.54E-03	1.04E-03	0.00E+00	7.40E-04
Pollution de l'eau	m ³	3.12E-01	2.37E-01	5.31E-02	1.22E-02	0.00E+00	1.00E-02
Pollution atmosphérique	m ³	4.64E-01	4.38E-01	1.35E-02	3.46E-03	0.00E+00	8.26E-03

Indicateurs d'impact sur l'environnement: facultatif

Indicateurs d'impact	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	1.65E-03	1.64E-03	6.08E-06	1.55E-06	0.00E+00	1.02E-06
Utilisation de sources d'énergie primaires renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	1.35E-03	1.35E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale des sources d'énergie primaires renouvelables (énergie primaire et ressources énergétiques primaires utilisées comme matières premières)	MJ	3.00E-03	2.99E-03	6.08E-06	1.55E-06	0.00E+00	1.02E-06
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	6.59E-02	5.94E-02	4.56E-03	1.04E-03	0.00E+00	9.66E-04
Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	2.77E-02	2.77E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Indicateurs d'impact	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Utilisation totale des ressources énergétiques primaires non renouvelables (énergie primaire et ressources énergétiques primaires utilisées comme matières premières)	MJ	9.36E-02	8.70E-02	4.56E-03	1.04E-03	0.00E+00	9.66E-04
Utilisation de matériaux secondaires	Kg	4.25E-04	4.25E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	4.32E-04	4.32E-04	2.89E-08	9.21E-09	0.00E+00	1.35E-07
Déchets dangereux éliminés	Kg	1.46E-03	6.65E-05	0.00E+00	2.65E-09	0.00E+00	1.39E-03
Déchets non dangereux éliminés	Kg	4.86E-03	4.84E-03	1.15E-05	8.84E-06	0.00E+00	3.06E-06
Déchets radioactifs éliminés	Kg	4.66E-07	4.51E-07	8.17E-09	2.05E-09	0.00E+00	5.33E-09
Matériaux pour le recyclage	Kg	7.28E-04	2.94E-07	0.00E+00	5.60E-04	0.00E+00	1.68E-04
Matériaux pour la récupération d'énergie	Kg	2.56E-05	8.62E-07	0.00E+00	2.47E-05	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire au cours du cycle de vie	MJ	9.66E-02	9.00E-02	4.57E-03	1.05E-03	0.00E+00	9.67E-04

Pour évaluer l'impact environnemental d'autres produits couverts par cette PPE, multipliez les chiffres d'impact par:

Facteurs de fabrication, de distribution, d'installation, d'utilisation et de fin de vie :

Numéro de pièce	Phase	Réchauffement climatique	Raréfaction de l'ozone	Acidification des sols et de l'eau	Eutrophisation de l'eau	Formation photochimique d'ozone	Épuisement des ressources abiotiques - éléments	Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	Pollution de l'eau	Pollution atmosphérique
CAP260970 (Produit de référence)	Toutes les phases	1								
CAP260760	Fabrication	0.42	0.96	0.21	0.16	0.74	0.25	0.40	0.74	0.44
	Distribution	0.63								
	Installation	0.60	0.57	0.61	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.61
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
CAP260770	Fabrication	0.42	0.96	0.21	0.16	0.74	0.25	0.40	0.74	0.44
	Distribution	0.63								
	Installation	0.60	0.57	0.61	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.61
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
CAP260960	Fabrication	1.05	1.04	0.79	0.72	1.49	0.94	1.05	1.02	1.05
	Distribution	1.03								
	Installation	1.00								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	1.05								
CAP261160	Fabrication	1.22	1.07	0.94	0.87	1.69	1.13	1.22	1.10	1.21
	Distribution	1.14								
	Installation	1.01								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	1.24								
CAP261170	Fabrication	1.20	1.07	0.92	0.86	1.66	1.11	1.20	1.09	1.19
	Distribution	1.12								
	Installation	1.00								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	1.23								
CAP261360	Fabrication	1.60	1.13	1.29	1.20	2.13	1.54	1.61	1.27	1.57
	Distribution	1.38								
	Installation	1.01								

Numéro de pièce	Phase	Réchauffement climatique	Raréfaction de l'ozone	Acidification des sols et de l'eau	Eutrophisation de l'eau	Formation photochimique d'ozone	Épuisement des ressources abiotiques - éléments	Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	Pollution de l'eau	Pollution atmosphérique
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	1.68	1.65	1.66	1.66	1.65	1.66	1.65	1.66	1.65
CAP261370	Fabrication	1.59	1.12	1.28	1.19	2.12	1.53	1.60	1.26	1.56
	Distribution	1.37								
	Installation	1.01								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	1.67	1.64	1.64	1.65	1.64	1.64	1.64	1.65	1.64
CAP261660	Fabrication	2.42	1.26	2.02	1.91	3.09	2.43	2.44	1.64	2.35
	Distribution	1.90								
	Installation	1.02								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	2.63	2.55	2.57	2.59	2.56	2.57	2.56	2.58	2.57
CAP261670	Fabrication	2.29	1.24	1.90	1.79	2.94	2.29	2.31	1.58	2.23
	Distribution	1.81								
	Installation	1.01								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	2.48	2.41	2.43	2.44	2.42	2.43	2.42	2.44	2.42
CAP262160	Fabrication	4.00	1.54	4.06	4.20	4.05	4.31	4.08	2.41	3.89
	Distribution	2.95								
	Installation	1.02								
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	4.55	4.39	4.42	4.47	4.42	4.42	4.41	4.45	4.42
CAP262170	Fabrication	2.93	1.35	2.49	2.34	3.70	2.98	2.97	1.88	2.85
	Distribution	2.23								
	Installation	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	3.24	3.14	3.16	3.18	3.15	3.16	3.15	3.18	3.16
CAP262960	Fabrication	6.70	2.26	5.81	5.38	8.12	6.97	6.78	3.78	6.43
	Distribution	4.77								
	Installation	2.06	2.15	2.03	2.07	2.03	2.04	2.03	2.03	2.04
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	7.09	6.81	6.87	6.94	6.86	6.86	6.85	6.91	6.86
CAP262970	Fabrication	5.42	1.91	4.69	4.38	6.62	5.63	5.49	3.11	5.21
	Distribution	3.88								
	Installation	2.08	2.17	2.05	2.10	2.05	2.06	2.05	2.05	2.06
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	5.45	5.25	5.29	5.34	5.28	5.29	5.28	5.33	5.29
CAP263660	Fabrication	12.43	4.56	10.62	9.31	14.81	12.74	12.48	7.22	11.79
	Distribution	9.05								
	Installation	2.36	2.48	2.32	2.38	2.32	2.33	2.32	2.32	2.34
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	14.69	14.06	14.19	14.36	14.17	14.19	14.16	14.30	14.18
CAP263670	Fabrication	9.87	3.37	8.51	7.67	11.82	10.21	9.95	5.58	9.40
	Distribution	7.06								
	Installation	2.39	2.52	2.36	2.42	2.36	2.37	2.36	2.36	2.38
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	11.03	10.56	10.66	10.78	10.65	10.66	10.63	10.74	10.65
CAP264260	Fabrication	14.43	5.70	12.21	10.43	17.13	14.65	14.44	8.62	13.63
	Distribution	10.70								
	Installation	4.66	4.98	4.57	4.72	4.57	4.60	4.56	4.56	4.62
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	15.96	15.27	15.42	15.59	15.39	15.41	15.37	15.53	15.40
CAP264270	Fabrication	11.48	4.08	9.85	8.73	13.71	11.82	11.55	6.59	10.91
	Distribution	8.30								
	Installation	4.66	4.98	4.57	4.72	4.57	4.60	4.56	4.56	4.62
	Utilisation	1.00								

Numéro de pièce	Phase	Réchauffement climatique	Raréfaction de l'ozone	Acidification des sols et de l'eau	Eutrophisation de l'eau	Formation photochimique d'ozone	Épuisement des ressources abiotiques - éléments	Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	Pollution de l'eau	Pollution atmosphérique
	Fin de vie	11.56	11.07	11.18	11.30	11.16	11.17	11.15	11.26	11.17
CAP264860	Fabrication	16.29	6.98	13.63	11.32	19.29	16.35	16.24	10.05	15.33
	Distribution	12.34								
	Installation	3.69	3.93	3.62	3.74	3.62	3.64	3.62	3.62	3.66
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	19.69	18.83	19.01	19.23	18.98	19.01	18.96	19.16	19.00
CAP264870	Fabrication	14.30	5.62	12.11	10.36	16.98	14.53	14.31	8.52	13.51
	Distribution	10.59								
	Installation	3.69	3.93	3.62	3.74	3.62	3.64	3.62	3.62	3.66
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	16.50	15.78	15.93	16.12	15.91	15.93	15.89	16.05	15.92
CAP264878	Fabrication	15.21	6.21	12.81	10.83	18.04	15.38	15.20	9.21	14.35
	Distribution	11.38								
	Installation	4.44	4.74	4.35	4.50	4.35	4.38	4.35	4.35	4.40
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	17.37	16.61	16.77	16.97	16.75	16.77	16.73	16.90	16.76
CAP264879	Fabrication	18.98	10.36	19.03	19.47	19.02	19.93	19.62	13.33	18.66
	Distribution	15.95								
	Installation	10.77	11.64	10.52	10.94	10.52	10.60	10.51	10.52	10.66
	Utilisation	1.00								
	Fin de vie	20.89	19.98	20.17	20.40	20.14	20.17	20.11	20.32	20.15

Démenti

Ce profil environnemental du produit et son contenu sont basés sur les informations dont nous disposons. Il fait référence au produit à la date d'émission. Nous ne faisons aucune déclaration ou garantie expresse ou implicite en ce qui concerne les informations contenues dans ce document.

N° d'enregistrement	EATO-00063-V01.01-FR	Règlement de rédaction	PCR-ed3-EN-2015 04 02
N° d'accréditation du vérificateur	VH47	Complété par	-
Date d'émission	12-2022	Documents d'information et de référence	www.pep-ecopassport.org
		Période de validité	5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO 14025: 2010			
Interne	X	Externe	
L'examen du PCR a été mené par un groupe d'experts présidé par Philippe Osset (SOLINNEN)			
Les éléments du présent PPV ne peuvent être comparés à des éléments d'un autre programme.			
Document conforme à la norme ISO 14025: 2010 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III »			