

Outil d'échange d'information entre les fabricants de matériaux et les logiciels de calculs thermiques du bâtiment

MaterialsDB.org

Préparé par Flavio Foradini et Edouard Westphal

Documentation

Mise à jour : 12 avril 2022

1	Format des fichiers d'échange	1
1.1	Introduction	1
1.2	Types utilisé dans le fichier	1
1.3	Définitions	1
	Introduction	1
	entête.....	1
	matériau ou construction	2
	par sous-type	3
2	Logiciel de création des données	7
3	Annexes.....	9
3.1	ISO 3166-1 ALPHA-2 CODES	9
3.2	Correspondance GUID, matériaux et liste KBOB	12
3.3	WUFI spezifischen Materialdaten.....	41

1 FORMAT DES FICHIERS D'ÉCHANGE

1.1 INTRODUCTION

Le présent document contient la première version du format xml du fichier d'échange de données qui a été décidé avec les fabricants qui participent au projet.

Les fichiers échangés sont en format xml ; un exemple d'un tel fichier se trouve en annexe. L'avantage du format xml est qu'il pourra facilement évoluer. Le format des fichiers sera ouvert à tout le monde (open source).

1.2 TYPES UTILISE DANS LE FICHIER

- Nombre entier : nombre sans partie décimale.
- Nombre décimale : nombre avec partie décimale, le caractère décimale est le point « . ».
- Date : nombre décimale dont la partie entière représente le nombre de jours depuis le 30.12.1899 et la partie fractionnelle est une fraction de 24h.
- Chaîne de caractère : n'importe quelle chaîne codée dans le fichier XML au format
- Guid : globaly unique identifier, format : xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxx où x un chiffre hexadécimale

1.3 DEFINITIONS

INTRODUCTION

XML (Extensible Markup Language, « langage de balisage extensible ») est un langage informatique de balisage générique, composé de plusieurs tag. Le World Wide Web Consortium (W3C), organisme qui promeut la compatibilité des technologies du World Wide Web en éditant des recommandations à valeur de standards industriels, recommande XML pour exprimer des langages de balisages spécifiques. Son objectif initial est de faciliter l'échange automatisé de contenus entre systèmes d'informations hétérogènes (interopérabilité), notamment sur Internet. XML est une syntaxe générique et extensible. Il permet de structurer une grande variété de contenus.

En partant d'une part des informations qu'il est possible de trouver sur internet et d'autre part des requêtes que nous avons reçues des utilisateurs de Lesosai, nous avons élaboré la première version de fichier présentée en annexe. Le format est divisé en plusieurs sections qui devraient couvrir les besoins de la majorité des logiciels de thermique du bâtiment. Un des avantages du fichier xml par rapport aux formats classiques txt ou xls est la gestion simplifiée des lacunes (données manquantes) et l'extension à de nouvelles données.

Nous avons pour le moment prévu 2 types de "matériel" :

- simple : isolant, brique, etc
- btk : un élément inhomogène pré-calculé

Ci-dessous vous trouvez les tags principaux en souligné. Avant de lire la suite de ce document, il est nécessaire d'avoir parcouru au moins une fois le format du fichier XML dans l'annexe ou le fichier *exemple.xml* qui vous a été envoyé et qui peut être ouvert avec internet explorer.

ENTÊTE

`<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>`

- la première ligne définit le type de fichier xml

<!DOCTYPE materials PUBLIC "-//MATERIALSDB/DTD MATERIALSDB 1.02//EN" "http://www.materialsdb.org/schemas/materialsdb102.dtd">

- Cette ligne définit le format DTD de l'xml

<materials company="name company" companyid="GUID ver="56" crd="43347.6343428356" verXML="2">

Materials : à l'intérieur de ce tag sont contenus tous les différents matériaux

- Company : société qui a créé ce fichier de données
- companyid : numéro unique lié à la société
- ver : version du fichier par rapport au fabricant
- crd : date de création du fichier
- verXML: version du format xml

MATERIAU OU CONSTRUCTION

<Material id="GUID" type="simple" readonly="1" >

Material : chaque matériel ou construction de la base de données

- id : Un GUID (Globally Unique Identifier) sert d'identifiant unique pour un élément (matériau ou construction). Sa taille est de 16 octets, soit 128 bits (exemple : 3F2504E0-4F89-11D3-9A0C-0305E82C3301)
- type : "simple" : un matériel spécifique ; "btk" : un élément d'un catalogue (pré-calculé)
- readonly : indique au logiciel si la donnée peut être changée

<information roof="1">

- roof, floor, wall, door = 1: pour indiquer si le matériau ou la construction peut être utilisée en toiture, plancher, mur ou porte
- group :
 - non utilisé pour type "btk"
 - Valeurs possible: Others, Water_Proof, Vapour_Proof , Concrete, Wood_Timberproducts, Insulation, Masonry, Metal, Mortar, Plastics, Stone, Composite, Films, Render, Covering, Glas, Soil
- names : le nom du matériel dans les différentes langues et différents pays avec un nom par défaut (chaque langue est définie par le tag name), le code des langues est défini par la **ISO 639-1** (le nom peut être introduit un nom différent pour chaque pays)
- labels : ce tag permet de définir si le matériau a été certifié pour des labels et introduire le code de certification. Liste de label lié au matériel (exemples):
 - M1-Label (Finland), Natureplus, Der Blaue Engel, EMICODE, STEP, FSC, Eco-Label
- countries : introduction de la date de début de vente et si nécessaire de fin de vente dans les différents pays avec un élément par défauts. Le code des pays est défini selon **ISO 3166-1 alpha-2**
- explanations : courte information générale dans les différentes langues
 1. lang: langue
 2. text: contenu
- webinfos :

1. webinfo : liens vers des fichiers sur internet de présentation selon le type MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions). Est utilisé d'une part pour typer les documents attachés à un courrier mais aussi pour typer les documents transférés par le protocole HTTP, afin de savoir de quelle manière afficher le document. href permet d'inclure l'adresse web réel.

Entre les tags il est possible d'introduire un commentaire (par exemple la dimension du fichier en kb)

Le pays ou l'information est distribué

PAR SOUS-TYPE

<layers> (pas pour "btk")

Par layers nous donnons la possibilité d'introduire plusieurs versions du même matériau. Si une seule layer existe et la propriété « thick » (épaisseur) n'a pas de valeur, on conclut que le matériau peut prendre toutes les épaisseurs possibles. On peut créer un layer pour chaque épaisseur existante ou chaque particularité. Chaque layer a un GUID qui permet de l'identifier et de l'ordonner.

- geometry :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays, il faut entrer plusieurs lignes)
 2. thick : épaisseur en [mm], si absente valeurs sans limites.
 3. length : longueur [mm] (info pour utilisateurs, exemples: 40-100 mm)
 4. width : largeur [mm] (info pour utilisateurs, exemples: 40-100 mm)
 5. design : Kante (chant)
- thermal :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. lambda_value: default : selon norme européenne en [W/(m K)]
 3. lambda_value_dry : mesuré dans un ambiant sec [W/(m K)]
 4. mu_min : facteur de résistance à la diffusion minimal, μ le rapport de la résistance à la diffusion d'une couche de matériau à celle d'une couche d'air de même épaisseur $\delta a = 2 \cdot 10^{-10} \text{ kg/(m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa)}$.
 5. mu_max : facteur de résistance à la diffusion maximal, μ le rapport de la résistance à la diffusion d'une couche de matériau à celle d'une couche d'air de même épaisseur $\delta a = 2 \cdot 10^{-10} \text{ kg/(m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa)}$.
 6. therm_capa : Capacité thermique massique, c en [Wh/(kg.K)] selon la SIA180
 7. air_flow_resistivity : Résistivité à l'écoulement de l'air [kPa·s/m³]

Données spécifiques WUFI (voir annexe 3.4)

8. W80_coef: quantité d'eau stocké si atmosphère à 23°/80% [kg/m³]
9. Wf_coef: quantité d'eau stockée à saturation [kg/m³]
10. A_coef: capacité d'absorption du liquide [kg/m²s^{0.5}] DIN52617 (w-Wert)
11. b_coef: augmentation de la conductivité thermique lié à l'humidité [%/M.-.%]

WUFI peut accepter ces fonctions comme tableau. Pour nous n'avons pas prévu de pouvoir le saisir dans ce format. Si par la suite cela s'avère nécessaire, nous pourrions intégrer l'idée de tableau.

- physical (EN):
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. MinElas : module d'élasticité minimum en [N/mm²]
 3. MaxElas : module d'élasticité maximum en [N/mm²]
 4. ResCompMin : Résistance à la compression pour 10% de déformation élastique selon EN 826 (≥) en [kPa]
 5. ResTractMin Résistance à la traction en [kPa]
 6. Density : densité du matériel en [kg/m³]
 7. Porosity: en [m³/m³]
 8. DS_TH: stabilité dimensionnel: DS (70,-) 1, DS (70,-) 2, DS (70,-) 3, DS (70, 90) 1, DS (70, 90) 2, DS (70, 90) 3
 9. T: épaisseur tolérance: T1, T2, T3, T4
 - 10.CP: niveau de compressibilité: CP2, CP3, CP4, CP5
 - 11.WS: absorption d'eau à court terme: WS0.5, WS1.0, WS2.0
- security :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays, il faut entrer plusieurs lignes)
 2. FireClass : indice d'incendie selon la AEA1
 - 3 : Facilement combustible
 - 4 : Moyennement combustible
 - 5 : Difficilement combustible
 - 5_200C : Difficilement combustible à 200°C
 - 6q : Quasi incombustible
 - 6 : Incombustible
 3. FireSmoke
 - 1 : Forte
 - 2 : Moyenne
 - 3 : Faible
 4. FireResis : Résistance au feu, classe selon EN 13501-1
 - A1 ou A2 : produits peu ou pas combustibles
 - C : produits dont la contribution au flash over est limitée
 - D : produits dont la contribution au flash over est significative
 - E ou F: produits combustibles dont la contribution à l'embrassement généralisé est très importante
 5. Baustoffklasse : classe selon DIN 4102
 - A1 : Matériaux de construction non combustibles sans proportion de matériaux de construction combustibles
 - A2 : Matériaux de construction non combustibles avec proportion de matériaux de construction combustibles
 - B1 : Matériaux de construction difficilement inflammables
 - B2 : Matériaux de construction normalement inflammables
 - B3 : Matériaux de construction facilement inflammables

6. Réaction au feu

- RF1 : aucune contribution au feu
- RF2 : faible contribution
- RF2cr : faible contribution avec comportement critique
- RF3 : moyenne contribution
- RF3cr : moyenne contribution avec comportement critique
- RF4cr : contribution inadmissible avec comportement critique

- acoustic :

1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
2. n125, n250, n500, n1000, n2000, n4000, free_space : coefficient d'absorption acoustique α_s en [-] selon SIA181, free_space en mm
3. SD: selon EN

- other :

1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
2. Rademissivity : coefficient d'émissivité radiative en [-]
3. Radabsorp : coefficient d'absorption radiative en [-]
4. usetemplimit : température limite d'emploi en [°C]
5. materialtype : type de matériaux selon EN
6. ProductCode : code du produit utilisé pour commander un matériel

- LCA :

```
<lca database="dbKBOB">
  <lcaversion id="2011" code="{86D6EFE3-3EE3-40DD-A977-8054D9DDBE4A}" />
</lca>
<lca database="dbOkobauDat">
  <lcaversion id="2016" code="{D0081E4B-149D-42D2-98EA-5126931B3B33}" />
</lca>
<lca database="dbLux">
  <lcaversion id="2016" code="{D0081E4B-149D-42D2-98EA-5126931B3B33}" />
</lca>
```

Permet de lier une layer aux différentes bases de données environnementales

- La propriété « database » permet de définir la base de données. Valeurs possibles :
 - dbKBOB : KBOB (CH)
 - dbOkobaudat : Okobaudat (DE)
 - dbLux : MaterialDaten für Lenox (Luxembourg)
- LCAversion :
 - id: version de la base de données. Au fur et à mesure que des nouvelles versions des BD environnementales seront intégrées dans Lesosai, il sera possible de les utiliser pour lier vos matériaux. Si rien n'est défini pour une nouvelle version, le lien de la version précédente sera utilisé (si la donnée LCA existe encore dans la nouvelle version de la BD).
 - KBOB : 2011, 2012, 2014, 2016

- Okobaudat : 2016
- MaterialDaten für Lenz : 2016
- Code : identifiant de la donnée environnementale liée. La liste des identifiants (GUID) de la liste KBOB et de « Materialsdaten für Lenz » se trouve en Annexe. Pour Okobaudat, la propriété UUID est utilisée pour identifier les matériaux.
- LCIA : permet de définir des valeurs « fabricants » (valeurs non présentes dans les BD environnementales) pour chaque indicateur. Des valeurs globales, c'est à dire incluant fabrication et élimination, doivent être saisies.
 - UBP : points UBP'06 [Pts/kg]
 - NRE : énergie primaire non renouvelable [MJ/kg]
 - GWP : émissions de gaz à effet de serre [kg CO2-eq/kg]
 - CED : énergie primaire totale [MJ/kg]
 - lprim : énergie primaire (Lenz) [MJ/kg]
 - lenv : indicateur environnemental (Lenz) [U15/kg]
 - leco12 : indicateur écologique équ.12cm (Lenz) [U16/kg]
 - leco12 : indicateur écologique (Lenz) [U16/kg]
- Emission:
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. TVOC: quantité après 4 semaines [mg/m²h]
 3. Formaldehyde: quantité après 4 semaines [mg/m²h]
 4. Ammonia : quantité après 4 semaines [mg/m²h]
 5. Carginogenic: quantité après 4 semaines [mg/m²h]

Dans le cas des constructions de type « **btk** » les valeurs sont déjà pré-calculées. Il y a donc moins de données à introduire. Chaque variation a un GUID qui permet de l'identifier et de les ordonner.

<variations> (uniquement "btk")

- vgeometry :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. thick : épaisseur en [mm] d'un élément spécifique
 3. density : densité du matériel en [kg/m³] selon la SIA279
- vthermal :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. U_value_without : valeur U sans ponts thermiques [W/m²K]
 3. U_value_with : valeur U avec ponts thermiques [W/m²K]
 4. ETA1 : déphasage de l'élément (Heindl Fall 1)
 5. ETA2 : déphasage de l'élément (Heindl Fall 2)
 6. U24: valeur dynam [W/m²K]"

- vacoustic :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. lang :
 3. ExplainAcoustic : explication de la mesure
 4. RwCalc: : Rw [dB] (valeur calculé)
 5. RwPrimeCalc: Rw' [dB] (valeur calculé)
 6. RwMesured: : Rw [dB] (valeur mesuré)
 7. RwPrimeMesured: Rw' [dB] (valeur mesuré)
- vlabels : label pour btk:
 - Minergie, PassifHaus,...
- vother :
 1. country : ISO_3166_1_alpha_2 (si une donnée est spécifique à un pays il faut entrer plusieurs lignes)
 2. CodeProduct : code du produit utilisé pour commander un matériel
 3. Rademissivity : coefficient d'émissivité radiative moyen dernière couche externe en [-]
 4. Radabsorp : coefficient d'absorption radiative moyen dernière couche externe en [-]
 5. TargetPrice : prix indicatif (monnaie du pays); pour les matériaux avec un épaisseur fixe : prix au m² ; pour les matériaux avec épaisseur libre: prix au kg
- vLCA : Permet de créer des liens vers les bases de données environnementales. Même principe de fonctionnement que pour le tag LCA des layers. Pour le moment, cela n'est pas utilisé car aucune BD environnementale ne propose des constructions.
- vLCIA : Permet de définir des valeurs précalculées pour chaque indicateur, Mêmes indicateurs que pour le tag LCIA des layers)

<sig ver="1">

4C7552727A4E6E41394452....66304F775A6F4E6D434C4835

</sig>

<publickey ver="1">

78634D672B71....585152687835424467366E56

</publickey>

1. sig : signature créée au niveau du producteur afin de pouvoir contrôler si le fichier a été changé
2. publickey: clé publique, sert à décrypter le fichier

2 LOGICIEL DE CREATION DES DONNEES

Les matériaux ou constructions peuvent être ajoutées, supprimées ou modifiées en utilisant l'outil de gestion MaterialsDB. Afin de simplifier l'utilisation, nous avons créé une vidéo d'introduction d'environ 6 minutes: materialsDB.swf, qui peut être lue en utilisant la page materialsDB.htm.



Il est possible de sauver et importer des fichiers dans le format materialsDB xml.

3 ANNEXES

3.1 ISO 3166-1 ALPHA-2 CODES

Below is a complete list of the current officially assigned ISO 3166-1 alpha-2 codes, with two columns:

- **Alpha-2** - 2-letter country code
- **Country name** - English short country name officially used by the ISO 3166 Maintenance Agency (ISO 3166/MA)

Alpha-2	Country name
AD	Andorra
AE	United Arab Emirates
AF	Afghanistan
AG	Antigua and Barbuda
AI	Anguilla
AL	Albania
AM	Armenia
AN	Netherlands Antilles
AO	Angola
AQ	Antarctica
AR	Argentina
AS	American Samoa
AT	Austria
AU	Australia
AW	Aruba
AX	Åland Islands
AZ	Azerbaijan
BA	Bosnia and Herzegovina
BB	Barbados
BD	Bangladesh
BE	Belgium
BF	Burkina Faso
BG	Bulgaria
BH	Bahrain
BI	Burundi
BJ	Benin
BM	Bermuda
BN	Brunei Darussalam
BO	Bolivia
BR	Brazil
BS	Bahamas

BT	Bhutan
BV	Bouvet Island
BW	Botswana
BY	Belarus
BZ	Belize
CA	Canada
CC	Cocos (Keeling) Islands
CD	Congo, the Democratic Republic of the
CF	Central African Republic
CG	Congo
CH	Switzerland
CI	Côte d'Ivoire
CK	Cook Islands
CL	Chile
CM	Cameroon
CN	China
CO	Colombia
CR	Costa Rica
CU	Cuba
CV	Cape Verde
CX	Christmas Island
CY	Cyprus
CZ	Czech Republic
DE	Germany
DJ	Djibouti
DK	Denmark
DM	Dominica
DO	Dominican Republic
DZ	Algeria
EC	Ecuador
EE	Estonia
EG	Egypt
EH	Western Sahara
ER	Eritrea
ES	Spain
ET	Ethiopia
FI	Finland
FJ	Fiji
FK	Falkland Islands (Malvinas)
FM	Micronesia, Federated States of
FO	Faroe Islands
FR	France
GA	Gabon

GB	United Kingdom
GD	Grenada
GE	Georgia
GF	French Guiana
GG	Guernsey
GH	Ghana
GI	Gibraltar
GL	Greenland
GM	The Gambia
GN	Guinea
GP	Guadeloupe
GQ	Equatorial Guinea
GR	Greece
GS	South Georgia and the South Sandwich Islands
GT	Guatemala
GU	Guam
GW	Guinea-Bissau
GY	Guyana
HK	Hong Kong
HM	Heard Island and McDonald Islands
HN	Honduras
HR	Croatia
HT	Haiti
HU	Hungary
ID	Indonesia
IE	Ireland
IL	Israel
IM	Isle of Man
IN	India
IO	British Indian Ocean Territory
IQ	Iraq
IR	Iran, Islamic Republic of
IS	Iceland
IT	Italy
JE	Jersey
JM	Jamaica
JO	Jordan
JP	Japan
KE	Kenya
KG	Kyrgyzstan
KH	Cambodia
KI	Kiribati
KM	Comoros

KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korea, Democratic People's Republic of
KR	Korea, Republic of
KW	Kuwait
KY	Cayman Islands
KZ	Kazakhstan
LA	Lao People's Democratic Republic
LB	Lebanon
LC	Saint Lucia
LI	Liechtenstein
LK	Sri Lanka
LR	Liberia
LS	Lesotho
LT	Lithuania
LU	Luxembourg
LV	Latvia
LY	Libyan Arab Jamahiriya
MA	Morocco
MC	Monaco
MD	Moldova, Republic of
ME	Montenegro
MG	Madagascar
MH	Marshall Islands
MK	Macedonia, the former Yugoslav Republic of
ML	Mali
MM	Myanmar
MN	Mongolia
MO	Macao
MP	Northern Mariana Islands
MQ	Martinique
MR	Mauritania
MS	Montserrat
MT	Malta
MU	Mauritius
MV	Maldives
MW	Malawi
MX	Mexico
MY	Malaysia
MZ	Mozambique
NA	Namibia
NC	New Caledonia
NE	Niger

NF	Norfolk Island
NG	Nigeria
NI	Nicaragua
NL	Netherlands
NO	Norway
NP	Nepal
NR	Nauru
NU	Niue
NZ	New Zealand
OM	Oman
PA	Panama
PE	Peru
PF	French Polynesia
PG	Papua New Guinea
PH	Philippines
PK	Pakistan
PL	Poland
PM	Saint Pierre and Miquelon
PN	Pitcairn
PR	Puerto Rico
PS	Palestinian Territory, Occupied
PT	Portugal
PW	Palau
PY	Paraguay
QA	Qatar
RE	Réunion
RO	Romania
RS	Serbia
RU	Russian Federation
RW	Rwanda
SA	Saudi Arabia
SB	Solomon Islands
SC	Seychelles
SD	Sudan
SE	Sweden
SG	Singapore
SH	Saint Helena
SI	Slovenia
SJ	Svalbard and Jan Mayen
SK	Slovakia
SL	Sierra Leone
SM	San Marino
SN	Senegal

SO	Somalia
SR	Suriname
ST	Sao Tome and Principe
SV	El Salvador
SY	Syrian Arab Republic
SZ	Swaziland
TC	Turks and Caicos Islands
TD	Chad
TF	French Southern Territories
TG	Togo
TH	Thailand
TJ	Tajikistan
TK	Tokelau
TL	Timor-Leste
TM	Turkmenistan
TN	Tunisia
TO	Tonga
TR	Turkey
TT	Trinidad and Tobago
TV	Tuvalu
TW	Taiwan, Province of China
TZ	Tanzania, United Republic of
UA	Ukraine
UG	Uganda
UM	United States Minor Outlying Islands
US	United States
UY	Uruguay
UZ	Uzbekistan
VA	Holy See (Vatican City State)
VC	Saint Vincent and the Grenadines
VE	Venezuela
VG	Virgin Islands, British
VI	Virgin Islands, U.S.
VN	Viet Nam
VU	Vanuatu
WF	Wallis and Futuna
WS	Samoa
YE	Yemen
YT	Mayotte
ZA	South Africa
ZM	Zambia
ZW	Zimbabwe

3.2 IDENTIFIANTS DES MATERIAUX - KBOB 2016

GUID	KBOB_ID	unit	name_fr	name_de
{00000000-0000-0000-0000-000000000000}		kg	no impacts	no impacts
{86D6EFE3-3EE3-40DD-A977-8054D9DDBE4A}		kg	Air	Luft
{F092C9CE-CA5D-42B1-B3D6-5B7914BFE8CC}	1.001	kg	Béton maigre (sans armature)	Magerbeton (ohne Bewehrung)
{3C51A403-BDB6-4DC9-BF5D-013AF909E9CC}	1.002	kg	Béton pour bâtiment (sans armature)	Hochbaubeton (ohne Bewehrung)
{50675E6C-B1E3-40E6-962C-5EAF0E5A6BC4}	1.003	kg	Béton pour travaux de génie civil (sans armature)	Tiefbaubeton (ohne Bewehrung)
{32AE263E-B281-4AC0-9CD1-D71895888F68}	1.004	kg	Béton pour pieux (sans armature)	Bohrpfahlbeton (ohne Bewehrung)
{45C3FE98-80E2-437B-AF8E-E5F8404AA8E6}	1.041	kg	Élément préfabriqué en béton, béton à hautes performances, sortie d'usine	Betonfertigteil, hochfester Beton, ab Werk
{F250D605-D783-44DF-B1BE-9204D12A3683}	1.042	kg	Élément préfabriqué en béton, béton normal, sortie d'usine	Betonfertigteil, Normalbeton, ab Werk
{83D2D476-2A80-46C3-A0BE-6912A5927640}	1.043	kg	Béton chaux-chanvre	Hanfbeton
{958BA083-03C8-4336-BFC5-0DB5B6BC1B43}	2.001	kg	Brique en terre cuite	Backstein
{17BF48A3-72AD-4EBB-A2DE-3256129F7031}	2.002	kg	Brique silico-calcaire	Kalksandstein
{564C9F25-EE8A-4799-A049-6D26DF586F05}	02.002.01	kg	Grès, FBB	Kalksandstein, FBB
{45766F6B-BC17-4725-B939-23AA76838736}	2.003	kg	Brique en argile léger	Leichtlehmstein
{2DEEC4B0-D3FE-4124-A08A-0DD398A65220}	2.004	kg	Pierre en béton léger: argile expansée	Leichtbetonstein: Blähton
{27B5089E-6003-4920-991A-0BCC005B9434}	2.005	kg	Pierre en béton léger: pierre ponce naturelle	Leichtbetonstein: Naturbims
{406B9ED4-C9C0-41E2-B945-7844C7313250}	2.006	kg	Béton cellulaire	Porenbetonstein
{69524911-E277-4B29-827D-B8475E4D8C23}	2.007	kg	Parpaing	Zementstein
{D00BA00E-D63B-4109-ADCO-4D9A3367734D}	3.001	kg	Tuiles en béton	Betonziegel
{8873B601-8644-4FF4-B2CF-042546B8500D}	3.002	kg	Bardeau de fibrociment	Faserzement-Dachschindel
{EC993875-136D-4857-B06E-BB581EA9DA43}	3.003	kg	Dalle de fibrociment	Faserzementplatte gross
{08C9C771-82D9-4925-8E06-39A4367A8370}	3.004	kg	Plaque ondulée en fibrociment	Faserzement-Wellplatten

{9304338C-8D4A-4EE3-B1A2-43977ADA18A4}	3.005	kg	Verre plat, enduit	Flach Glass, beschichtet
{8A03A7D4-FB51-48D0-BA86-9D13EE70A0D9}	3.006	kg	Verre plat, non enduit	Flach Glass, unbeschichtet
{45BEA46B-47E9-425F-926C-AEB31CB4A09D}	3.007	kg	Plaque de plâtre armé de fibres	Gipsfaserplatte
{38A83C73-92BD-492B-B435-97332A84863E}	3.008	kg	Plaque de plâtre cartonné	Gipskartonplatte
{DB2B00A9-DBF6-CA2A-BAC1-9BCCE4E4846A}	3.016	kg	Blocs de gypse / plâtre massif	Gips-Wandbauplatte / Vollgipsplatte
{B787C33A-9D88-414E-84DE-3E087E3639ED}	3.009	kg	Plaque de grès dur	Hartsandsteinplatte
{8FE3FD69-2400-4DC4-933B-E91CDE601165}	3.017	kg	Plaque de calcaire dur	Kalksteinplatte
{8B49329A-8573-47FC-8D1A-9F2E4640C4E6}	3.01	kg	Dalle de céramique / grès	Keramik-/Steinzeugplatte
{1300707C-F4F2-4FDC-AF3B-E31F5840F18E}	3.011	kg	Gravier concassé	Kies gebrochen
{1A0D933D-B136-4441-B98F-6E6FFD1DFDD8}	3.012	kg	Gravier rond	Rundkies
{B6F7B71D-25CE-45F6-BA5A-1A786AC69E0B}	3.013	kg	Sable	Sand
{A5A3BA1D-7F7F-4677-9E1C-3545B9DF79BA}	3.014	kg	Céramique sanitaire	Sanitärkeramik
{D3586070-8058-4A67-BC89-68508822DA21}	3.02	kg	Pisé	Stampflehm
{84E2D4F6-D61F-4EDF-9D13-7DA1543A7887}	3.015	kg	Tuile en terre cuite	Tonziegel
{FA96A840-32DF-4C9A-935F-19037F653A62}	4.008	kg	Colle de construction/mortier d'enrobage minéral(e)	Baukleber/Einbettmörtel mineralisch
{985B3DC3-846D-49CE-9067-8F50B4FE70D7}	4.01	kg	Colle de construction/mortier d'enrobage minéral(e) avec agrégats légers	Baukleber/Einbettmörtel mineralisch Leichtzuschlag
{3A9DAB99-F63E-4DC7-9D95-2789F2A46143}	4.002	kg	Colle de construction/mortier d'enrobage biologique	Baukleber/Einbettmörtel organisch
{BE39AA2B-67C3-4306-AD5D-5261E43D632D}	4.017	kg	Enduit en plâtre et chaux	Gips-Kalk-Putz
{76D9CFC6-6174-4644-829E-1020C95D5322}	4.001	kg	Enduit minéral	Gips/Weissputz
{D4AB5F70-61BE-4668-8A2C-FF1C755A1728}	4.003	kg	Crépi synthétique (enduit de dispersion)	Kunststoffputz (Dispersionsputz)
{9BD4C9E4-4499-4215-9215-2EF12370ACE6}	4.013	kg	Enduit en plâtre et en ciment	Kalk-Zement/Zement-Kalk-Putz
{412F0DEF-2F16-4D81-95CF-2A7394086B28}	4.004	kg	Enduit de glaise	Lehmputz
{A8D1862B-6EEC-48B6-83BC-8EFACE342122}	4.015	kg	Enduit de glaise minéral	Leichtputz mineralisch
{868CB13D-7EF0-454B-B4FD-AE2B04538206}	4.011	kg	Crépi silicate (silicate de dispersion)	Silikatputz (Dispersionssilikatputz)

{324E5DE0-FEB1-49C3-9188-F1AA0E119514}	4.012	kg	Crépi à la résine de silicone	Silikonharzputz
{333331BA-98CA-49BD-887A-D65AA4D5B2C4}	4.016	kg	Enduit à la chaux grasse	Sumpfkalkputz
{3B956811-9D40-452C-BAC2-FBA122630C43}	4.005	kg	Chape d'anhydrite	Unterlagsboden Anhydrit
{B0F22D3F-709D-408F-9ACA-1533FA4C7F45}	4.006	kg	Chape de ciment	Unterlagsboden Zement
{E68F96C7-984A-47B5-B17C-B2806BD1CF1C}	4.007	kg	Enduit d'isolation thermique	Wärmedämmputz EPS
{223F00DA-C2D9-4971-879F-F391648A0155}	4.014	kg	Crépi en ciment	Weisszementputz
{382D5231-E4CF-42D6-B935-D41BA653E3EE}	4.009	kg	Enduit de ciment	Zementputz
{297C8AF9-6B6F-47A2-9F51-A0D37EFCB892}	5.008	m2	Façades verre-alu	Pfosten-Riegel-Fassade
{5905B6AD-722F-40CB-9877-57D366B4ABF4}	5.022	m2	Panneau de façade, en aluminium, 4 mm	Fassadenplatte, Aluverbund, 4 mm
{4722E1EF-E1A5-470C-8310-F4DC0300F7F3}	5.023	m2	Panneau de façade, stratifié (HPL), 8.1 mm	Fassadenplatte, Hochdrucklaminatplatte (HPL), 8.1 mm
{D4B0ECEB-1E00-4A60-A09E-D631A07E2EE3}	5.025	m2	Panneau de façade, calcaire, 30 mm	Fassadenplatte, Kalkstein, 30 mm
{4BA8E23B-3562-494B-87B2-9D891B313B9B}	5.024	m2	Panneau de façade, plastique à renfort de verre (PRV), 1.6 mm	Fassadenplatte, Kunststoff glasfaserverstärkt (GFK), 1.6 mm
{9F6858EE-648D-43AA-A72E-46D8A0B25E11}	5.004	m2	Cadre de fenêtre en aluminium	Alufensterrahmen
{A4A06F21-D291-4225-99D1-EAEAAD11A2A3}	05.004.01	m2	Fensterrahmen Aluminium, WICLINE 75evo	Cadre de fenêtre en aluminium, WICLINE 75evo
{E65D5066-3C25-440A-A67B-44AACF067AD5}	5.005	m2	Cadre de fenêtre en bois	Holzfensterrahmen
{5D3F1239-2A50-4539-8DEF-341218D0F70A}	5.006	m2	Cadre de fenêtre bois-métal	Holz-Metallfensterrahmen
{84E9C627-DD03-4A9F-AB74-C19202145195}	5.007	m2	Cadre en matière synthétique	Kunststofffensterrahmen
{F9C5864D-7143-472A-A4CB-7ED4DC0B447F}	5.001	m2	Double vitrage, U<1.1 W/m2K, épaisseur 24 mm	Isolierverglasung 2-fach, Ug-Wert 1.1 W/m2K, Dicke 24 mm
{7785FAA6-5F71-47CC-8753-2694318F593D}	5.009	m2	Double vitrage, U<1.1 W/m2K, épaisseur 18 mm	Isolierverglasung 2-fach, Ug-Wert 1.1 W/m2K, Dicke 18 mm
{235E295B-72C0-461F-8320-6D07BA2F7021}	5.01	m2	Double vitrage, verre ESG, U<1.1 W/m2K	Isolierverglasung 2-fach, ESG, Ug-Wert 1.1 W/m2K
{7D185B01-5484-4A8B-A8F5-73CB990EE890}	5.002	m2	Double vitrage, verre VSG, U<1.1 W/m2K	Isolierverglasung 2-fach, VSG, Ug-Wert 1.1 W/m2K

{C52C5B31-C765-4594-852A-0894882A8ED1}	5.011	m2	Double vitrage, verre ESG/VSG, U<1.1 W/m2K	Isolierverglasung 2-fach, ESG/VSG, Ug-Wert 1.1 W/m2K
{43101D99-1D7B-4082-B62D-BF509227B57E}	5.003	m2	Triple vitrage, U<0.6 W/m2K, épaisseur 36 mm	Isolierverglasung 3-fach, Ug-Wert 0.5 W/m2K, Dicke 36 mm
{8C429A3C-65E9-423C-BB08-626C4639C97B}	5.012	m2	Triple vitrage, U<0.6 W/m2K, épaisseur 40 mm	Isolierverglasung 3-fach, Ug-Wert 0.6 W/m2K, Dicke 40 mm
{D6D60F63-0AC6-4F65-A665-23893EFE55EE}	5.013	m2	Triple vitrage, verre ESG/ESG, U<0.6 W/m2K	Isolierverglasung 3-fach, ESG/ESG, Ug-Wert 0.6 W/m2K
{9D1F01AD-FA63-4F98-AFF3-157F4000D8B3}	5.014	m2	Triple vitrage, verre ESG/ESG/ESG, U<0.6 W/m2K	Isolierverglasung 3-fach, ESG/ESG/ESG, Ug-Wert 0.6 W/m2K
{14DFC8C9-C915-43A2-AE52-7B78F5948269}	5.015	m2	Triple vitrage, verre VSG, U<0.6 W/m2K	Isolierverglasung 3-fach, VSG, Ug-Wert 0.6 W/m2K
{C17242EF-5C5D-430E-A900-4449A1BC8082}	5.016	m2	Triple vitrage, verre ESG/VSG, U<0.6 W/m2K	Isolierverglasung 3-fach, ESG/VSG, Ug-Wert 0.6 W/m2K
{8A64F51B-96D1-418F-8698-65A2DFC2F6E0}	5.02	m2	Panneau de support de crépis, liant en résine synthétique, 13 mm	Putzträgerplatte kunsthartzgebunden 13 mm
{A2E56139-B17E-48D2-AA28-1FBBBDE730B0}	5.021	m2	Panneau de support de crépis, liant en matière minérale, 12,5 mm	Putzträgerplatte mineralisch gebunden 12.5 mm
{E236578E-CD94-4A5B-8102-258340AD9D3E}	5.018	m2	Protection solaire, stores à projection avec moteur	Sonnenschutz, Ausstellstoren motorisiert
{9E4B8BDA-989A-484D-BFB1-E6CB90491CC4}	5.017	m2	Protection solaire, stores vénitiens avec moteur	Sonnenschutz, Lamellenstoren motorisiert
{D69BFDA2-373D-4794-BF31-42FAD621E4FB}	5.019	m2	Protection solaire, contrevent sur enrouleur avec moteur	Sonnenschutz, Rollladen motorisiert
{122994E0-6AE3-48F8-97C2-633125609F3E}	6.001	kg	Tôle d'aluminium, nue	Aluminiumblech, blank
{9D19FB5F-33F0-44B4-9489-B6E224103955}	6.002	kg	Profil d'aluminium, nu	Aluminiumprofil, blank
{C956DDE7-29FC-4FE5-A965-177615E14D14}	06.002.01	kg	Profil d'aluminium, nu, fraction recyclée 80%, WICONA	Aluminiumprofil, blank, 80% Recyclinganteil, WICONA

{1F33844F-91D2-4363-B328-904E15110A1C}	6.003	kg	Acier d'armature (100%% recyclé)	Armierungsstahl (100%% recycelt)
{1483FF58-F07C-4ED4-A422-3E72A667D1A7}	6.014	kg	Plomb	Blei
{0FE00428-0CF6-4CC1-A4B1-BA186F56D57E}	6.004	kg	Tôle d'acier nickel-chrome 18/8, nue	Chromnickelstahlblech 18/8, blank
{7AD1957E-FC33-43A8-88F8-2A4DD83A362A}	6.005	kg	Tôle d'acier nickel-chrome 18/8, zinguée	Chromnickelstahlblech 18/8, verzinkt
{75CC3E80-7E5F-4E12-898A-03966A87E3E6}	6.006	kg	Tôle d'acier chromé, nue	Chromstahlblech, blank
{4594A8BF-8167-4183-9A45-CB64DF6D95B8}	6.007	kg	Tôle d'acier chromé, zinguée	Chromstahlblech, verzinkt
{92E11D9B-9BC5-4032-BB06-2082CE3D8AFD}	6.008	kg	Tôle de cuivre, nue	Kupferblech, blank
{EB9E1E6E-6F40-4CB7-B373-5D66FD146CF5}	6.009	kg	Tôle de laiton/bronze de construction	Messing/Bronzebaublech
{38C1572A-3CE8-47C0-B24E-5E924A8AD97E}	6.01	kg	Tôle d'acier nue	Stahlblech, blank
{68F8D468-2A49-430A-A94A-A3073A85B029}	6.011	kg	Tôle d'acier, zinguée	Stahlblech, verzinkt
{4DC70979-B6CA-4DA5-A291-6F1A082EE475}	6.012	kg	Profil en acier, nu	Stahlprofil, blank
{3A017EE3-8EAE-4957-9976-39EA72157918}	6.013	kg	Tôle zinc-titane	Titanzinkblech
{BBA9796B-B084-473D-B362-E703FAD37CAA}	7.001	kg	Panneau de bois massif 3 couches	3-Schicht Massivholzplatte
{75F8C2B2-0B4E-4243-93D6-9D8B721B4D12}	7.003	kg	Bois lamellé-collé, colle MF, zone humide	Brettschichtholz, MF-gebunden, Feuchtbereich
{5D0AAC66-9661-4D7A-A239-8A8931B4CFF3}	07.003.01	kg	Bois lamellé-collé, colle MF, zone humide, production Suisse	Brettschichtholz, MF-gebunden, Feuchtbereich, Produktion Schweiz
{1095B95F-6036-45CA-B450-7A3A8E1897BB}	7.002	kg	Bois lamellé-collé, colle UF, zone sèche	Brettschichtholz, UF-gebunden, Trockenbereich
{D6C6F539-93DD-4C07-AF40-3EF6321D4FBD}	07.002.01	kg	Bois lamellé-collé, colle UF, zone sèche, production Suisse	Brettschichtholz, UF-gebunden, Trockenbereich, Produktion Schweiz
{99B2F7E4-22F3-4C8E-9C76-D3CBADA830E2}	7.004	kg	Panneau de particules dur	Hartfaserplatte
{C916FBF8-EB8F-43A7-9D11-9E92CF9F083D}	7.005	kg	Panneau aggloméré lié par du ciment	Holzwohle-Leichtbauplatten, zementgebunden
{5452FFFF-13C9-4D8B-803B-E644F35A3325}	7.008	kg	Bois massif, dur, séché en cellule, raboté	Schnittholz, Laubholz, kammergetrocknet, gehobelt

{348B6926-0D2A-4820-AA05-C815FE65A421}	07.008.01	kg	Bois massif, dur, séché en cellule, raboté, production Suisse	Schnittholz, Laubholz, kammergetrocknet, gehobelt, Produktion Schweiz
{9AC95A58-6438-48B7-BB6A-B07B6F4CFB6A}	7.007	kg	Bois massif, dur, séché en cellule, brut	Schnittholz, Laubholz, kammergetrocknet, rauh
{698D8A43-8983-432E-A51B-D90C9BA23AC1}	07.007.01	kg	Bois massif, dur, séché en cellule, brut, production Suisse	Schnittholz, Laubholz, kammergetrocknet, rauh, Produktion Schweiz
{531C8578-0D4B-469A-ACE5-8E3A536FC47C}	7.006	kg	Bois massif, dur, séché à l'air, brut	Schnittholz, Laubholz, luftgetrocknet, rauh
{F9547BDA-290C-44C5-8794-C921A2DED0BA}	07.006.01	kg	Bois massif, dur, séché à l'air, brut, production Suisse	Schnittholz, Laubholz, luftgetrocknet, rauh, Produktion Schweiz
{3D89DC7F-1638-4C94-AFA8-DC31CAC210BC}	7.011	kg	Bois massif, conifère, séché en cellule, raboté	Schnittholz, Koniferen, kammergetrocknet, gehobelt
{D122C786-0887-4B71-BEED-513955B5F184}	07.011.01	kg	Bois massif, conifère, séché en cellule, raboté	Schnittholz, Koniferen, kammergetrocknet, gehobelt, Produktion Schweiz
{C4DE94C2-36D6-4BB9-9753-228622401A82}	07.011.02	kg	Bois massif, confipre, séché en cellule, holzpur	Schnittholz, Koniferen, kammergetrocknet, Vollholzhaus holzpur
{C6FE17BA-12BD-4454-B0F0-74CA8C665D6B}	7.01	kg	Bois massif, conifère, séché à l'air, raboté	Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, gehobelt
{0AABF430-9178-4975-8390-B4C585739DE2}	07.010.01	kg	Bois massif, conifère, séché à l'air, raboté, production Suisse	Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, gehobelt, Produktion Schweiz
{EB82F166-04B1-49F0-A586-FD8F92824196}	7.009	kg	Bois massif, conifère, séché à l'air, brut	Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh
{ADBDB232-AC94-49B1-9EB6-652076C22BAB}	07.009.01	kg	Bois massif, conifère, séché à l'air, brut, production Suisse	Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh, Produktion Schweiz
{962B816C-DBD4-445F-8392-E4F8532069C8}	7.012	kg	Panneau MDF	MDF Faserplatte
{BD66B05D-27E3-4ADF-85A2-E0ABBB6A686A5}	7.013	kg	Panneau OSB	OSB Platte
{F54AECA-7B3B-4ACE-B4CB-88527B1C903C}	7.015	kg	Panneau de particules, colle PF, zone humide	Spanplatte, PF-gebunden, Feuchtbereich

{FB830352-0350-46F9-BF46-73733C576386}	7.016	kg	Panneau de particules, colle UF, enduit, zone sèche	Spanplatte, UF-gebunden, beschichtet, Trockenbereich
{E88CFF0D-059B-4E8A-93BC-A4E3A917A2F6}	7.014	kg	Panneau de particules, colle UF, zone sèche	Spanplatte, UF-gebunden, Trockenbereich
{32B17B00-83C9-412F-899B-03B8DB3781BF}	7.018	kg	Bois lamellé / multiplex, colle PF, zone humide	Sperrholz/Multiplex, PF-gebunden, Feuchtbereich
{55C3FB36-27C5-40BB-B51C-715C9F2984FE}	7.017	kg	Bois lamellé / multiplex, colle UF, zone sèche	Sperrholz/Multiplex, UF-gebunden, Trockenbereich
{21330D47-1D7A-36C8-7F0E-CB11F4CB2767}	8.001	kg	Colle bicomposant	2-Komponenten Klebstoff
{CA0CC8C0-0CF0-4DE4-A9E8-C3B416365119}	8.002	kg	Masse bitumeuse, chaude	Heissbitumen
{9831C103-3AC5-439B-9BF1-3C1976328C98}	8.003	kg	Masse de jointoiment en caoutchouc	Kautschukdichtungsmasse
{0732FA24-108B-41A5-A86B-71ADB88B5F21}	8.004	kg	Masse de jointoiment en polysulfide	Polysulfiddichtungsmasse
{85E73CA0-F8D0-4F4D-BA4F-074E3BBD8A31}	8.005	kg	Masse de jointoiment en silicone	Silicon-Fugenmasse
{01CD6F3D-BD57-4002-A3FB-6CD6DF5868D7}	9.001	kg	Barrière de vapeur bitumineuse	Dampfbremse bituminös
{5155BF82-EBE7-4FE9-A0C3-3B52FF372827}	9.002	kg	Barrière de vapeur PE	Dampfbremse Polyethylen (PE)
{7BA5DD3A-06EF-4108-853B-3687B698FF22}	9.003	kg	Lé d'étanchéité bitumineux	Dichtungsbahn bituminös
{8363831F-FB86-4CDD-B1F2-138E478F34B0}	09.003.01	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP EP4	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP EP4
{3734EA52-A3C5-4A05-A040-03322A348AE1}	09.003.02	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, fraction recyclée 50%, swissporBIKUTOP ECO EP4	Bituminöse Dichtungsbahn, 50% Recyclinganteil, swissporBIKUTOP ECO EP4
{BA1409B5-8AC0-4016-9AC1-E3AFC2D20C52}	09.003.03	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP EGV3	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP EGV3

{2AEB700D-8C0A-4554-97D3-80B5CC367CAD}	09.003.04	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, fraction recyclée 50%, swissporBIKUTOP ECO EGV3	Bituminöse Dichtungsbahn, 50% Recyclinganteil, swissporBIKUTOP ECO EGV3
{0C5A7BA6-B74D-46D7-A2F1-5F7E95808E83}	09.003.05	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP EGV3.5	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP EGV3.5
{744A1B0B-105B-45BA-909E-79E490F26917}	09.003.06	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, fraction recyclée 50%, swissporBIKUTOP ECO EGV3.5	Bituminöse Dichtungsbahn, 50% Recyclinganteil, swissporBIKUTOP ECO EGV3.5
{DF6CF380-78F7-466D-AD94-DA3ED7536CA9}	09.003.07	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP EP5	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP EP5
{EDC15F2A-8353-4B92-89EA-F588F082D528}	09.003.08	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, fraction recyclée 50%, swissporBIKUTOP ECO EP5	Bituminöse Dichtungsbahn, 50% Recyclinganteil, swissporBIKUTOP ECO EP5
{2B07EF82-8010-4C65-AF7C-90055932DA86}	09.003.09	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP LL Vario	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP LL Vario
{E6956688-D02C-414C-8EC6-B0FAEF52C8B8}	09.003.10	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, fraction recyclée 50%, swissporBIKUTOP ECO LL Vario	Bituminöse Dichtungsbahn, 50% Recyclinganteil, swissporBIKUTOP ECO LL Vario
{90159AF7-455B-4996-A1AC-6D5B6E3242F4}	9.004	kg	Lé d'étanchéité caoutchouc (EPDM)	Dichtungsbahn Gummi (EPDM)
{CFA0CA34-15A6-4D99-AEC3-CA60F46DBE4D}	9.005	kg	Lé d'étanchéité polyoléfine (FPO)	Dichtungsbahn Polyolefin (FPO)
{5C26C97A-D10C-49A8-815E-06A340CCC448}	9.006	kg	Papier Kraft	Kraftpapier
{D4BF6599-6623-4AE5-9D50-8EDDB6B05F41}	9.007	kg	Feuille de polyéthylène (PE)	Polyethylenfolie
{FD71B629-B98E-47C8-ADA4-513631C0896B}	9.008	kg	Voile de polyéthylène (PE)	Polyethylenvlies
{9EC4E12B-5E75-4A0B-84DA-A1A5F152A4BC}	10.014	kg	Fibres d'aérogel	Aerogel-Vlies
{E6773968-F9C9-4782-A5CD-78B9B1164571}	10.012	kg	Perlite expansée	Blähperlite

{A0A69B33-B2C9-4DE4-BA2E-770C2A4EF76A}	10.011	kg	Vermiculite expansée	Blähvermiculit
{7A1681B7-2F34-4B51-BF2D-D4C9C33CFCA5}	10.016	kg	Isolation lin	Flachsfasern
{109E7CA4-9DB1-46E0-AAA8-EF6E159A7A63}	10.016.01	kg	Isolation lin, MAGRIPOL, Premium	Flachsfasern, MAGRIPOL, Premium
{CC513F17-747F-4776-ABFA-9C78FF26A557}	10.017	kg	Isolation lin, résistant au feu	Flachsfasern, feuerfest
{C5CF1731-3091-4FC5-9552-DE7368F296A6}	10.017.01	kg	Isolation lin, anti-feu, MAGRIPOL, Premium+	Flachsfasern, feuerfest, MAGRIPOL, Premium+
{43B03F61-91A1-438E-B958-6E274F13B241}	10.001	kg	Laine de verre	Glaswolle
{C2140A4D-E25B-4E13-BD72-87C1C5A37286}	10.001.01	kg	Laine de verre, Isover	Glaswolle, Isover
{42A8911C-62FF-4A4B-ACD8-31E4148787E8}	10.002	kg	Panneau de liège	Korkplatte
{4F352DCA-9E8B-49E4-98B6-F10BA797180E}	10.003	kg	Résine phénolique (PF)	Phenolharz (PF)
{9F6CB547-DC00-4900-8FB4-A37135F510B4}	10.004	kg	Polystyrène expansé (EPS)	Polystyrol expandiert (EPS)
{604F2ECA-F888-49C4-9FA5-C206BC37E889}	10.005	kg	Polystyrène extrudé (XPS)	Polystyrol extrudiert (XPS)
{D23B8D09-6CCC-42B7-B54D-B67BEEEC54DD}	10.006	kg	Polyuréthane (PUR/PIR)	Polyurethan (PUR/PIR)
{328C6FA7-DA92-462A-9CC7-6D0DB5CCE2D3}	10.007	kg	Verre cellulaire	Schaumglas
{BEB5B222-85E0-44DB-891D-851DF16EEA31}	10.013	kg	Gravier de verre cellulaire	Schaumglasschotter
{62F9139A-7A1D-40DD-90F8-38B52AF993C4}	10.013.01	kg	Gravier de verre cellulaire, Misapor	Schaumglasschotter, Misapor
{A3BBA042-97AF-4B5C-AF00-E049CEF1A557}	10.008	kg	Laine de pierre	Steinwolle
{194F45E4-A08A-427B-A490-999934D5D610}	10.008.01	kg	Laine de roche, Flumroc	Steinwolle, Flumroc
{92766C16-5D0D-44ED-9F92-C15AA32DECCE}	10.015	kg	Mur en botte de paille	Strohballenwand
{B9689582-8BDE-4FE1-849D-BBBED840E410}	10.009	kg	Panneau de fibres mou	Weichfaserplatte
{02952279-8F86-4640-8009-5F02B711CC4A}	10.009.01	kg	Panneau de fibres mou, Pavatex	Weichfaserplatte, Pavatex
{858771D5-96F5-42C9-AEE3-51D3BE1879F7}	10.01	kg	Fibres de cellulose	Zellulosefasern
{1F31C383-B2A1-490D-AB0F-B3EA2A24D804}	10.010.01	kg	Fibres de cellulose, Isofloc	Zellulosefasern, Isofloc
{D5660BDD-EC47-4D6A-B3C1-3EA06F77EA89}	11.001	kg	Revêtement coulé à 2 comp., industrie (résine époxy)	2K-Fliessbelag Industrie (Epoxidharz)

{4E8C7D2C-2FC7-4E38-AB39-049E58E9CFCC}	11.002	kg	Revêtement coulé à 2 comp., habitation/admin. (résine époxy PU)	2K-Fliessbelag Wohnen/Verwaltung (Epoxidharz, PU)
{2F71DB77-CF3D-49DC-8DCA-C25203ED860B}	11.003	kg	Caouchouc granulé, vitrifié	Gummigranulat versiegelt
{B0C749DA-292B-417D-8E38-65766E052FBC}	11.004	kg	Asphalte coulé	Gussasphalt
{FC78B567-FFF2-432F-98A2-07A1420AA8BD}	11.005	kg	Béton dur, 1 couche	Hartbeton einschichtig
{160EF365-BB74-41C8-AF40-5256811D83C3}	11.006	kg	Béton dur, 2 couches	Hartbeton zweischichtig
{63EE2517-0078-4246-B833-08D253528653}	11.007	kg	Caouchouc	Kautschuk
{414EEBBE-85C4-4869-A411-29C0097ADA38}	11.008	kg	Dalle de céramique, grès	Keramikplatten
{09B8473A-DDB4-42D4-977E-C9CA914B54AC}	11.009	kg	Parquet préfabriqué en liège	Kork Fertigparkett
{BF645614-152F-4820-8AA9-45B474C60CE2}	11.01	kg	Parquet en liège, revêtement PVC	Kork PVC-beschichtet
{32D89BCF-BBDA-4EC1-B2B8-E4EE731B5D82}	11.011	kg	Parquet en liège, huilé et vitrifié	Korkparkett geölt/versiegelt
{D6E43E7F-94A3-46BC-8327-A37DC2283E3A}	11.012	kg	Dalle en pierre artificielle, liée au ciment	Kunststeinplatte zementgebunden
{927E7BE7-E17F-4B77-B6A5-F1E755ED4C9D}	11.013	kg	Stratifiés	Laminat
{219ECD16-D974-452B-9D34-CB93A1C2087D}	11.014	kg	Linoléum	Linoleum
{A94BDF7C-82AA-49BB-A7D8-BA6C9DE53D49}	11.015	kg	Dalle en pierre naturelle rectifiée	Natursteinplatte geschliffen
{C5248FB7-477A-414E-9767-D520A592AD8F}	11.015.01	kg	Dalle en pierre naturelle rectifiée, Europe	Natursteinplatte geschliffen, Europa
{31E6D875-1CEC-4AB8-BA9F-4515F540EF64}	11.015.02	kg	Dalle en pierre naturelle rectifiée, Suisse	Natursteinplatte geschliffen, Schweiz
{8248313F-D90D-4DE8-B4A4-B9DBE3FD1D47}	11.015.03	kg	Dalle en pierre naturelle rectifiée, d'outre-mer	Natursteinplatte geschliffen, Übersee
{09C392C6-F1C7-421F-B4DA-536C97AB36C7}	11.016	kg	Dalle en pierre naturelle coupée	Natursteinplatte geschnitten
{09098784-8F4C-4C60-BD8D-39EB2145D8C4}	11.017	kg	Dalle en pierre naturelle polie	Natursteinplatte poliert
{E7E6539A-A99C-41CA-B367-9F23E95AB60B}	11.018	kg	Parquet, 2 plis, vitrifié d'usine	Parkett 2-Schicht werkversiegelt
{3A16EE50-78D2-41C3-B04C-081938045128}	11.019	kg	Parquet, 3 plis, vitrifié d'usine	Parkett 3-Schicht werkversiegelt

{3CBF6DF7-FB0E-43EC-B297-DFBA6B9E4283}	11.02	kg	Parquet type mosaïque, vitrifié d'usine	Parkett Mosaik werkversiegelt
{07714EA8-1659-4E92-BF5B-CE52120C7B4F}	11.021	kg	PVC homogène	PVC homogen
{9C7A2743-77DD-4CE8-B1C7-A412157B907C}	11.022	kg	Xylolithe, vitrifié	Steinholz versiegelt
{C8140CBD-C5D3-40B0-9AEF-498C98AD7909}	11.023	kg	Revêtements synthétiques, thermoplastiques (POT)	Synthetische thermoplastische Beläge (TPO)
{92E45A3D-900C-4492-ADA8-61B2DD0019C8}	11.024	m2	Moquette en fibres synthétiques, tuftée	Teppich Kunstfaser getuftet
{E5FD6450-C5AC-4847-BCCD-D0F029C154E6}	11.025	m2	Moquette en feutre aiguilleté	Teppich Nadelfilz
{9C22D41F-BB8A-428D-A09A-853D819ABCD}	11.026	m2	Moquette en fibres naturelles	Teppich Naturfaser
{3C9838E9-2A6B-46EF-B6B7-E310A1B0A6B8}	11.027	kg	Terrazzo vitrifié	Terrazzo versiegelt
{4C49FCC1-4EF1-41DC-8754-E19D12D113FA}	12.001	m2	Portes extérieures bois, doublées alu	Aussentüren, Holz, aluminiumbeplankt
{1B535A14-092B-4B01-9882-459671D72379}	12.002	m2	Portes extérieures bois, avec vitrage	Aussentüren, Holz, Glaseinsatz
{767D89CB-9927-4BDD-ACD3-FCC79C32B97E}	12.003	m2	Portes intérieures bois	Innentüre, Holz
{A1868DC5-9456-4291-865A-499B33A5FCD1}	12.004	m2	Portes intérieures bois, avec vitrage	Innentüre, Holz, Glaseinsatz
{D145CC3E-3828-487D-8C94-C2CDC23BF922}	13.001	kg	Tuyau ABS	ABS Rohr
{BF5ADE50-BDAD-419B-B7E5-9A3F7F6938A3}	13.005	kg	Fer de fonte	Gusseisen
{0DB3712B-3B7E-44BB-B56C-A49DDED3D465}	13.002	kg	Tuyau HDPE	HDPE Rohr
{92B2EFB8-9F95-47EC-963D-114CBE430246}	13.003	kg	Tuyau PP	PP Rohr
{40987109-1450-4CB8-AF0B-A9609E987AD7}	13.003.01	kg	Polypropylène (PP), recyclée, Rehau	Polypropylen (PP), rezykliert, Rehau
{5A6449C2-62A0-4A42-BF6D-F1E33F5F9480}	13.004	kg	Tuyau PVC	PVC Rohr
{07DD2F56-133A-4FBF-A39B-1D374248EB2A}	14.002	m2	Enduit, diluable au solvant, 2 couches	Anstrich, lösemittelverdünbar, 2 Anstriche
{10ACA0B7-B75D-4F51-A3AB-976B923ACA8A}	14.001	m2	Enduit, diluable à l'eau, 2 couches	Anstrich, wasserverdünbar, 2 Anstriche
{1165EF5A-E1A2-4C0D-9307-622DEE107999}	14.003	m2	Emulsion de bitume, 1 couche	Bitumenemulsion, 1 Anstrich
{F45B12F5-FF80-528A-2C76-A6DABD38F684}	14.004	m2	Emaillage, métal	Emaillieren, Metall
{68569EAE-A2FA-E096-D678-497AB362BCCF}	14.005	m2	Revêtement pulvérisé, aluminium	Pulverbeschichten, Aluminium

{E9266136-2E91-997B-5E48-CA88AB77279C}	14.006	m2	Revêtement pulvérisé, acier	Pulverbeschichten, Stahl
{3FDD883B-8EDA-4735-987C-5D7CF46F1004}	14.007	m2	Chromage, acier	Verchromen, Stahl
{AAF77F9A-FE78-41CD-BAD5-16DAA6238CC2}	14.008	m2	Zinguage, acier	Verzinken, Stahl
{78087965-417E-4763-B8B5-4A7910943363}	15.001	kg	Plexiglas (PMMA, verre acrylique)	Plexiglas (PMMA, Acrylglas)
{A5671823-5D7E-A4B1-2A9F-C32E6CA3BCB9}	15.002	kg	Polyamide (PA) renforcé par des fibres de verre	Polyamid (PA) glasfaserverstärkt
{464C8985-D30C-40EC-8B26-7E107BCF7F1A}	15.003	kg	Polycarbonate (PC)	Polycarbonat (PC)
{993A7227-F17D-4BFA-8B37-C62C13DC42F5}	15.004	kg	Polyester (UP) renforcé par des fibres de verre	Polyester (UP) glasfaserverstärkt
{CBDADEEB-3B93-32E4-6504-08EF289B6D9B}	15.005	kg	Polystyrène (PS)	Polystyrol (PS)
{3C36CA50-3B4E-44CA-8240-EB4B75A84B68}	21.001	stk	Système de tri des déchets	Abfalltrennsystem
{FC7C4727-B6B9-45A9-9AB9-53EE5C039FB2}	21.002	m2	Plan de travail en acier chromé, haut de gamme	Arbeitsplatte Chromstahl, high-end
{59550658-97D9-44D0-A19E-69C1434953F0}	21.003	m2	Plan de travail en acier chromé, standard	Arbeitsplatte Chromstahl, Standard
{BA8B90B0-9DF2-4B24-9C2E-2771662E958F}	21.004	m2	Plan de travail en matériau composite (base: hydroxide d'aluminium)	Arbeitsplatte Kompositwerkstoff (auf Aluminiumhydroxidbasis)
{77DCCEBD-760E-4534-9BF9-975E037EB3A0}	21.005	m2	Plan de travail en résine synthétique	Arbeitsplatte kunstharzbeschichtet
{FF8F7027-E9C1-4AD4-9E47-7DDB0F44CCEE}	21.006	m2	Plan de travail en bois massif	Arbeitsplatte Massivholz
{F6E3D922-9AB9-43AF-8913-DAEEA4FBE722}	21.007	kg	Plan de travail en pierre naturelle	Arbeitsplatte Naturstein
{84ED90B6-CBDF-4F8D-845B-272346268676}	21.008	stk	Hotte de ventilation	Dampfabzug
{179EF39A-FF60-4845-9534-8D73EF207C47}	21.009	stk	Cuisine, bois massif, 16 éléments	Küche, Massivholz, 16-teilig
{6927B923-OCE9-404D-B3A9-98914ED31E83}	21.01	stk	Cuisine, métal, 16 éléments	Küche, Metall, 16-teilig
{FADC1641-F855-4888-B0BB-42B23153ED97}	21.011	stk	Cuisine, bois reconstitué, 16 éléments	Küche, Spanplatte, 16-teilig
{12ADE34B-2318-4E01-89C0-4A690DF416D3}	21.012	stk	Armoire-évier en acier chromé	Spüle Chromstahl

{77603615-1C21-4F15-A9A7-3194EA13EEE8}	21.013	stk	Armoire-évier en matières composites (base: poudre de roche)	Spüle Kompositwerkstoff (auf Gesteinsmehlbasis)
{555E9A89-95DF-4C98-BC55-879B4C7E4BFE}	02.001.01	kg	Brique en terre cuite remplie de perlite, zzwancor	Backstein, perlitgefüllt, zzwancor
{288A84C2-129A-431D-B135-7F7A3F9D0CBD}	02.007.01	kg	Bloc de terre compressé, terrabloc	Erdstein, aus gepresster Erde, terrabloc
{B71450AC-DD73-4D65-9886-F7E16035BD77}	09.003.05	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP (2018)	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP (2018)
{91B78C9B-4DA4-44BB-9FF9-2C6EF23BF27A}	09.003.06	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUTOP ECO (2018)	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUTOP ECO (2018)
{7734C0C2-7D2F-4604-A1A8-D8CB9E7310C7}	09.003.11	kg	Lé d'étanchéité bitumineux, swissporBIKUPLAN ECO	Bituminöse Dichtungsbahn, swissporBIKUPLAN ECO
{046FE9F5-65FC-48A0-802F-8E2EE600CDA6}	10.004.01	kg	Polystyrène expansé, SwissporEPS	Polystyrol expandiert, SwissporEPS
{05CBB4FF-6CFE-4285-86E1-8D5EA593637D}	10.004.02	kg	Polystyrène expansé, fraction recyclée 44%, SwissporEPS Roof Eco	Polystyrol expandiert, 44%% Recyclinganteil, SwissporEPS Roof Eco
{99E3A2B4-CE0F-4E7A-AECB-9AA35D2FABAF}	10.004.03	kg	Polystyrène expansé, fraction recyclée 100%, SwissporEPS R 100%	Polystyrol expandiert, 100%% Recyclinganteil, SwissporEPS R 100%
{ACF64203-B038-4EAF-B297-53D8C48F8A42}	10.005.01	kg	Polystyrène extrudé, SwissporXPS	Polystyrol extrudiert, SwissporXPS
{575A32F0-D99A-4ADE-A360-8E770639A5E3}	10.006.01	kg	Polyuréthane, SwissporPUR	Polyurethan, SwissporPUR
{57D7840D-4507-4171-BBF1-E2D1C93EC486}		m2	Simple vitrage, 4mm	Einfachverglasung, 4mm
{4F2E91D3-033E-4738-8882-EAF93B70E0ED}		m2	Panneau de coffrage, ,paisseur 2.7cm, utilis, 5x	Schalung, Schicht-dicke 2.7cm, Verwendung 5x
{B9B7ABB7-EF66-4641-ABEE-44224A75B665}		kg	Maçonnerie KS	Mauerwerk KS
{B3AADDC2-2ECF-4194-9D02-D7CD202E6046}		kg	Maçonnerie BN	Mauerwerk BN
{2D047610-41FC-4B0C-9944-F19715F9C1D7}		kg	Béton armé pour piliers, 450kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 450kg/m3

{B999EA75-8925-4DAE-9EB0-575E9B864CE7}		kg	Béton armé pour piliers, 650kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 650kg/m3
{E86515F5-4C4B-402C-A603-2FCBF1AB6FE4}		kg	Béton armé pour piliers, 750kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 750kg/m3
{6FC55C6B-A77E-4FB2-9A27-A8852E327890}		kg	Béton armé pour piliers, 900kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 900kg/m3
{B0503A93-0839-468F-B64C-392076E25E67}		kg	Béton armé pour piliers, 950kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 950kg/m3
{E7583894-E138-47D3-987F-03EE4D8B0179}		kg	Béton armé pour piliers, 120kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 120kg/m3
{B67186E5-9C1E-4BD2-8194-4EE279A9F96E}		kg	Béton armé pour piliers, 110kg/m3 acier	Beton tragend für Stützen, 110kg/m3
{8D87EB58-4197-463C-9606-13B0B1984580}		kg	Béton armé pour bâtiments, 60 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 60kg/m ³
{3CAE5CBB-376F-4834-AA87-051340FA68DE}		kg	Béton armé pour bâtiments, 70 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 70kg/m ³
{1A2F0655-A3F7-45F1-982D-E8B6008D477E}		kg	Béton armé pour bâtiments, 80 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 80kg/m ³
{7CA6A8A2-2094-4C88-A474-EED6805D3E3C}		kg	Béton armé pour bâtiments, 90 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 90kg/m ³
{CBCAF5C7-A5E3-41D6-AE59-607BED97D06D}		kg	Béton armé pour bâtiments, 100 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 100kg/m ³
{16435FAD-B2A9-4E26-A242-C3A4D2C0DFB1}		kg	Béton armé pour bâtiments, 105 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 105kg/m ³
{F0FEBE08-600A-49E1-BCEC-5507B7028C5F}		kg	Béton armé pour bâtiments, 110 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 110kg/m ³
{29093CA3-BA02-4450-B63B-69ED84F699DB}		kg	Béton armé pour bâtiments, 120 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 120kg/m ³
{825F1D83-7E0A-4C72-B99E-41A5AA2398C1}		kg	Béton armé pour bâtiments, 130 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 130kg/m ³
{50C753EC-87CE-4C52-AD90-0266B9EC1E30}		kg	Béton armé pour bâtiments, 140 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 140kg/m ³
{FC2EF51F-F0B0-4C1E-A394-819BC36F73B1}		kg	Béton armé pour bâtiments, 150 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 150kg/m ³
{D8D9FF12-ECE8-4614-BB25-179350ADC60C}		kg	Béton armé pour bâtiments, 160 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 160kg/m ³

{558BFF58-F7D9-4C6E-A3BD-F9C4B19DDE81}		kg	Béton armé pour bâtiments, 170 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 170kg/m ³
{FFC36778-9654-429B-B9BC-083F98229B6B}		kg	Béton armé pour bâtiments, 180 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 180kg/m ³
{CADB4D2F-E4DC-4FEC-88D4-549B6C5F1A34}		kg	Béton armé pour bâtiments, 240 kg/m ³	Beton tragend (Hochbau), 240kg/m ³
{FF5B9CD7-AD86-47CB-8CA0-1C3F6855731F}		kg	Béton armé pour génie civil, 90 kg/m ³	Beton tragend (Tiefbau), 90kg/m ³
{EBB1D276-7468-41E6-A032-011C345A15A2}		kg	Béton armé pour génie civil, 105 kg/m ³	Beton tragend (Tiefbau), 105kg/m ³
{FA479ACA-7CBE-4153-A9F8-DF7FC18A2640}		kg	Béton armé pour génie civil, 120 kg/m ³	Beton tragend (Tiefbau), 120kg/m ³

3.3 IDENTIFIANTS DESMATÉRIAUX - MATERIALDATEN FÜR LENOX

id	name	unitval	unitref
{5900A97E-BE5C-4C72-A676-8DE3AD3CF287}	Zement (CEM II/B) (A1-A3)	1	kg
{085DC9C0-6C29-4728-B1FE-0E82E98CAD0A}	Zement (CEM III 42,5) (A1-A3)	1	kg
{1D5C4362-A64E-41A0-A4D3-873E596FFA7A}	Zement (CEM II 52,5) (A1-A3)	1	kg
{6BC586DF-DF76-446D-B72E-0EB1DC840F9D}	Zement (CEM II 42,5) (A1-A3)	1	kg
{83B5FEB2-D3AC-4055-B788-45D7380243B7}	Zement (CEM II 32,5) (A1-A3)	1	kg
{779F0641-9AA5-4DA2-962C-319C80787A6B}	Zement (CEM IV 32,5) (A1-A3)	1	kg
{E4183512-D34C-4B8C-A899-A5F5F75F0CE8}	Zement (CEM III 52,5) (A1-A3)	1	kg
{C07A664B-BAB9-4A4F-8E03-6E672B3F6C6B}	Zement (CEM II/A) (A1-A3)	1	kg
{EA59BAA5-0E43-4188-B443-4AFB764DB8C7}	Zement (CEM IV 42,5) (A1-A3)	1	kg
{15B8A62C-D260-4D19-B968-4CB3C51CA3F9}	Kalziumhydroxid (Ca(OH) ₂ , trocken, gelöscht) (A1-A3)	1	kg
{588DAA60-E106-4746-B869-9D483596EE16}	Kalk (CaO. Feinkalk) (A1-A3)	1	kg
{C7BFD8D7-2F64-452D-AB85-993EDD688894}	Gips (CaSO ₄ -Beta-Halbhydrat) (A1-A3)	1	kg
{ED540095-E8BA-4D6A-817A-A3171B15450E}	Gipsstein (CaSO ₄ -Dihydrat) (A1-A3)	1	kg
{7A27141A-B3A8-4A28-92E2-C5DAAB9D3209}	Gips (CaSO ₄ -Alpha-Halbhydrat) (A1-A3)	1	kg
{BED1A7D3-BB4C-40C0-A8D4-4C728AA9F911}	Lehmpulver (A1-A3)	1	kg
{1CE6E0F0-3330-475B-A60C-3FD40635292A}	Kies 2/32 getrocknet (A1-A3)	1	kg
{083CB7B4-5920-47D1-9D70-5CC75B72403F}	Sand 0/2 getrocknet (A1-A3)	1	kg
{DC8E88DE-588C-4BDB-87A0-1367889B344F}	Kies 2/32 (A1-A3)	1	kg
{9B2B0437-DF23-4253-9973-6B020DBFC96C}	Sand 0/2 (A1-A3)	1	kg
{31BA727D-A07A-4DC3-BA8F-67A6B1679595}	Splitt 2/15 (A1-A3)	1	kg
{6697134E-9A8D-4630-898D-BC03DE913D32}	Splitt 2/15 (getrocknet) (A1-A3)	1	kg
{FD3A6227-65E6-4CBE-BEDC-B3F321FFBF72}	Schotter 16/32 (getrocknet) (A1-A3)	1	kg
{1A3262AF-85A8-4639-8457-AF77FBF10012}	Brechsand 0/2 (A1-A3)	1	kg

{7E0AD90F-54D0-402F-B55E-B1E0F8D5503E}	Brechsand 0/2 (getrocknet) (A1-A3)	1	kg
{A0BD68E2-061C-4DF3-8401-F74A7870DB18}	Schotter 16/32 (A1-A3)	1	kg
{23AD3A21-57F4-4A6D-B55C-0D419AEE8C65}	Bimskörnung ROTOCELL plus - ROTEC (A1-A3)	1	kg
{96BA1C4E-7AE8-4AF2-953C-7DDDE37B7E06}	Waschbims (A1-A3)	1	kg
{815A10E1-76B3-44F5-9ACF-CB35C2762183}	Lava Körnung (A1-A3)	1.03	kg
{3C21AFB8-86A5-485F-9044-B0BE7FF3BBDE}	Naturbims Körnung (A1-A3)	1	kg
{51661996-F26E-41E1-9705-32D265677198}	Bimskörnung ROTOCELL - ROTEC (A1-A3)	1	kg
{4E16461B-C652-4BF9-82D0-332F2F80D7CC}	Bimssand (A1-A3)	1	kg
{C17590D8-3F68-47CF-9F8B-999DECAC8ECF}	Blähton Körnung (A1-A3)	1.00005	kg
{235A978F-9267-41AA-9377-65649FD5A526}	Blähton Sand (A1-A3)	1	kg
{5E06F009-456A-4420-97A2-F65647EBAA9D}	Blähschiefer (A1-A3)	1	kg
{4AE50B7D-4039-4184-9184-5D8097897F01}	Blähglas Körnung (A1-A3)	1	kg
{9B2C809F-6260-4F79-A6DE-3BFD8BEF0757}	Perlite 0-1 (A1-A3)	1	kg
{910FA2F5-4FA1-4D8F-99AB-06940A51D866}	Perlite 0-3 (A1-A3)	1	kg
{F2D004F9-3385-4CBA-A75D-AA7D3BE4759E}	Steinkohleflugasche (A1-A3)	1	kg
{C2BB88DA-8289-4ACF-9B91-BCB77B68C47F}	Trass - Tubag (A1-A3)	1	kg
{C7C36576-32CE-43BA-AF84-F953B6110C4E}	Trass - Meurin (A1-A3)	1	kg
{01CB48FF-8854-495B-9998-D4C181022D0C}	Kalksandstein Mix (A1-A3)	1000	kg
{28653546-5654-4B30-8B25-FC62241B7B1F}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 1000	1000	kg
{FF380C57-946B-48EB-854D-EF94FF2678D7}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 1200	1000	kg
{8E3B7458-024F-48CC-B43E-B3E46C08E673}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 1400	1000	kg
{59FCC7C0-5FBF-490F-AF27-791434F18FFA}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 1600	1000	kg
{6DB73D1A-157C-4130-BAEC-74BFBDCD16F9}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 1800	1000	kg
{9469FEA7-9A3A-4354-AA9F-2BE5C88B5685}	Kalksandstein Mix (A1-A3) 2200	1000	kg
{A85AC818-852D-4F56-99A2-3258E1B84646}	Vormauerziegel (A1-A3)	1	kg
{D337446D-A722-45EB-998B-9E5E24CA7F04}	Mineralwollgefüllte Ziegel - Deutsche POROTON	1	m3
{10E6D906-DB85-43ED-AAE5-D20C8EF8C36A}	Perlitgefüllte Ziegel POROTON S - Deutsche POROTON	1	m3
{E7DB7B6D-74D3-41FD-93A7-8B483361DDCA}	Perlitgefüllte Ziegel POROTON T - Deutsche POROTON	1	m3
{FBA68816-6393-4149-9DBA-4AF413ED182C}	Perlitgefüllte Ziegel POROTON WDF - Deutsche POROTON	1	m3
{01300FBF-EFBA-42B1-96E8-880492B5420F}	Vormauerziegel (A1-A3) 1200	1	kg
{997E0A9D-127A-48DF-A8EE-84561C83BA49}	Vormauerziegel (A1-A3) 1400	1	kg
{00A75D2B-D1E2-477A-B300-C6E1D0C7C3A6}	Vormauerziegel (A1-A3) 1600	1	kg
{6C42EB11-7274-40ED-BBEA-DC383414495E}	Vormauerziegel (A1-A3) 2000	1	kg
{4FF71409-52C2-450E-A610-3F159DE96C02}	Vormauerziegel (A1-A3) 2200	1	kg
{CCE59771-AD8F-468E-8643-D2AA69378074}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton	1	kg
{A449A590-F477-47E7-818A-6101CC7D6B12}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 400	1	kg
{450EE81D-0288-4096-B685-7A7383D9720F}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 500	1	kg
{829B441B-8317-4A14-9D6F-7BA57D18B4E2}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 600	1	kg

{95F3478E-3A7E-4C92-98CF-6BF97DDA6B61}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 700	1	kg
{A76173CC-74A4-45CE-8390-47D20AA99FEA}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 800	1	kg
{B089D8A6-BCF9-4694-B545-3371FD78D8A2}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 900	1	kg
{2CA455A1-4FD3-43FB-85A0-1C3017D05CB0}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 1000	1	kg
{5DEF8923-52F3-4C51-9239-29B011BAC87E}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 1200	1	kg
{AB82C5C9-663D-47BE-B152-CB7071B8FF8B}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 1400	1	kg
{590F001D-52C2-4370-B220-B132786C7471}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 1600	1	kg
{31D9AF53-CD08-48D8-8E38-858DD2001B7F}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 1800	1	kg
{4C9FF410-3E50-44AB-8EBC-AAEB71E01179}	Mauerziegel Durchschnitt - Poroton 2000	1	kg
{67C2F0CD-A305-4373-B685-76068F1CCF29}	Porenbeton P2 04 unbewehrt (A1-A3)	380.07	kg
{E1AB1AA2-BE4E-4BA2-B6DB-0573C4862CBC}	Porenbeton P4 05 bewehrt (A1-A3)	471.6	kg
{7846F5D3-D5C9-44E6-B6FA-EB0849793E22}	Porenbeton P4 05 unbewehrt (A1-A3)	474.2	kg
{3D830095-5702-4065-B600-171DE097F6E3}	Ytong Autoclaved Aerated Concrete - Turk Ytong A.S.	1	m3
{FE7842F5-497F-4805-9E31-51C57B2466C1}	Schalldämmelemente - BV Leichtbeton (A1-A3)	1	kg
{30CE1491-64E8-4D95-8C99-482F4BD6F76D}	Leichtbetonplatte Powerpanel H2O - Fermacell (A1-A3)	1	qm
{D5C3FC00-F58D-4A56-953E-9A7C9E8A55E4}	Blähton LB Planstein Außenwand (A1-A3)	1	m3
{560DC9BE-7DE8-42D5-9E87-4333FB2E5570}	Blähton LB Hohlblockstein Trennwand (A1-A3)	1	m3
{B76E9EBF-7CB3-4468-9754-E9B21D1AC5D2}	Leichtbetonplatte Powerpanel HD - Fermacell (A1-A3)	1	qm
{F970F5FE-753C-42EE-96BE-808F5E31255B}	Blähton LB Planstein Innenwand (A1-A3)	1	m3
{E38FE156-D8BE-49EF-A644-A86134C7F8FE}	Bims LB Planstein Innenwand - BV Leichtbeton	1	m3
{99E8E8F3-D9A1-434E-A579-3BF6B1978B68}	Leichtbetonelemente - BV Leichtbeton	1	m3
{073BA823-8C4F-4288-A680-E8C73E7F67E5}	Bims LB Hohlblockstein Trennwand - BV Leichtbeton	1	m3
{367C17A9-12A9-43A4-8819-0AFE11C4513C}	Bims LB Planstein Außenwand - BV Leichtbeton	1	m3
{DFD064A2-4A64-4F77-8605-401F3F88B147}	Betonfertigteil Decke 40cm (A1-A3)	1008	kg
{069F2F07-89E0-4CFF-A005-A37193A836F3}	Glasfaserbetonplatte fibreC und Öko Skin - Rieder (A1-A3)	1000	kg
{26AE986A-5A23-4602-A09E-1FC6BCB88E43}	Betonfertigteil Wand 40cm (A1-A3)	970.9	kg
{E68C149A-1419-4C67-94C8-DEE492738F4D}	Betonfertigteil Wand 12cm (A1-A3)	291.3	kg
{5F096A17-2A00-4E42-8921-80958E3C2C4F}	Betonfertigteil Decke 20cm (A1-A3)	504	kg
{356491F5-977A-4AA7-B8F3-2BFDD0554087}	Beton-Mauersteine (A1-A3)	1	kg
{DB25973F-A865-4FDD-BDBF-B8952B3923B6}	Beton-Mauersteine (A1-A3) 1000	1	kg
{72CACCA9-1550-4C15-8E74-D01659E9B90C}	Beton-Mauersteine (A1-A3) 1200	1	kg

{4FE864E0-F56B-4319-8C85-BC07EE920085}	Beton-Mauersteine (A1-A3) 1400	1	kg
{7A212AFB-B4ED-41E3-808A-8A4409D5DEB0}	Beton-Mauersteine (A1-A3) 1600	1	kg
{5D46115E-5C71-4928-8D81-58A7010B91B3}	Beton-Mauersteine (A1-A3) 1800	1	kg
{FF51A0A6-9746-45CB-BDCB-01FBD8BC6582}	Steinzeugfliesen glasiert (A1-A3)	1	kg
{91BABDC3-C162-462F-8601-AF9BC3ECE2E3}	Steinzeugfliesen unglasiert (A1-A3)	1	kg
{E2C522B0-9044-4EC1-934B-6A59ABF8F9B0}	Keramische Fliesen und Platten - Industrieverband Keramische Fliesen und Platten e.V.	1	qm
{21E3F525-542A-4B14-9741-E48E7A004CEC}	Natursteinplatte, hart, Außenbereich (A1-A3)	208	kg
{023F3AFA-3BB7-40D0-BBA9-6F27A2001A79}	Natursteinplatte, hart, Innenboden (A1- A3)	52	kg
{A265CCD0-DE8F-4AFD-8AF9-7E79F4245499}	Natursteinplatte, hart, Fassade (A1-A3)	78	kg
{46B8E07B-175D-4ADA-8D71-13129E6D5229}	Natursteinplatte, weich, Fassade (A1- A3)	104	kg
{4F825D80-CC08-4DAC-A621-9AC52A2D04A0}	Natursteinplatte, weich, Innenboden (A1-A3)	52	kg
{54CFF972-F70A-4351-8929-292862736887}	Dachziegel (A1-A3)	1	kg
{023FAEBA-6BA4-4A5D-AC08-26A78F778F96}	Tondachziegel, Werk Dorfen - CREATON (A1-A3)	1	kg
{941D7395-EFB7-43FA-B70E-FEAE253072CB}	Tondachziegel, Werk Höngeda - CREATON (A1-A3)	1	kg
{5E3A3B26-36B1-408B-BB9C-A8FE0311FD97}	Fassadentafel Cedral - Eternit (A1-A3)	1	qm
{5D28C8FC-9DBF-4303-8DFE-C998542DA873}	Trockenbauplatte Hydropanel (9mm) - Eternit (A1-A3)	1	qm
{C39DFE60-416A-4E16-93C9-3B85DD439620}	Bauplatte Eterplan - Eternit (A1-A3)	18	kg
{F262A4FD-4232-4377-BAAA-85D8FADEA9A6}	Putzträgerplatte Bluclad - Eternit (A1- A3)	1	qm
{04C9625A-CEE7-4402-AA48-D970999A673D}	Fassadentafel Natura - Eternit (A1-A3)	1	qm
{052675C5-1E38-44E8-A5D6-2D4315F12C07}	Trockenbauplatte Hydropanel (12mm) - Eternit (A1-A3)	1	qm
{B5F07961-0957-4A39-AD79-4003C6FF95FA}	Wellplatten aus Faserzement - Eternit (A1-A3)	1	qm
{6E716EFC-4030-4594-A47C-ACBCA0EF0CB4}	Dach- und Fassadenplatten (Schindeln) - Eternit (A1-A3)	1	qm
{8B31785E-9626-4569-AC4D-3AB669B669B8}	Fassadentafel Textura - Eternit (A1-A3)	1	qm
{C1A8FDCB-CBD2-442E-B7E2-3608405BD8A0}	Gipskartonplatte (imprägniert) (A1-A3)	10	kg
{A0F6566C-2B9C-4FBB-941B-BFC14AF3DC05}	Trennwand Gips-Wandbauplatten 100mm (A1-A3)	1	qm
{BC19E76A-6033-4302-82B1-2108E4543908}	Gipsfaserplatte (A1-A3)	10	kg
{795CFC12-0660-4B6B-8486-658CD569FBB7}	Trennwand Gips-Wandbauplatten 2x80mm (A1-A3)	1	qm
{4F53AAB8-ACA8-4C62-B130-5FB1616843CB}	Gipskartonplatte (Feuerschutz) (A1-A3)	10	kg
{8034AE1A-80F4-4412-A604-5816C67F76E7}	Gipskartonplatte (Lochplatte) (A1-A3)	8.5	kg
{84BF06DB-B229-4A3F-B7F7-2EF14CA087C8}	Gipswandbauplatte (A1-A3)	84.02	kg
{201C3FBA-0E1D-4D94-ADCE-DDA2D2B75E84}	Metallständerwand - Gipskartonplatte, doppelt beplankt (A1-A3)	1	qm

{DBD183E6-1596-447F-8109-4F9ACDB9690F}	Metallständerwand - Gipsfaserplatte, einfach beplankt (A1-A3)	1	qm
{5328C7A5-234C-48E7-9261-1C73707024E8}	Metallständerwand - Gipskartonplatte, einfach beplankt (A1-A3)	1	qm
{3D001485-BF48-4711-823B-E10781F90AA0}	Metallständerwand - Gipsfaserplatte, doppelt beplankt (A1-A3)	1	qm
{B12ACD05-02BE-49F3-B2F1-EA479AAC0511}	Trockenestrich (Gipskartonplatte) (A1-A3)	20.07	kg
{A73FF46F-E5BE-4052-97C6-1763C1D29394}	Trockenestrich (Gipsfaserplatte) (A1-A3)	24.07	kg
{FB761723-86DE-47BF-8DFC-8582587D354D}	Akustikplatte, StoSilent Panel Alu 25mm- StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{3B67D46F-F48B-4BD1-8F6F-3377633F0CA0}	Trägerplatte, StoVentec 12mm- StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{37F4C35B-6946-4630-A1A2-57BAB0CF5BC8}	Akustikplatte, StoSilent Top Panel Alu 15mm - StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{5F69A747-BFE4-4274-B6E6-2519153004FA}	Mineralfaser Deckenplatten (A1-A3)	2.4	kg
{4C27EE22-50DC-470F-B8E7-B4019288392B}	Akustikplatte, StoSilent Top Panel Alu 25mm-StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{5F9E57F2-D114-4DE4-BEF1-0CE89B1C73B7}	Trägerplatte, StoVentec 20mm- StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{0C558E88-140A-438F-A9D3-AD5B4E78CC0E}	Akustikplatte, StoSilent Panel Alu 15mm- StoVerotec GmbH (A1-A3)	1	qm
{CE1BE1A0-E227-44D9-B6E3-E8622320889F}	Glasbausteine (A1-A3)	1	kg
{1CD4F776-58AB-4983-890A-22DAF44300FF}	Lehmstein (A1-A3)	1	kg
{ECE4EB4D-8BFD-4028-A370-6FE11D3A52A4}	Stampflehmwand (A1-A3)	2000	kg
{C12671FE-65DD-47E7-A3E1-3D00F58E0D15}	Brandschutzpanel AESTUVER - Fermacell (A1-A3)	1	qm
{274F5DA1-8D74-4904-B52C-1D0080684887}	Tunnelpanel AESTUVER T - Fermacell (A1-A3)	1	qm
{C85F7616-8D69-4E80-A6B4-FED4129F8617}	Transportbeton C20/25 (A1-A3)	1	kg
{3EB1D7A1-A492-48FF-B3F1-F35F5D532F5B}	Transportbeton C30/37 (A1-A3)	1	kg
{2B953603-C3E4-43CC-A9B0-B90C072AF071}	Leichtmörtel LM21 - IWM	1	kg
{464B6EB2-FD18-4F36-B632-AB178F04C433}	Normalmörtel - IWM	1	kg
{FE718825-4313-4543-A0E1-01DF3FFFF078}	Zementestrich - IWM	1	kg
{B901DAEC-7B1D-4735-99B8-B74046D1A943}	Calciumsulfatestrich (Anhydritfließestrich) - IWM	1	kg
{E7955C47-5F64-4E13-9FA7-5D92ABD558C4}	Kalk-Innenputz (A1-A3)	1	kg
{9FF64535-A532-4A37-893C-28FF02F5CEA9}	Lehmputz (A1-A3)	1	kg
{62DFA9F4-9841-40AF-9558-FA36F79C571A}	Gipsputz (Gips-Kalk-Putz) (A1-A3)	1	kg
{C8706B5C-5F6D-49BD-AA4A-869983B6196B}	Voranstrich (Kunstharz) (A1-A3)	1	kg
{67228A5B-62ED-4680-99A5-3254A6ED08C0}	Voranstrich (Silikat-Dispersion) (A1-A3)	1	kg
{85EA2822-95DA-4F23-9CAC-7569F636B326}	Gipsputz (Gips) (A1-A3)	1	kg
{6C8139A5-E808-41F8-8AA7-25F126C606EA}	Kalk-Gips-Innenputz (A1-A3)	1	kg
{2996FAE1-2E8B-47B5-8FBF-D71455D0687A}	Kunstharzputz (A1-A3)	1	kg
{E07CE214-BA75-485A-94D1-F49AA5BE46A8}	Leichtputz - IWM	1	kg
{AD5C2AB1-5425-41D9-A0F1-047578E65714}	Normalputz - IWM	1	kg

{12BFFA1C-0DFB-43F1-9B89-001FB4C8CFBB}	Silikatputz - VDL	1	kg
{0D181A59-120B-4A65-B340-5D672141A598}	Silikonharzputz	1	kg
{E936556A-CDEF-475A-A734-80B29798526D}	Dämmputz EPS - IWM	1	kg
{2D4B7A46-60AF-4FBB-A2CE-847C526F32AD}	Fliesenkleber (A1-A3)	1	kg
{81F56E7F-A262-45E1-8CC9-842C0826CB83}	Armierung (Kunstharzspachtel) (A1-A3)	1	kg
{3C43F88C-674C-46D9-AA56-1FEFE074CC0C}	Kleber für Gipsplatten (A1-A3)	1	kg
{BA1537E0-731F-47C4-B6E8-29E39110096B}	Splittmastixasphalt SMA (A1-A3)	1000	kg
{A581761C-043A-4A9F-ACB9-D4E4D64BD62F}	Gussasphalt (A1-A3)	1000	kg
{5145038B-89EE-4C47-818A-BCC33E04832D}	Asphaltbinder (A1-A3)	1000	kg
{8486B9FB-A8B6-4343-9970-1EE1AB93ADAB}	Asphalttragschicht (A1-A3)	1000	kg
{9A48BD17-B7D9-4698-821A-E2FA032D837F}	Tragdeckschicht (A1-A3)	1000	kg
{8D8C6F19-D99F-4D53-8920-B3236A0D0A18}	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung) (A1-A3)	145	kg
{37952004-C9C5-41F2-8000-6396B7228FF5}	Mineralwolle (Fassaden-Dämmung) (A1-A3)	46.3	kg
{60067582-49A7-4741-B144-6609FCBD2552}	Mineralwolle (Boden-Dämmung) (A1-A3)	85	kg
{93EF56B9-A1FD-498B-83B1-1917BFC6A28E}	Mineralwolle (Innenausbau-Dämmung) (A1-A3)	26.3	kg
{825C897D-5402-44F8-AAAF-CE6DA4352CD4}	Mineralwolle (Schrägdach-Dämmung) (A1-A3)	30	kg
{049546C1-0667-4E96-8D6A-AA609F4CD4DB}	Mineralfaserpaneel Mineralplatte (wet-felt) 15 mm - WETEC (A1-A3)	1	qm
{7C993B1B-B5F8-46E4-B36E-1A9B892CE96F}	Glaswolle climowool - SCHWENK Dämmtechnik (A1-A3)	1	kg
{7CDA977E-065B-4DDD-AD36-2B53CA1208BA}	Steinwolle im mittleren Rohdichtebereich - ROCKWOOL (A1-A3)	1	m3
{1ECAC3D7-BE88-4A3F-B731-5C6F16E45E96}	Steinwolle im hohen Rohdichtebereich - ROCKWOOL (A1-A3)	1	m3
{055FAE7B-7BD3-4303-9D88-A0C291E88E3B}	Steinwolle DDP-RT - Knauf Insulation (A1-A3)	1	m3
{B9955898-7027-49FE-BBDE-F12D1FCD00B6}	Steinwolle DDP - Knauf Insulation (A1-A3)	1	m3
{FBF47ED3-5CE9-467C-898A-6A6043C77668}	Steinwolle-Dämmstoffe im niedrigen Rohdichtebereich - ROCKWOOL (A1-A3)	1	m3
{1FBC95B3-E476-4052-B3F3-ECBE350640FE}	Holzfaserdämmplatte (Nassverfahren) (A1-A3)	200	kg
{06D13E1D-1A54-459B-8A4D-9D5FFF3A500A}	Holzfaserdämmplatte (Nassverfahren) Happy Step - GUTEX	1	m3
{676FDD56-C746-43A5-8EFB-0D415BA41673}	Holzfaserdämmplatte (Nassverfahren) Multiplex-Top - GUTEX	1	m3
{45DB577C-954B-4351-999A-5EAD8906D596}	Holzfaserdämmplatte (Nassverfahren) Thermofloor - GUTEX	1	m3
{41A0008B-C5AC-4FB3-8044-EE0A42EEECDD}	Holzfaserdämmplatte (Nassverfahren) Thermosafe - GUTEX	1	m3
{6070B6CC-5609-4CFC-94F0-E82A134AC011}	Holzfaserdämmplatte (Trockenverfahren) Thermosafe-homogen - GUTEX	1	m3
{378DB269-AC17-43F9-8F93-AF88B2DD12FF}	Holzfaserdämmplatte	1	m3

	(Trockenverfahren) Thermowall - GUTEX		
{9EEFCBF1-49DA-4FA9-8793-83D0728693C5}	Holzfaserdämmplatte (Trockenverfahren) Thermowall-gf - GUTEX	1	m3
{4CBBAD4E-8EB3-418B-B45B-7CD51A36CA12}	Holzfaserdämmplatte (Trockenverfahren) Ultratherm - GUTEX	1	m3
{7C183F46-0249-4F7B-968E-35FBFFBDDC7A}	Holzfaserdämmplatte FG (Trockenverfahren) - Kronoply	1	kg
{4292D4DA-791A-4EC5-8F73-0EA534F760FC}	Holzfaserdämmplatte Kronotherm flex - Kronoply	1	m3
{5997E1C2-A6BC-4B06-AF1F-C206FF5277A1}	Holzfaserdämmplatte Kronotherm hardbord 100 - Kronoply	1	m3
{FD1A1CEA-1856-469B-8B20-D4CC97E9147B}	Holzfaserdämmplatte Kronotherm hardbord 135 - Kronoply	1	m3
{DE0A7B89-C588-4A3C-AD00-C71209C1BDF5}	Holzfaserdämmplatte Kronotherm sound - Kronoply	1	m3
{92C11D56-3E37-4999-829B-32E667BEA56F}	Holzfaserplatte DFF - Egger	280	kg
{4D6401C7-DCD9-456B-89AC-6FB83083E8F4}	Holzfaserplatte DHF - Egger	625	kg
{1AD0EAD2-C04C-4727-B7A0-F01CB777F6E0}	Zellulosefaser Einblas-Dämmstoff (A1-A3)	1	kg
{08E8DA34-952F-4512-AE06-CF0AB133A2A7}	Zellulosefaserplatten (A1-A3)	1	kg
{07EB378C-3D0D-4A98-B922-8B9A67D70B20}	Flachsvlies (A1-A3)	1	kg
{4D9D2189-F3AF-4387-BB32-A4A5E177CC91}	Hanfvlies (A1-A3)	1	kg
{B5B432A9-7EAA-4B07-9762-18B06273686D}	Baumwolle konventionell (A1-A3)	1	kg
{02AE967D-65B0-4F3D-A3BB-9044F7543C62}	Baumwolle ökologisch (A1-A3)	1	kg
{F81AA118-C11F-404E-8A85-8BB040B26EC9}	Harnstoff-Formaldehydharz Ortschaum (A1-A3)	1	kg
{D4E33A83-DC43-4615-A4D6-4EC695C9A021}	Melaminharz-Schaum (A1-A3)	1	kg
{2344FDB8-ADA3-4E8A-8C21-1C290E850FE2}	Polyethylen-Schaum (A1-A3)	1	kg
{8B6860F6-B269-49CE-92E4-4B7E448C20B4}	Kautschuk-Schaum (A1-A3)	1	kg
{A5AF5799-4E10-4BFF-8F59-3070CE1984FD}	EPS SA 032 - IVH	1	m3
{766574DD-5D75-4DB0-ABBF-3E2D6112CDCC}	EPS W/D 035 - IVH	1	m3
{9187840A-3C3E-48A7-AD29-C30249CFCFD4}	EPS W/D 040 - IVH	1	m3
{BF5D59B5-1A4B-48F2-A978-CB648ACD45DB}	EPS B/P 035 - IVH	1	m3
{04DABF6E-1733-4F64-A7D9-2529AACBE3CD}	EPS B/P 040 - IVH	1	m3
{0EB97449-F868-4419-8CDF-83F4657EE234}	Porenbeton Granulat (A1-A3)	1	m3
{964B2A8F-AD1D-4F67-86B9-F4C3AF316BF1}	Porenbeton-Dämmplatte - Xella Multipor	123.6	kg
{A3619B5E-EFAD-4E9A-8B77-40BDFA88CD48}	Calciumsilikat-Dämmplatte Durchschnittsprodukt - Calsitherm (A1-A3)	1	kg
{D8A98F62-17D8-458F-8C29-2ED11ADDBC3B}	Organische Oberputze, Silicon- Putz - Brillux (A1-A3)	1	kg
{F35F61CA-9AB9-4A40-96AC-00783BD87ADA}	Organische Klebe und Armierungsmasse, Multiflex 3521 - Brillux (A1-A3)	1	kg

{CF3A57AA-1060-4685-AF50-0D96B1A437B7}	Organische Klebe und Armierungsmasse, ZF-R 3636 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{112B0A10-026C-4414-BAD6-5C2F8729293D}	Haftvermittler und Fassadenfarbe, Grundierungen 3710 und 3644 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{C51582F2-9D9C-4EEE-831C-97CD1E5869F3}	Haftvermittler und Fassadenfarbe, Acryl-Fassadenfarbe 100 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{33D7D435-3D34-46A7-8375-1414CBDE9427}	Organische Klebe und Armierungsmasse, Polykleber V 100 3574 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{660188B6-877E-4D53-BD9C-3AB571F8353E}	Organische Oberputze, Silikat-Putz - Brillux (A1-A3)	1	kg
{006BFB3E-709D-4E34-9B7E-BBD0D8A1EB01}	Organische Oberputze, Rausan - Brillux (A1-A3)	1	kg
{9E78EE12-6ED1-4840-9096-BE4BC5A7B539}	Haftverm. und Fassadenfarbe, Silikat-Streichfüller 3639 und Finish 1811 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{4A41D13B-F189-4876-8971-704662A35F5E}	Organische Klebe und Armierungsmasse, ZF-Sil 3585 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{D90A8ED1-17E9-48C1-8D27-898EF7F57F4D}	Organische Oberputze, Silcosil - Brillux (A1-A3)	1	kg
{EB46D8E3-F657-469F-B4C9-4AE9CB0CDBB7}	Haftvermittler und Fassadenfarbe, Silicon-Fassadenfarbe 918 - Brillux (A1-A3)	1	kg
{C7580AA2-AF41-4BF1-B177-70A5496E2452}	XPS-Dämmstoff (A1-A3)	1	kg
{1E0802B0-873F-490A-9536-D4D6FE2C0D75}	PU-Dämmplatte (Alu WLS 024, 12 cm) - IVPU	1	qm
{342B094D-2C12-4549-86F1-CF83634BBB1E}	PU-Dämmplatte (Min WLS 028, 14 cm) - IVPU	1	qm
{35F9CC26-B8A1-4C73-89D1-2E0B5B0ABDE7}	PU-Dämmplatte (PU Blockschaum, 15 cm) - IVPU	1	qm
{17611D6D-2775-4326-9805-56EE9450FB13}	Foamglas W+F - Pittsburgh Corning	1	m3
{E9970727-9062-42BD-BD1D-04E6C01800DA}	Holzwohle-Leichtbauplatte (A1-A3)	360	kg
{04E3431C-A327-43CF-85C2-882B5BDA9D6C}	Holzwohle-Mehrschichtplatten_mit_EPS-Kern_Heraklith_Combi_EPS_-_Knauf_Insulation	1	qm
{5BD49F4B-8635-4638-9876-F0136BCAB83A}	Holzwohle-Mehrschichtplatten mit Steinwollekern Tektalan A2-035/2 - Knauf Insulation. Dicke Deckplatte: 10 mm. Dicke Kern: 90mm. R-Wert: 2,68 m²K/W	1	qm
{206EBE38-0EC4-4BE6-A5BD-FDE0147D6D8A}	Holzwohle-Mehrschichtplatten mit Steinwollekern Tektalan HS - Knauf Insulation. Dicke Unterplatte: 5 mm. Dicke Deckplatte: 5 mm. Dicke Kern: 90 mm. R-Wert: 2,13 m²K/W	1	qm
{5D094EA9-210B-4A44-9E2C-DD33F7B8EF7A}	Holzwohle-Leichtbauplatten Heraklith	1	qm

	Standardplatte - Knauf Insulation. Dicke 25 mm. R-Wert: 0,3 m²K/W		
{6216572F-2B40-4101-B627-575FA629260B}	Holzwole-Leichtbauplatten Heraklith - Knauf Insulation. Dicke 35 mm. R-Wert: 0,38 m²K/W	1	qm
{59BDE6F5-9841-4A50-80B2-DE565D816AD8}	Expandierter Kork (A1-A3)	1	m3
{29C9CD19-6375-45E4-97F4-BDFB862FA45F}	Schnittholz Eiche (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	716.8	kg
{EC458AD2-BFB3-43A0-8E39-DA4FE6BD12F0}	Schnittholz Kiefer (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	548.8	kg
{25669841-BA6F-45E4-8E47-10690790B186}	Schnittholz Fichte (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	481.6	kg
{A2223890-3D06-4CDF-8D0A-2049D6693DC4}	Schnittholz Buche (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	739.2	kg
{AC39F75B-B9F6-4BE7-A6B7-F97471EABA3C}	Schnittholz Lärche (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	660.8	kg
{449A11CD-BED0-470F-932E-630FD02F53E4}	Schnittholz Zeder (12% Feuchte/10,7% H2O) (A1-A3)	1	m3
{A95691C7-AD1F-40F9-B34B-D93CE3229D64}	Konstruktionsvollholz (A1-A3)	529	kg
{DE3C608E-5D49-435B-8ACA-6D2A69E89909}	Balkenschichtholz Nadelholz (A1-A3)	515.2	kg
{41738280-2144-4912-BA5D-12EA08DAEEE2}	Brettschichtholz Nadelholz (A1-A3)	515.2	kg
{DBBC45A2-7444-442B-9155-1EDFF01217FB}	KLH Massivholzplatte KLH 320 mm - KLH Massivholz (A1-A3)	1	qm
{8D3E06A1-E71B-44A3-975F-A874CC16A0DE}	KLH Massivholzplatte KLH 57 mm - KLH Massivholz (A1-A3)	1	qm
{C8B6C47E-F3D7-4484-9831-5E416613AD9F}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Fire Retardant 8 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{ED0FDD94-C735-453B-9DBC-BC3F1EF85D29}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Fire Retardant 10 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{C5906E8E-A2EA-4FC9-A08E-D23E58FC319E}	Fünf-Schichtholzplatte (A1-A3)	472	kg
{3822CAFD-5766-4D5A-BFD7-9D1828C397A3}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Standard 10 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{C11121AA-D2BA-4EF7-8458-D003E261CD25}	Drei-Schichtholzplatte (A1-A3)	472	kg
{B97F224C-E14E-4580-A42B-2B1229128C7E}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Standard 6 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{28BAAFC0-068E-4A68-9F41-E85471B500AF}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Standard 8 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{A3207659-EE19-4787-8D47-4A0786993676}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Fire Retardant 10 mm - Trespa International (50/50-C3/C4)	1	qm
{D728EF17-94E9-4853-86F1-87B31C2125AC}	Hochdruck-Kompaktplatte Meteon Fire Retardant 6 mm - Trespa International (A1-A3)	1	qm
{FFF23877-2269-4FD5-B430-A5666DEBA844}	Schichtstoffplatten Compact - ICDLI (A1-A3)	1	qm

{98627E27-7A35-4F59-84DC-D3F56ED19F5E}	Schichtstoffplatten Thin - ICDLI (A1-A3)	1	qm
{DF94CD8E-98ED-4C8B-9931-14CD8014CCC6}	Sperrholzplatte (A1-A3)	490.6	kg
{6632D996-1E88-485A-BAA7-ED42A6B3B577}	Furnierschichtholz (A1-A3)	465.7	kg
{36616C68-27D4-4E99-88AC-606E615975C4}	Starfavorit - Fundermax (A1-A3)	1	m3
{CADC60D1-D5B4-4533-A07F-4A2585BC6D12}	Schichtstoffplatte - Fundermax (A1-A3)	1	m3
{06FC0B1E-8250-4066-BCF0-53307AE8DDD3}	Biofaserplatte - Fundermax (A1-A3)	1	m3
{A04F8A02-32D1-4CE4-B893-A4C230789FB2}	Kompaktplatte - Fundermax (A1-A3)	1	m3
{F922B0C9-2032-4002-BE9B-014487214218}	OSB-Platte Produktionsmix OSB/2, OSB/3 and OSB/4 - EGGER Holzwerkstoffe (A1-A3)	1	m3
{0C697320-A08F-429B-B9B9-E5DFECC5857A}	AGEPAN/Greenline OSB-Platte - Glunz	1	m3
{7A1CB595-228A-476F-88F7-433A46FB2928}	OSB - Kronoply	1	m3
{93EDCA8B-9D79-41FC-BACC-83B8E71ACFB3}	OSB Eurostrand - Egger	620	kg
{0FE0DB4B-8803-4B84-A9B6-9C37973E75B8}	Spanplatte (Durchschnitt) (A1-A3)	1	m3
{820851BC-C5F6-4FCB-80B0-4E9ACA078725}	Rohspanplatte - Fundermax (A1-A3)	1	m3
{10257D87-3938-4522-9DB1-5111CFE616CF}	Spanplatte CPL-Laminat - M.Kaindl Holzindustrie (A1-A3)	1	qm
{2CFFB656-761E-4157-8979-834369903A4D}	Spanplatte Furnierbeschichtung - M.Kaindl Holzindustrie (A1-A3)	1	qm
{2813DC6D-E6F7-4486-A01B-96D028ED011A}	Spanplatte Melaminbeschichtung - M.Kaindl Holzindustrie (A1-A3)	1	qm
{5DB7F92C-7068-43B9-A13B-DCBB8234B552}	Spanplatte Unbehandelt - M.Kaindl Holzindustrie (A1-A3)	1	m3
{9181583B-B692-4000-AC11-08B64FB100B9}	Holzfaserplatte KRONOTEC WP/DP 50 - Kronoply (A1-A3)	1	m3
{2DD98EA4-EFA6-43D6-BB4A-F573355F5895}	HDF - Egger	1	m3
{4935BE60-1EA6-4EF1-B71E-239FAD8BE8DC}	MDF - Egger	1	m3
{ED7F68DC-7222-41F5-9A6C-426CA12C2ECF}	Direktdruckboden DPR Laminat - Egger	1	qm
{E83FB34E-8327-4BE0-A7A9-0A8CF346F8DB}	Laminat - Egger	1	qm
{88C9865D-CE31-453A-B065-00E711CE2300}	Stabparkett (A1-A3)	1	qm
{B4454B9F-500C-4225-A159-CEB2FE87839F}	Mehrschichtparkett (A1-A3)	1	qm
{E4B3B88D-73C3-4EC9-9F0B-3BA209EF9C6A}	Korkplatten 1m2, 8 mm (A1-A3)	3.6	kg
{F0646A91-3560-42C0-BCAA-41D4574DDDE6}	Korkplatten 1m2, 6 mm (A1-A3)	2.7	kg
{0BD8EA57-F772-4B8D-AF9B-08BE56718773}	Korkplatten 1m2, 4 mm (A1-A3)	1.8	kg
{2465EFD8-CD5B-4D34-9AEF-4400E47DDBDE}	Bewehrungsstahl (A1-A3)	1	kg
{23E3B21C-4D87-4216-8F13-E385699DB641}	Stahlprofil (A1-A3)	1	kg
{EAA59200-F3DB-431E-842C-03ECB5B726A3}	Stahl warmgewalzte Bleche (2-20mm) (A1-A3)	1	kg
{CAAC9F69-B17F-4BD4-8E31-70D98C174CC3}	Stahl Feinblech (0,3-3,0mm) (A1-A3)	1	kg
{AA44979C-91DF-4E5F-9043-271897D9E25E}	Stahl Feinblech (20µm bandverzinkt) (A1-A3)	0.96	kg
{522C44FC-D202-4425-9AC7-44656665A03B}	Stahl Schmiedebauteil (A1-A3)	1	kg
{C844A4FF-298A-42A8-85A0-7DC00954FB83}	Grauguss Bauteil (A1-A3)	1	kg
{2D535E7F-174E-49AE-8A39-CCE40BD21D08}	Edelstahl, warmgewalzt - Outokumpu (A1-A3)	1	kg

{29BB871D-B361-4455-B87F-4E492AE141EA}	Edelstahlblech (A1-A3)	1	kg
{978A75FC-5A26-435D-AD59-E6B3AF49002A}	Edelstahl, kaltgewalzt - Outokumpu (A1-A3)	1	kg
{A0D4B17A-B863-488C-AFE9-418C2F93BBEB}	Aluminiumblech (A1-A3)	1	kg
{E433B0B5-C041-4F84-B56D-E3C500009339}	Eloxiertes Aluminiumprofil (therm. isoliert)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{3F5F2FE7-18FE-4BEB-B484-98C7C9E1767E}	Pressblank Aluminiumprofil (therm. isoliert)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{320FA843-8D60-468F-9325-95927DF08A11}	Pressblank Aluminiumprofil- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{3C76AC1F-3631-4F8E-B306-2A2E25485E55}	Aluminium Profil (A1-A3)	1	kg
{E67923A7-F60E-4390-9F8E-977CA445CB8B}	Pressblank Aluminiumprofil (mech. bearbeitet)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{9F5CF064-30C3-4231-9D4C-6E81F3B46117}	Pulverbeschichtetes Aluminiumprofil- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{787FAF4E-AA55-4778-A540-AA8886EA92F4}	Pulverbeschichtetes Aluminiumprofil (mech. bearbeitet)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{B88C9F8F-E754-4375-A6F8-6AEA07E685F3}	Eloxiertes Aluminiumprofil (mech. bearbeitet)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{49BEF2CC-7A14-4D8A-B241-56E1C9A4073A}	Pulverbeschichtetes Aluminiumprofil (therm. isoliert)- Hydro Aluminium Nenzing (A1-A3)	1	kg
{47A71EDA-79F8-4BE5-8450-E7AF45C88538}	Gussteile aus Aluminium (A1-A3)	1	kg
{4395969D-3616-4493-98CE-6009D88FC6A6}	Kupferblech - TECU Bronze - KME (A1-A3)	1	kg
{5DCFE8A4-9B24-48AF-B1B0-BE3100A03206}	Kupferblech - TECU ECO Classic - KME (A1-A3)	1	kg
{BD52593F-8B04-4A61-A2C6-1E99602F47F1}	Kupferblech - TECU ECO Patina - KME (A1-A3)	1	kg
{BD65C18E-8633-4414-B0F6-9F833E27DCC2}	Kupferblech - TECU ECO Oxid - KME (A1-A3)	1	kg
{B5085C43-BA4B-41AD-9A95-10C34F2C3D9E}	Kupferblech - TECU Gold - KME (A1-A3)	1	kg
{9A204B91-B6D4-43ED-8160-E27E2E3E4BF1}	Rotguss-Bauteil (A1-A3)	1	kg
{51EDEF20-E728-4500-A352-5D6BDA1AB46A}	Messing-Bauteil (A1-A3)	1	kg
{4C096CEA-05A3-4902-9143-572B05B5F7EC}	Zinkblech prePatina bright-rolled - Rheinzink (A1-A3)	1	kg
{BA798FDF-A8CB-46B9-AEDD-AC026F114D5D}	Zinkblech blue-grey/graphite-grey - Rheinzink (A1-A3)	1	kg
{DBE31D47-606D-4A30-9B22-D6B9EEBEC723}	Zinkblech Protect/Interieur- Rheinzink (A1-A3)	1	kg
{12C91DCC-C53D-452E-87CF-6CB04AC08492}	Bleibleche (A1-A3)	1	kg
{F22C2AB8-3B3D-4E87-BCB3-E2FCED43EBC3}	Metallack (lösemittelbasiert) (A1-A3)	1	qm
{FA163DBC-59C8-4A26-B6C3-9E78E840AB75}	Fassadenfarbe Voranstrich Silikat-Dispersion (A1-A3)	1	kg

{C2C782AE-042B-499E-A218-FDA3FEB983F4}	Fassadenfarbe Voranstrich Dispersion (A1-A3)	1	kg
{32B98743-09C2-45D5-B7CF-7BAD46C0102F}	Fassadenfarbe Dispersionsfarbe (A1-A3)	1	kg
{2163D999-E6A5-4639-A0F4-66EE4BDEFB28}	Fassadenfarbe Silikat-Dispersionsfarbe (A1-A3)	1	kg
{F76A3B4B-000D-4CD8-97EF-4DE8B6A5A096}	Fassadenfarbe Silikonharzfarbe (A1-A3)	1	kg
{7C796A2A-3CCD-435C-AB65-779C036F400C}	Innenfarbe Dispersionsfarbe scheuerfest (A1-A3)	1	kg
{42BD310E-E688-4FE2-B0B1-A2BC5C7DDB9D}	Lacksysteme Holzfenster Grundierung weiß (A1-A3)	1	kg
{8AA0B8FB-166C-4286-92C7-7D9FA3858E52}	Lacksysteme Holzfenster Decklack weiß (A1-A3)	1	kg
{C3CB9A7C-1ECC-4A42-BFE1-09A8907ED1C0}	Lacksysteme Holzfassade halb-pigmentiert (Lasursystem) (A1-A3)	1	kg
{C97F5C0F-82A1-4B66-9F56-5BB14C067E9D}	Lacksysteme Holzfassade deckend (Decklacksystem) (A1-A3)	1	kg
{F5671A3B-5AF3-4FDB-90F4-9433C00BBCF2}	Parkettlack transparent (A1-A3)	1	kg
{2AD1DEB3-081F-455F-B949-C1166D599C2D}	Parkettlack (Grundierung Holz. wasserverdünnt) (A1-A3)	1	kg
{9D5B91F4-6681-4719-BED1-0E45D9827BEC}	Lösemittellack weiß (A1-A3)	1	kg
{194C1C92-D489-4CB7-B274-F9226C83174A}	Pulverlackierung (Industrie, Außenbereich, weiß) (A1-A3)	1	kg
{DC473AE6-962A-4067-A8CC-2FB67F70EF1A}	Wasserlack weiß (A1-A3)	1	kg
{8CEBD80B-6551-4A7F-AB5C-82C2405E1AD2}	Reaktionsharze Epoxidharzbasis, wässrig/ungefüllt (A1-A3) - DBC, IVK, VdL	1	kg
{8994568D-CBFC-4B5A-A0C8-C4139BC9C037}	Reaktionsharze Epoxidharzbasis, ungefüllt/LM-frei, niedriger Reaktivverdünnergehalt (A1-A3) - DBC, IVK, VdL	1	kg
{FF520B7E-EB97-41A2-8030-9E80987B822B}	Reaktionsharze Epoxidharzbasis, hochgefüllt und/oder wässrig (A1-A3) - DBC, IVK, VdL	1	kg
{F10E2F29-684A-4B25-BC82-C8EBF4857916}	Reaktionsharze Epoxidharzbasis, ungefüllt/LM-frei, hoher Reaktivverdünnergehalt (A1-A3) - DBC, IVK, VdL	1	kg
{BEF6B208-F831-4932-B467-85BC05BFA076}	Reaktionsharze Epoxidharzbasis, gefüllt und/oder wässrig (A1-A3) - DBC, IVK, VdL	1	kg
{97125C5D-766F-426D-9DFF-E0EADB5ECF5A}	PVC bedruckt, lamelliert EN 649	1	qm
{5954C79B-BEF5-4EF9-91CD-909C4566FE2D}	Gummi-Bodenbelag mit Schaumstoffbeschichtung EN 1816 (A1-A3)	3.8	kg
{AE9D49DD-852A-4F26-8D9B-3A1D15F36B7E}	Gummi-Bodenbelag profiliert EN 12199 (A1-A3)	4.8	kg
{11C1E41A-8738-4CD6-BF47-3D7A1F5DFBC7}	Bodenbelag auf Basis synt. Thermoplaste EN 14565	1	qm
{AEF4CF70-0F02-4283-A5C5-0A9D8623023C}	Linoleum-Bodenbelag	1	qm
{96DF5D3F-2B7F-4138-838B-18058E372870}	Textiler Bodenbelag (GK 21, LC 1)	1	qm

{486C6C6D-65CF-49AF-BBC9-3F80A6820152}	Textiler Bodenbelag (GK 33, LC 4)	1	qm
{89C8F87B-7D8C-48EB-8FF4-3935BADBB5CD}	Bitumenbahnen G 200 S4 (A1-A3)	1	kg
{0936D5D0-1C07-4209-8C5A-5D96686A700D}	Bitumenbahnen PYE-PV 200 S5 ns (geschiefert) (A1-A3)	1	kg
{511C770C-CC9D-4E1C-B9A3-159D8695FC5B}	Bitumenbahnen V 60 (A1-A3)	1	kg
{B04534EF-3581-423D-A19D-29B37917368F}	Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert) (A1-A3)	1	kg
{89CC454C-E4C0-46A4-9E7E-D18213DF0C56}	Dachbahn Rhenofol CV/CG (A1-A3)	1	qm
{4F075884-7767-4C34-B51C-C56D698CB58A}	PVC-Dachbahnen (A1-A3)	1	kg
{2E256577-C974-44C1-AB26-3BBA9E5E116B}	Dachbahnen EPDM (A1-A3)	1	kg
{72135E98-C0D4-43FF-BA33-352863C5BE17}	Dachbahn EVALASTIC unkaschiert 1,2mm - alwitra	1	qm
{395F1721-9C6D-41B4-960B-9709429EACE5}	Dachbahn EVALASTIC unkaschiert 1,5mm - alwitra	1	qm
{5773E6AE-48C9-49BC-9210-74DB26785914}	Dachbahn EVALASTIC V 1,2mm - alwitra	1	qm
{22B11DB3-20CA-4551-9179-8C431FAD3C83}	Dachbahn EVALASTIC V 1,5mm - alwitra	1	qm
{5806593F-4E46-4B91-AADE-8D235B82ACBF}	Dachbahn EVALASTIC VSK 1,2mm - alwitra	1	qm
{98FDE866-CAB4-4630-8BF4-DB9EED780DD1}	Dachbahn EVALASTIC VSK 1,5mm - alwitra	1	qm
{E7710C6A-517C-4934-AC25-40A231073246}	EVA-Dachbahnen (A1-A3)	1	kg
{19B6CCA6-0247-480F-B421-BDF0CE944A1B}	Dachbahn EVALON unkaschiert 1,2mm - alwitra	1	qm
{1D6B8F75-1875-4FE4-89AC-D76ED491435C}	Dachbahn EVALON unkaschiert 1,5mm - alwitra	1	qm
{5E55FF54-C217-43F2-8B4A-C9951DA99C50}	Dachbahn EVALON V 1,2mm - alwitra	1	qm
{1947E37A-E841-44B6-AB12-198FE7F70A8E}	Dachbahn EVALON V 1,5mm - alwitra	1	qm
{CC591A80-6157-460C-9E82-90A0A6ACD3F0}	Dachbahn EVALON VG 1,2mm - alwitra	1	qm
{9CC56C5B-DF77-4BB9-A679-C44FBCBCD70E}	Dachbahn EVALON VG 1,5mm - alwitra	1	qm
{5BB2265D-B532-4827-A8C2-A1841D45A4AF}	Dachbahn EVALON VGSK 1,2mm - alwitra	1	qm
{B2E6CEAF-DD16-4E21-88C4-1E4308E00E1C}	Dachbahn EVALON VGSK 1,5mm - alwitra	1	qm
{C829829F-C126-42CD-AA87-9C2487E2D537}	Dachbahn EVALON VSK 1,2mm - alwitra	1	qm
{6D644111-6D97-4DE2-AC4E-C1037CD3CE6D}	Dachbahn EVALON VSK 1,5mm - alwitra	1	qm
{3C330CF7-4297-49CD-87DD-54D14A203752}	Thermoplast Polyolefine Lucofin 1412 - LUCOBIT (A1-A3)	1	kg
{7ECC4217-6C1F-4D63-83BD-E1E2C5C50882}	Thermoplast Polyolefine Lucobit 1235 - LUCOBIT (A1-A3)	1	kg
{1A2B58DA-D39D-4D67-A31D-4A57E52E0D0D}	Dachbahn FPO, Polyfin 3020 - Polyfin AG (A1-A3)	1	qm
{AEF37937-B815-4A8A-96B4-2FE6E6B1825A}	Dachbahn FPO, Polyfin 4230 - Polyfin AG (A1-A3)	1	qm
{05F27F43-32EA-4D96-BFEF-9E8803C6428F}	Dachbahn ECB, OC Plan 4230 - Polyfin AG (A1-A3)	1	qm
{A9E9A5B8-2432-4B48-A73B-6AD1D454DF76}	Dachbahn ECB, OC Plan 3020 - Polyfin AG (A1-A3)	1	qm
{2AE7F715-4F44-4BF3-A184-20FC6A1FACBB}	Dachbahn Rhepanol fk (A1-A3)	1	qm

{366A8594-74DD-4049-84B4-440E3DB5F7C9}	Dachbahn Rhepanol hg (A1-A3)	1	qm
{4E7BF291-49D9-4F4E-A955-2362B2067524}	HPL-Platte (A1-A3)	11.2	kg
{7546DA54-514B-46C9-A734-71A5B54B9067}	Transparente Platten PC (A1-A3)	1	kg
{9F8DB8EB-0C4A-4BAA-9148-425B5EAC6245}	Transparente Platten PVC (A1-A3)	1	kg
{97911176-9081-48C5-82CC-8EAF626A7CAE}	Transparente Platten PMMA, gegossen (A1-A3)	1	kg
{F621ABD9-7F73-4D52-8C9B-FEF5866081D4}	Transparente Platten PMMA, extrudiert (A1-A3)	1	kg
{BB5E1FC9-2EC6-4D05-B3C0-AE9F6C5AB56F}	Folie für Gründach (A1-A3)	1	kg
{D78FCD15-8EE3-4291-BF5C-179AF8567065}	Unterspannbahn PP (A1-A3)	1	kg
{2BEDC799-A787-4743-98A0-DB434EB28A6B}	Unterspannbahn PE gewebeverstärkt (A1-A3)	1	kg
{5864461B-68A6-4975-9A74-85B1DDE709FB}	Unterspannbahn PUR auf PET-Vlies (A1-A3)	1	kg
{D59CA3B0-CC38-440B-831F-A2F79F858BBA}	Dampfbremse PA (A1-A3)	1	kg
{885D694E-3582-4B2A-AB75-F0F480A6AF12}	Dampfbremse PE (A1-A3)	1	kg
{23E7390D-959B-49B9-92B3-04BECC15569E}	Dampfbremse PET gitterverstärkt (A1-A3)	1	kg
{C2A8FA60-ADDB-4B60-95F7-7AD2E1976A80}	PE-HD mit PP-Vlies zur Abdichtung (A1-A3)	1	kg
{F9B1CA03-0718-4226-8F3C-64C33837EAB2}	PE-Noppenfolie zur Abdichtung (A1-A3)	1	kg
{4B8FDD28-5A85-428C-B9D0-AFF58DE724CC}	PE/PP Vlies (A1-A3)	1	kg
{85EB2B1A-B4A3-4B0D-B87B-25B378F8EB3E}	Glasvlies (A1-A3)	1	kg
{6FF751C2-1971-43BA-8676-883A69CE574F}	Kraftpapier (A1-A3)	1	kg
{DC043502-A095-43C5-809A-E4FE03AD34AC}	Kautschuk-Dichtmasse (A1-A3)	1	kg
{C98B70AB-EB5D-434E-807B-F01DFABBF9BE}	Silikon-Dichtmasse (A1-A3)	1	kg
{FF418748-8BF7-41EC-A040-74833E8B0237}	PUR-Dichtmasse (A1-A3)	1	kg
{3E386624-0103-42CF-9FD8-AE1CB94DDF99}	Bitumen Kaltkleber (60% Bitumen, 23%LM, 17% Wasser) (A1-A3)	1	kg
{83456A68-6453-4CA2-AF5F-8F0014460CD8}	Bitumen Emulsion (40% Bitumen, 60% Wasser) (A1-A3)	1	kg
{5BAD1733-AF05-48D6-AE40-169D62B343EC}	PVC Platisol (A1-A3)	1	kg
{FCC2D0A3-A0EC-475E-8141-A130CDDBC2B8}	Acrylat Dichtmasse (A1-A3)	1	kg
{7C6E2396-D914-46AE-8307-98285675F0A6}	Isolierglas 2-Scheiben (A1-A3)	1	qm
{A356C834-DA5E-45EE-9118-E92EDCE73C9D}	Fensterglas einfach (A1-A3)	7.5	kg
{A90A5046-E63F-4E1E-9C46-319E404D1A67}	Befestigungsmittel/Schrauben Edelstahl (A1-A3)	1	kg
{69838E76-FCE1-4187-BD04-160F28DCC8EF}	Befestigungsmittel/Schrauben verzinkt (A1-A3)	1	kg
{A515F5B6-3FAA-4FE4-9DA3-0F48971994D0}	Steinwolle Flachdämmplatte (A1-A3)	1	kg
{00000000-0000-0000-0000-000000000000}	no impacts	1	kg
{FE4D0F26-A1EC-46E8-8095-869111B1F09F}	Mineralwolle (Fassaden,Boden,Dach - behandelt durch Lesosai)	1	kg
{42548CEE-85BD-4425-A9DE-F48562E224E0}	EPS-Hartschaum (Styropor ®) 035 (Fassaden,Boden,Dach - behandelt durch Lesosai)	1	kg

{E702F562-C32C-4C91-97B0-75F956C631F4}	EPS-Hartschaum (Styropor ®) 040 (Fassaden,Boden,Dach - behandelt durch Lesosai)	1	kg
{0C2DE9D5-BA5E-438D-AE88-7D9D5132D62C}	Transportbeton C30/37, 1%% Bewehrungsstahl	1	kg
{224C347C-F222-48BA-94F5-6B3B6684270A}	Transportbeton C30/37, 1.5%% Bewehrungsstahl	1	kg
{92A6206B-48B5-4BF7-AE3F-6407505763F6}	Transportbeton C30/37, 2%% Bewehrungsstahl	1	kg
{594AEA48-6CBA-471F-8CE4-C738406C49B7}	Transportbeton C30/37, 3%% Bewehrungsstahl	1	kg
{A965574F-E7EC-4103-AE69-3D68F45C6100}	Transportbeton C30/37, 5%% Bewehrungsstahl	1	kg
{306D0267-DA19-4D81-AAA8-ED1B62670E44}	Fenêtre triple vitrage cadre bois	1	m2
{2958861C-5F96-497E-8F50-EDB6E6B56A64}	Fenêtre triple vitrage cadre bois-alu	1	m2
{F4C76E41-20DC-4B02-BDD5-F009EA45A3A6}	Fenêtre triple vitrage cadre pvc	1	m2
{4C589A32-F5E1-4F9A-AB5F-D7B050691951}	Fenêtre triple vitrage cadre alu	1	m2

3.4 WUFI SPEZIFISCHEN MATERIALDATEN

w80 = ist der Wassergehalt der bei einer rel. Luftfeuchte von 80% einstellt.

Wf = Freie Sättigung : Probe in Wasser legen und solange warten, bis sich Gewichtskonstanz einstellt. Dieser Wassergehalt ist dann die freie Sättigung.

A= w-Wert (Wasseraufnahmekoeffizient nach DIN52617)

w80 und wf (werden auch u80 und uf genannt) sind zwei Punkte der Feuchtespeicherfunktion mit denen der Verlauf der Feuchtespeicherfunktion approximiert werden kann lt untenstehender Formel approximiert werden.

$$u = u_f \cdot (b-1) \cdot \phi / (b-\phi)$$

u [kg/m³] : Feuchtegehalt

uf [kg/m³] : Feuchtegehalt bei freier Sättigung

phi [-] : Relative Feuchte

b [-] : Anpassungsparameter, (wird aus u80 berechnet)

Mit w-Wert und uf können dann die Transportkoeffizienten ebenfalls approximiert werden.

Siehe auch beiliegende WUFI 1D Hilfe-Datei | Materialkenndaten.

Wenn ein dritter Punkt der Feuchtespeichfunktion zwischen 80% und 100% bekannt ist kann die Feuchtespeicherfunktion nach einem verbesserten Verfahren approximiert werden. Dieser Dritte Punkt wird durch Additional RF und Additional Water Content beschrieben. Ebenso gibt es eine verbesserte Approximation der Kapillarttransportkoeffizienten. Hierzu wird der Drying Factor benötigt. Diese beiden Approximationen sind etwas komplizierter und werden derzeit nur in WUFI 2D angeboten.

$$\lambda(w) = \lambda_o \cdot (1 + b \cdot w / r_s)$$

$\lambda(w)$ [W/mK] : Wärmeleitfähigkeit des feuchten Baustoffes

λ_o [W/mK] : Wärmeleitfähigkeit des trockenen Baustoffes

ρ_s [kg/m³] : Rohdichte des trockenen Baustoffes

b [%/M.-%] : Feuchtezuschlag zur Wärmeleitfähigkeit