

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

selon ISO 14025 et EN 15804 + A2

Propriétaire de la déclaration	ROMA KG
Éditeur	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Détenteur du programme	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Numéro de déclaration	EPD-ROM-20240062-CBJ1-DE
Date de délivrance	28.05.2024
Valable jusqu'au	27.05.2029

Brise-soleil orientables

ROMA KG

www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



Données générales

ROMA KG Détenteur du programme IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 D-10117 Berlin Allemagne Numéro de déclaration EPD-ROM-20240062-CBJ1-DE La présente déclaration repose sur les règles de catégories des produits : Système de protection solaire, 01.08.2021 (Règles de catégories des produits – RCP – contrôlées et approuvées par un comité d'experts indépendants – SVR -) Date de délivrance 28.05.2024 Valable jusqu'au 27.05.2029 Cette déclaration a été traduite en français à partir du document original allemand : EPD-ROM-20240062-CBJ1-DE Cette DEP a été réalisée conformément aux exigences de la norme EN 15804+A2. Dans ce qui suit, la norme est désignée de manière simplifiée par EN 15804.	Brise-soleil orientables Propriétaire de la déclaration ROMA KG Ostpreußenstraße 9 D-89331 Burgau Allemagne Produit déclaré / Unité déclarée L'unité déclarée représente 1 m ² d'un brise-soleil orientable représentatif de la société ROMA Domaine de validité Les résultats de cette déclaration environnementale de produit sont représentatifs des systèmes de brise-soleil orientables de la société ROMA KG (dénomination commerciale : "Brise-soleil ROMA") et sont fabriqués sur les sites de Burgau, Rostock, Oschatz et Ludwigshafen (Allemagne). C'est là que sont fabriqués les différents composants des systèmes de protection solaire. La configuration concrète des composants des brise-soleil orientables a été sélectionnée sur la base du produit phare. Pour chaque composant, la variante la plus défavorable en termes d'impact environnemental a été considérée. La DEP repose sur les données de production de l'année 2022. Le propriétaire de la déclaration est responsable des informations et des justificatifs servant de base à la déclaration ; toute responsabilité de l'institut IBU concernant les informations du fabricant, les données de l'écobilan et les justificatifs est exclue. Vérification La norme CE EN 15804 fait office de RCP clé de la DEP par un tiers indépendant conformément à la norme ISO 14025:2011 ☐ interne ☒ externe
--	---

Produit

Description du produit / Définition du produit

Les brise-soleil sont des produits de protection solaire extérieurs. Le tablier est composé de lames de brise-soleil horizontales en aluminium profilé. Les lames sont guidées par coulisse ou par câble sur les côtés et peuvent être inclinées par l'utilisateur en fonction de la position du soleil. Une fois remonté, le tablier de brise-soleil vient se loger dans un caisson en aluminium.

Les brise-soleil de ROMA peuvent être fabriqués à partir des lames suivantes : lames plates, lames bombées, lames ondulées, lames en Z et lames CDL. Ces lames sont disponibles dans 16 teintes et peuvent être commandées par manivelle ou par moteur.

Les propriétés physiques dépendent du moment où la pose est réalisée et où le crépi extérieur est appliqué. Selon la période où la pose est réalisée, le lieu de montage et la position, les possibilités techniques et les propriétés doivent être évaluées séparément.

Pour protéger le système des dommages causés par le vent, il est recommandé d'équiper le brise-soleil motorisé d'un capteur de vent.

Un des avantages des brise-soleil extérieurs est qu'ils protègent des chaleurs estivales.

Ce système absorbe le rayonnement solaire puis le réfléchit vers l'extérieur, la protection solaire étant posée devant la fenêtre. La chaleur indésirable qui pénètre dans la pièce est ainsi réduite.

En fonction de la forme des lames, le tablier peut occulter une pièce presque entièrement. Selon la position du soleil, les options de réglage permettent de doser l'ombre et la lumière et d'orienter la lumière du jour. Cela conduit à réduire la surchauffe des pièces et à minimiser les coûts de climatisation et les coûts d'énergie nécessaires à l'éclairage artificiel.

La mise sur le marché du produit dans l'UE/AELE (à l'exception de la Suisse) est soumise aux RCP et à la directive 2006/42/CE (directive Machines).

Le produit nécessite une déclaration de performance selon les RCP en tenant compte de la norme EN 13561.

Le marquage CE est apposé sur le produit en tenant compte de la déclaration de performance selon les RCP et de la preuve de conformité aux normes harmonisées sur la base de la directive Machines.

Utilisation

La fonction d'un brise-soleil est de protéger du soleil. Dispositif de protection solaire d'une ouverture de bâtiment, préservation d'une accumulation excessive de chaleur dans une pièce fermée, exploitation au maximum de la lumière du jour.

L'utilisation des produits est soumise aux dispositions nationales en vigueur dans le pays concerné.

Données techniques

Les données applicables sont celles basées sur la déclaration de performance selon les RCP, les normes harmonisées basées sur la directive Machines et les données techniques suivantes :

Données techniques structurelles

Désignation	Valeur	Unité
Classe de résistance au vent selon la norme EN1932	-	-
Facteur de réduction du taux de transmission de l'énergie (F_c) selon DIN 4108/2	0,15	-

Produit selon RCP avec EN :

Les valeurs de performance du produit sont conformes à la déclaration de performance sur ses caractéristiques essentielles selon EN 13659 : classe de résistance au vent.

Matières premières/additives

1 m² d'un brise-soleil ROMA représentatif est composé des matériaux suivants :

- Aluminium : 89 %
- Acier : 1 %
- Moteur + Électronique : 1 %
- Plastique : 9 %

Aucun matériel d'emballage n'a été pris en compte dans cet aperçu.

Le produit contient des substances figurant sur la liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation de l'ECHA (Substances of Very High Concern – SVHC) (date 12.02.2024) au-dessus de 0,1 % en masse : NON.

Durée d'utilisation de référence

La durée d'utilisation du produit dépend essentiellement de la fréquence d'utilisation et de maniement. Selon les indications du fabricant, le nombre de cycles de commande selon la norme d'essai EN 14201 est de 20.000 cycles de fermeture et d'ouverture (1 cycle = 1 montée/descente).

La durée d'utilisation dépend du mode d'utilisation, du type de commande, de la situation d'installation et de l'emplacement du bâtiment.

En supposant qu'un brise-soleil soit incliné 5x par jour, sa durée de vie est de plus de 10 ans pour 20.000 inclinaisons.

LCA : Règles de calcul

Unité déclarée

Le poids par unité de surface d'un brise-soleil représentatif de ROMA est de **6,49 kg** (sans matériel d'emballage).

Un rapport largeur/longueur de 2 m (largeur) x 2,5 m (longueur du tablier) a été considéré comme représentatif. On obtient ainsi une surface totale de 5 m². Tous les flux de matériaux et d'énergie utilisés dans ce système de protection solaire représentatif ont été mis à l'échelle à l'unité déclarée de 1 m², telle que définie par les RCP, pour le calcul des résultats LCA.

Unité déclarée

Désignation	Valeur	Unité
Unité déclarée	1	m ²
Densité brute	6,49	kg/m ²
Facteur de conversion à 1 kg	0,154	-

Limites du système

Type de EPD : de la fabrication au départ de l'usine (Cradle-to-Gate) avec options.

A1-A3 Le stade de production comprend l'approvisionnement en matières premières et la fabrication des produits semi-finis et des composants produits en externe, ainsi que leur transport vers les usines ROMA.

Toutes les charges liées aux processus de fabrication chez ROMA ont été prises en compte (y compris énergie, eau, mise à disposition de matières auxiliaires, élimination des déchets). Les charges de transport (A2) et les processus de fabrication (A3) se basent sur des données spécifiques au produit. Les processus de fabrication des matières premières, des produits semi-finis et des composants produits en externe (A1) sont basés sur des données de fond provenant de la *base de données MLC de Sphera*.

A4 Transport vers le lieu d'installation (camion, diesel, 100 km)

A5 Installation des produits : recyclage thermique des déchets d'emballage.

B6 Besoins en énergie dans la phase d'utilisation. Les besoins en énergie sont calculés à partir de la puissance absorbée du moteur utilisé et de la durée d'utilisation pendant les cycles de fonctionnement définis (20.000 cycles).

C1 Désinstallation des produits : démontage manuel (sans charge)

C2 Transport vers le lieu de mise au rebut (camion, diesel, 50 km)

C3 Traitement des déchets (recyclage thermique du plastique, broyage des déchets électroniques)

C4 Mise au rebut des matériaux inertes.

D Potentiel de recyclage (y compris le processus de fusion et les crédits du métal récupéré) ainsi que les potentiels issus de la substitution énergétique du recyclage thermique dans les modules A3, A5 et C3. Pour l'énergie thermique et électrique générée dans les modules A5 et C3 par le traitement thermique des déchets d'emballage et de produit, les potentiels de substitution énergétique ont été calculés en utilisant des données européennes, en tenant compte de la production d'énergie à partir du mix électricité du réseau et énergie thermique provenant du gaz naturel.

Période de référence

La période de référence pour la collecte des données de production se réfère à l'année 2022.

Représentativité géographique

Pays ou région dans lequel le produit déclaré est fabriqué et, le cas échéant, utilisé et traité en fin de vie : Allemagne

Comparabilité

Par principe, la comparaison ou l'évaluation des données issues d'une DEP n'est possible que si toutes les données comparées ont été établies selon *EN 15804* et si les infrastructures et caractéristiques du bâtiment, ainsi que les caractéristiques spécifiques au produit, ont été prises en compte.

Les données de fond proviennent de la base de données actuelle MLC de Sphera (LCAfE), version Cup 2023.1.

LCA : Scénarios et autres données techniques

Propriétés caractéristiques du produit

Informations sur le carbone biogénique

Le produit ne contient pas de carbone biogénique. La quantité de carbone biogénique contenue dans l'emballage est indiquée ci-dessous.

Notice : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO².

Information sur la description du contenu en carbone biogénique à la sortie de l'usine

Désignation	Valeur	Unité
Carbone biogénique contenu dans le produit	-	kg C
Carbone biogénique contenu dans l'emballage accompagnant le produit	0,77	kg C

Les informations techniques présentées ci-dessous servent de base pour les modules déclarés dans cette DEP.

Transport vers le chantier (A4)

Désignation	Valeur	Unité
Litres de carburant (par kg de marchandise)	0,0026	l/100 km
Distance transport	100	km
Taux de remplissage (y compris trajets à vide)	70	%
Coefficient remplissage/volume	1	-

Pose dans le bâtiment (A5)

Désignation	Valeur	Unité
Autres ressources	-	kg
Matériaux sortants suite au traitement des déchets sur le chantier	2,02	kg

Le module A5 comprend uniquement l'élimination et le recyclage du matériau d'emballage. Il est composé d'environ 15 % de film de polyéthylène et de 85 % de carton/papier.

Énergie nécessaire à l'exploitation (B6)

Pendant la durée de vie des produits, le fabricant indique 20.000 cycles de commande (1 cycle = 1 montée/descente à chaque fois) selon *EN 14201*.

Désignation	Valeur	Unité
Consommation électrique par 20.000 cycles de commande	29,4	kWh

Fin du cycle de vie (C1-C4)

Désignation	Valeur	Unité
Collectés en tant que déchets de construction mixtes	6,49	kg
Pour recyclage	5,91	kg
Pour récupération de l'énergie	0,58	kg
Pour mise au rebut	-	kg

Potentiel de réutilisation, revalorisation et de recyclage (D), données pertinentes sur le scénario

Les potentiels de recyclage des métaux sont calculés pour la quantité de flux nets de déchets et sont indiqués dans le module D. Les potentiels issus de la substitution énergétique par des processus de revalorisation énergétique dans les modules A3, A5 et C3 sont également indiqués dans le module D. Aucun potentiel n'est calculé pour le revêtement de peinture en poudre.

LCA : Résultats

Les informations suivantes sur les impacts environnementaux sont obtenues à l'aide des facteurs de caractérisation selon EF 3.0, qui sont conformes à la norme EN 15804 + A2.

DONNÉES DES LIMITES DU SYSTÈME (X = CONTENU DANS L'ÉCOBILAN ; MND = MODULE OU INDICATEUR NON DÉCLARÉ ; MNR = MODULE NON SIGNIFICATIF)

Stade de production		Stade de réalisation de la construction		Stade d'utilisation								Stade d'élimination				Crédits et débits en dehors des limites du système
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport vers le chantier	Montage	Utilisation/Application	Entretien	Réparation	Remplacement	Renouvellement	Energie consommée pour l'exploitation du bâtiment	Eau consommée pour l'exploitation du bâtiment	Déconstruction/Démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potential de réutilisation, de récupération ou de recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	X	MND	X	X	X	X	X

RÉSULTATS DE L'ÉCOBILAN – IMPACT ENVIRONNEMENTAL SELON EN 15804+A2 :

1 m² de brise-soleil ROMA

Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B6	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ -Eq.	5,95E+01	6,66E-02	3,52E+00	1,24E+01	0	2,54E-02	4,41E-01	0	-4,39E+01
GWP-fossile	kg CO ₂ -Eq.	6,21E+01	6,6E-02	6,97E-01	1,24E+01	0	2,52E-02	4,41E-01	0	-4,37E+01
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Eq.	-2,67E+00	2,4E-04	2,83E+00	6,17E-03	0	9,13E-05	5,07E-05	0	-1,87E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ -Eq.	2,65E-02	3,94E-04	4,76E-05	1,13E-03	0	1,5E-04	1,19E-05	0	-9,8E-03
ODP	kg CFC11-Eq.	1,36E-10	1,63E-14	3,45E-14	1,22E-10	0	6,2E-15	1,36E-13	0	-5,29E-11
AP	mole H ⁺ -Eq.	1,97E-01	2,38E-04	9,63E-05	1,89E-02	0	9,09E-05	2,03E-04	0	-1,53E-01
EP-freshwater	kg P-Eq.	9,78E-05	1,55E-07	2,62E-08	1,23E-05	0	5,92E-08	3,91E-08	0	-1,89E-05
EP-marine	kg N-Eq.	4,16E-02	1,12E-04	2,76E-05	5,33E-03	0	4,28E-05	9,32E-05	0	-2,64E-02
EP-terrestrial	mole N-Eq.	4,48E-01	1,26E-03	4,69E-04	5,63E-02	0	4,79E-04	1,09E-03	0	-2,87E-01
POCP	kg COVNM-Eq.	1,26E-01	2,16E-04	6,81E-05	1,47E-02	0	8,24E-05	2,42E-04	0	-8,22E-02
ADPE	kg Sb-Eq.	4,5E-05	4,75E-09	8,68E-10	6,01E-07	0	1,81E-09	1,22E-09	0	-3,24E-05
ADPF	MJ	8,95E+02	8,96E-01	1,88E-01	2,72E+02	0	3,42E-01	3,25E-01	0	-5,84E+02
WDP	m ³ de privation éq. monde	4,09E+00	3,46E-04	6,36E-02	1,04E+00	0	1,32E-04	4,62E-02	0	-3,52E+00

GWP = Potentiel de réchauffement planétaire ; ODP = Destruction potentielle de la couche d'ozone ; AP = Risque de pollution du sol et de l'eau ; EP = Eutrophisation potentielle ; POCP = Risque de création d'ozone troposphérique ; ADPE = Risque de destruction abiotique des ressources non fossiles ; ADPF = Risque de destruction abiotique des ressources fossiles ; WDP = Risque de privation d'eau (utilisateur)

RÉSULTATS DE L'ÉCOBILAN - UTILISATION DES RESSOURCES SELON EN 15804+A2 :

1 m² de brise-soleil ROMA

Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,99E+02	6,01E-02	3,24E+01	3,73E+01	0	2,29E-02	7,42E-02	0	-2,25E+02
PERM	MJ	3,24E+01	0	-3,24E+01	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ	3,31E+02	6,01E-02	2,8E-02	3,73E+01	0	2,29E-02	7,42E-02	0	-2,25E+02
PENRE	MJ	8,82E+02	8,98E-01	9,65E+00	2,72E+02	0	3,42E-01	5,68E+00	0	-5,85E+02
PENRM	MJ	1,48E+01	0	-9,46E+00	0	0	0	-5,35E+00	0	0
PENRT	MJ	8,96E+02	8,98E-01	1,89E-01	2,72E+02	0	3,42E-01	3,25E-01	0	-5,85E+02
SM	kg	1,17E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,12E+00
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m ³	4,97E-01	5,35E-05	1,49E-03	6,25E-02	0	2,04E-05	1,11E-03	0	-4,07E-01

PERE = Énergies primaires renouvelables en tant que sources d'énergie ; PERM = Énergies primaires renouvelables utilisées en tant que matières premières ; PERT = Total des énergies primaires renouvelables ; PENRE = Énergies primaires non renouvelables en tant que sources d'énergie ; PENRM = Énergies primaires non renouvelables utilisées en tant que matières premières ; PENRT = Total des énergies primaires non renouvelables ; SM = Utilisation de matériaux secondaires ; RSF = Combustibles secondaires renouvelables ; NRSF = Combustibles secondaires non renouvelables ; FW = Utilisation nette des ressources en eau douce

RÉSULTATS DE L'ÉCOBILAN – CATÉGORIES DE DECHETS ET FLUX DE SORTIE SELON EN 15804+A2 : 1 m² de brise-soleil ROMA

Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B6	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	1,4E-06	1,51E-12	2,02E-12	1,58E-08	0	5,77E-13	7,38E-12	0	6,47E-09
NHWD	kg	1,23E+01	1,34E-04	2,75E-03	6,01E-02	0	5,12E-05	6,53E-02	0	-1E+01
RWD	kg	5,43E-02	1,18E-06	5,07E-06	4,24E-02	0	4,51E-07	1,09E-05	0	-4,35E-02
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	1,8E+00	0	0	0	5,9E+00	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	0	0	1,47E+00	0	0	0	6,63E-01	0	0
EET	MJ	0	0	2,61E+00	0	0	0	1,19E+00	0	0

HWD = Déchets dangereux éliminés ; NHWD = Déchets non dangereux éliminés ; RWD = Déchets radioactifs éliminés ; CRU = Composants réutilisables ; MFR = Matériaux destinés au recyclage ; MER = Matériaux destinés à la récupération de l'énergie ; EEE = Énergie électrique exportée ; EET = Énergie thermique exportée

RÉSULTATS DE L'ÉCOBILAN – INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS SELON EN 15804+A2 (option) : 1 m² de brise-soleil ROMA

Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B6	C1	C2	C3	C4	D
PM	Cas de maladie	2,11E-06	1,34E-09	5,57E-10	1,71E-07	0	5,1E-10	1,25E-09	0	-1,67E-06
IR	kBq U235-Eq.	1,1E+01	1,27E-04	8,11E-04	6,37E+00	0	4,83E-05	1,48E-03	0	-9,43E+00
ETP-fw	CTUe	3,16E+02	6,48E-01	1,15E-01	7,8E+01	0	2,47E-01	1,87E-01	0	-2,08E+02
HTP-c	CTUh	2,28E-08	1,3E-11	6,03E-12	1,41E-09	0	4,97E-12	8,58E-12	0	-1,78E-08
HTP-nc	CTUh	7E-07	7,69E-10	2,25E-10	7,21E-08	0	2,93E-10	6,83E-10	0	-4,61E-07
SQP	SQP	4,82E+02	3,19E-01	6,37E-02	3,69E+01	0	1,22E-01	7,19E-02	0	-2,7E+02

PM = Incidence potentielle des maladies dues aux émissions de particules fines ; IR = Effets potentiels de l'exposition de l'homme à l'Uranium U235 ; ETP-fw = Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour les écosystèmes ; HTP-c = Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour l'homme (effets cancérogènes) ; HTP-nc = Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour l'homme (effets non cancérogènes) ; SQP = Indice potentiel de qualité de sols

Avertissement 1 – s'applique à l'indicateur « Effets potentiels de l'exposition de l'homme à l'Uranium U235 ».

Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination des déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

Avertissement 2 – s'applique aux indicateurs « Risque de destruction abiotique des ressources non fossiles » ; « Risque de destruction abiotique des ressources fossiles » ; « Risque de privation d'eau (utilisateur) » ; « Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour les écosystèmes » ; « Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour l'homme (effets cancérogènes) » ; « Unité de comparaison de la toxicité potentielle pour l'homme (effets non cancérogènes) » ; « Indice potentiel de qualité des sols »

Les résultats de ces indicateurs d'impacts environnementaux doivent être utilisés avec prudence, car les incertitudes associées à ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

Bibliographie

Normes

EN 1932

DIN EN 1932:2013-09

Fermetures pour baies équipées de fenêtres et stores extérieurs - Résistance aux charges de vent - Méthodes d'essai et critères de performance - Version allemande EN 1932:2013

EN 4108/2

DIN EN 4108/2 2013/02

Protection thermique et économie d'énergie dans les bâtiments - Partie 2 : exigences minimales en matière d'isolation thermique

EN 13561

DIN EN 13561:2004+A1:2008

Stores extérieurs - Exigences de performance et de sécurité et modifiant la directive 95/16/CE (refonte)

EN 13659

DIN EN 13659:2015/07

Fermetures extérieures pour stores extérieurs – Exigences de performance et de sécurité ; Version allemande

EN 14201

DIN EN 14201:2004-04

Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et stores extérieurs - Résistance aux manœuvres répétées (endurance mécanique) - Méthodes d'essai ; version allemande EN 14201:2004

EN 15804+A2

EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021

Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Principes régissant les catégories de produits de construction

DIRECTIVE 2006/42/CE

Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte)

Autres sources :**RCP**

Directive (UE) Nr. 305/2011 du Parlement Européen et du Conseil du 09 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil

LCAfE Software and MLC Databases

LCAfE and MLC databases (f.k.a. GaBi) by Sphera. Version CUP 2023.1. Sphera Solutions GmbH, <https://sphera.com/product-sustainability-gabi-data-search/>, 2023

IBU 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V. : Principes généraux du programme pour la réalisation des déclarations environnementales de produit (DEP) auprès de l'institut allemand pour la construction et l'environnement « Institut Bauen und Umwelt e.V. », Version 2.0, Berlin : Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021

RCP Partie A 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V., Königswinter (éd.): Règles de catégories de produits pour les produits de construction du programme des déclarations environnementales de produits de l'Institut Bauen und Umwelt (IBU) partie A : Règles de calcul pour l'analyse de l'écobilan et exigences pour la version 1.3 du rapport de synthèse, 08/2021

RCP Partie B 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V., Königswinter (éd.): Règles de catégories de produits pour les produits de construction des déclarations environnementales de produits de l'Institut Bauen und Umwelt (IBU) partie B : Exigences relatives aux DEP pour les systèmes de protection solaire, 08/2021 (www.bau-umwelt.de)

ECHA

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) : Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (<https://echa-europa.eu/>).

**Editeur**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
D-10117 Berlin
Allemagne

+49 (0)30 3087748-0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

**Détenteur du programme**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
D-10117 Berlin
Allemagne

+49 (0)30 3087748-0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

**Organisme pour l'Écobilan**

Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111 - 113
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne

+49 (0)711 341817-0
info@sphera.com
www.sphera.com

**Propriétaire de la déclaration**

ROMA KG
Ostpreußenstraße 9
D-89331 Burgau
Allemagne

+49 (0)8222 - 40000
info@roma.de
www.roma.de