

FDES/ Oct-2021
1/3

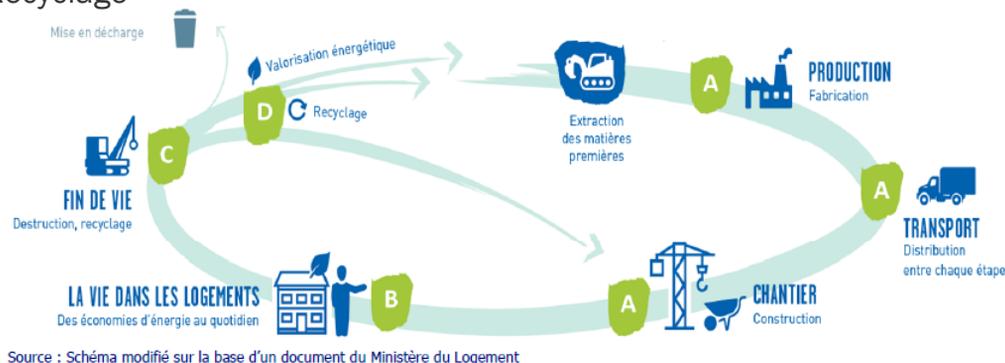
FDES ET RE 2020 : la recyclabilité de l'aluminium prise en compte!

Dans le cadre de la RE2020, les nouveaux bâtiments devront afficher une empreinte carbone minimale à chaque étape de leur vie, et au-delà.

Ainsi, les différents secteurs concernés devront afficher leurs performances environnementales pour pouvoir obtenir le label RE2020. Cela passera par le recours à des **Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES)**, établies à partir de l'Analyse du Cycle de Vie d'un produit.

L'analyse du cycle de vie se découpe en 4 modules :

- A : extraction des matières premières, production et acheminement sur le site de construction
- B : empreinte carbone du bâtiment tout au long de son existence
- C : déconstruction
- D : Recyclage



Cette nouvelle réglementation apporte une avancée attendue de longue date par la filière de l'aluminium : **la prise en compte à 100% des bénéfices du recyclage des produits après la fin de vie** (module D de la fiche FDES).

En effet, l'aluminium du bâtiment étant aujourd'hui recyclé avec un taux supérieur à 90%, le critère « Bénéfices et charges au-delà des frontières du système » (module D) dégagera une valeur élevée, venant en déduction de l'empreinte carbone de la menuiserie, générée sur l'ensemble de son cycle de vie.

FDES/ Oct-2021
2/3

Ex : FDES collective du SNFA : fenêtre 1 vantail, en profilés aluminium, surface < 2.3m²

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de fabrication				Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie					TOTAL CYCLE DE VIE	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	TOTAL A1-A3	A4 Transport	A5 Installation	TOTAL A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	TOTAL B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge			TOTAL C1-C4
Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF	6,48E+1	1,20E+0	5,23E+0	7,12E+1	1,37E+0	2,85E+0	4,22E+0	0	1,13E-2	0	0	0	0	0	1,13E-2	0	3,62E-1	1,42E+0	7,39E-1	2,52E+0	7,80E+1	-1,61E+1

- L'empreinte carbone tout au long du cycle de vie (A,B,C) **+ 78 Kg de CO₂ Eq**
- Bénéfices liés à la recyclabilité de l'aluminium (D) **- 16.1 Kg de CO₂ Eq**
- Empreinte carbone de la menuiserie aluminium : = 61.9 Kg de CO₂ Eq**
- Soit une **diminution 21% de l'empreinte carbone affichée**, par rapport à l'ancien mode de calcul

TECHNAL bénéficie des FDES collectives du SNFA, pour ses gammes de Frappes, Coulissants, et Garde-corps. Accédez aux documents en cliquant sur les liens suivants

[FDES fenêtre 1vantail inférieure egale 2.3m²](#)

[FDES 2 vantaux inférieure egale 2.3m²](#)

[FDES fenêtre supérieure 2.3m²](#)

[FDES fenêtre aluminium coulissante](#)

[FDES garde corps tôles](#)

[FDES garde corps tubes](#)

[FDES garde corps verre](#)

FDES/ Oct-2021
3/3

TECHNAL VA LUS LOIN

Dans le cadre de son engagement eco-responsable, TECHNAL propose des produits dont l'aluminium présente une des plus basse empreinte carbone du marché.

Grâce au module EPD (Environmental Product Declaration) du logiciel de chiffrage Techdesign V8.2, obtenez l'empreinte carbone de votre projet en TECHNAL et différenciez vous avec un projet bas carbone.



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION
according to ISO 14025 and EN 15804

Declaration owner Publiher Programme holder Declaration number Date of issue Valid until	Hydro Building Systems Germany GmbH Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) EPD-K/TEST6-21/07/2021, 10-30-23 21/07/2021 21/07/2026
---	---

**K/TEST6; 1:
Fenêtre Soléal 65 Minimal Evolution 1 vtl - QC
FY65 M
TECHNAL**

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

TECHNAL

5. LCA: Results

In the following, the results of the indicators of the impact assessment, resource use as well as waste and other output flows related to 1 piece window FY65M in specific dimension 1 230 mm x 1 450 mm are shown.

For the conversion to the unit declared see chapter 3.1

LCA results are based on the characterization method CML

SPECIFICATION OF THE SYSTEM LIMITS (A-D=INCLUDED IN LIFE CYCLE ASSESSMENT, MND= MODULE NOT DECLARED)

Environmental Impact	PRODUCT STAGE	CONSTRUCTION PHASE	USE STAGE							END OF LIFE STAGE				BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES					
			Transport	Manufacturing	Transport from the plant to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement ¹⁾	Replacement ²⁾	Operational energy	Operational water use		Discontinuation	Transport	Disposal	Recovery potential	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X

RESULTS OF THE LIFE CYCLE ASSESSMENT ENVIRONMENTAL IMPACT: FY65M 1 230 mm x 1 450 mm

Parameter	Parameter	Unit	A1-A3	A4	C3	C4	D
GWP	Global warming potential	[kg CO ₂ -Eq.]	101.88	1.38	15.34	3.49E-04	-18.01
ODP	Depleting the atmospheric ozone layer	[kg CFC1-1Eq.]	1.53E-06	0.00	1.14E-07	7.98E-17	-8.77E-07
AP	Acidification potential of soil and water	[kg SO ₂ -Eq.]	5.78E-01	0.00	1.35E-02	2.07E-06	-7.59E-02
EP	Eutrophication	[kg PO ₄ ³⁻ -Eq.]	6.51E-02	0.00	3.24E-03	2.85E-07	-4.96E-03
POCP	Forming potential for tropospheric ozone	[kg Ethane-Eq.]	-1.11E-02	0.00	8.99E-04	1.61E-07	-8.00E-03
ADPE	Potential for the abiotic degradation of non-ferrous metals	[kg Sb-Eq.]	2.78E-03	0.00	1.97E-06	1.34E-10	-2.08E-03
ADPF	Potential for the abiotic degradation of fossil fuels	[MJ]	1.675.88	18.84	18.87	4.51E-03	-204.67

RESULTS OF THE LIFE CYCLE ASSESSMENT RESOURCE ACCOUNT FY65M 1 230 mm x 1 450 mm

Parameter	Parameter	Unit	A1-A3	A4	C3	C4	D
PERE	Renewable primary energy as an energy source	[MJ]	188.89	1.04	2.04E00	0.00E00	-34.76
PERM	Renewable primary energy to the material	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PERT	Total renewable primary energy	[MJ]	188.89	1.04	2.48E00	5.81E-04	-76.67
PERNE	Non-renewable primary energy as an energy source	[MJ]	188.89	1.04	2.04	0.00E00	-34.76
PENRM	Non-renewable primary energy to the material	[MJ]	180.30	0.00	-180.30	0.00	0.00
PENRT	Total non-renewable primary energy	[MJ]	1.274.33	18.84	21.61	4.68E-03	-254.30
SM	Use of secondary materials	[kg]	17.28	0.00	0.00	0.00	0.00
RSF	Renewable secondary fuels	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NRSF	Non-renewable secondary fuels	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FV	Use of freshwater resources	[m ³]	4.97E+01	0.00	3.78E-03	4.93E-07	-1.63E-03

RESULTS OF LIFE CYCLE ASSESSMENT OUTPUT RIVERS AND WASTE CATEGORIES: FY65M 1 230 mm x 1 450 mm

Parameter	Parameter	Unit	A1-A3	A4	C3	C4	D
HWD	Hazardous waste for landfill	[kg]	1.37E-02	0.00	7.39E-02	8.09E-11	7.44E-03
NHWD	Discarded non-hazardous waste	[kg]	17.28	0.00	1.43E01	4.93E-01	-4.54
RWD	Discarded radioactive waste	[kg]	2.69E-02	0.00	2.72E-04	6.80E-08	-1.41E-02
CRU	Components for reuse	[kg]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MFR	Materials for recycling	[kg]	0.00	0.00	15.98	0.00	32.98
MER	Materials for the energy recovery	[kg]	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00
ESE	Exported electrical energy	[MJ]	0.00	0.00	21.77	0.00	0.00
EET	Exported thermal energy	[MJ]	0.00	0.00	39.08	0.00	0.00