

# Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

## Isiflo Mässing Rördelar - Sverige



The Norwegian EPD foundation

**Ägaren av deklarationen:**

Isiflo

Isiflo Mässing Rördelar - Sverige

**Deklarerat enhet:**

1 kg

**Deklarationen är beserat på PCR:**

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR

NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0 March 2021

**Programoperatör:**

The Norwegian EPD foundation

**Deklarationsnummer:**

NEPD-12172-12199

**Publiseringsnummer:**

NEPD-12172-12199

**Godkänt datum:**

29.08.2025

**Giltigt till:**

29.08.2030

**EPD software:**

LCAno EPD generator ID: 1094656

## Generell information

### Produkt

Isiflo Mässing Rördelar - Sverige

### Programoperatör:

The Norwegian EPD foundation  
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway  
Telefon: +47 977 22 020  
web: [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

### Deklarationsnummer:

NEPD-12172-12199

### Deklarationen är beserat på PCR:

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR  
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0 March  
2021

### Uttalande om ansvar:

Ägaren av deklARATIONEN är ansvarig för den underbyggande  
informationen och bevis. EPD Norge är inte ansvarig gällande  
information gällande tillverkning, livstidsvärdering och bevis.

### Deklarerat enhet:

1 kg Isiflo Mässing Rördelar - Sverige

### Deklarerat enhet med tillval:

A1-A3, A4, A5, C1, C2, C3, C4, D

### Funktionell enhet:

1kg mässing och emballage. Mässing utgör 97% av vikten i våra  
mässingskopplingar. Innehåll av gummi och EPDM i packningar är  
därför undantaget i denna generella deklARATIONEN.

### Allmän information om verifiering av EPD från verktyg:

Oberoende verifiering av data, annan miljöinformation och EPD har  
utförts enligt ISO 14025: 2010, kapitel 8.1.3 och 8.1.4. Enskild  
tredjepartsverifiering av varje EPD krävs inte när verktyget är i)  
integrerat i företagets miljöledningssystem, ii) förfaranden för  
användning av verktyget är godkänt av EPD-Norge och iii) processen  
granskas årligen. Ser Bilaga G i EPD-Norges riktlinjer för ytterligare  
information om EPD-verktyg.

### Verifiering av EPD-verktyg:

Oberoende tredjepartsverifiering av verktyg, bakgrundsdata och test-  
EPD görs i enlighet med EPD-Norges förfaranden och riktlinjer för  
verifiering och godkännande av EPD-verktyg.

Tredjeparts verifikator:

Alexander Borg, Asplan Viak AS

(Ingen signatur krävs)

### Ägaren av deklARATIONEN:

Isiflo  
Kontaktperson: Trond Brønstad  
Telefon: +47 61 15 27 00  
e-mail: [Info@isiflo.com](mailto:Info@isiflo.com)

### Producent:

Isiflo AB

### Produktionsort:

Isiflo AB  
Stenblocksvägen 1  
S-335 32 Gnosjö, Sweden

### Kvalitets- och miljösystem:

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015.

### Organisationsnummer:

982 236 177

29.08.2025

### Giltigt till:

29.08.2030

### Studien utförd år:

2024

### Jämförbarhet:

EPD:er av byggvaror är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte  
uppfyller NS-EN 15804 och ses i ett byggnadstekniskt sammanhang.

### Upprättande och verifiering av miljödeklARATIONEN

Deklarationen har upprättats och verifierats med hjälp av EPD-  
verktyget lca.tools version EPD2022.03, utvecklad av LCA.no AS.  
EPD-verktyget är integrerat i företagets miljöledningssystem och  
godkänt av EPD-Norge.

EPD har utarbetats av: Lena Nilsson

Företagsspecifik data och EPD styrs av: Trond Brønstad

### Godkänd:

Sign



Håkon Hauan, CEO EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivning:

VÅR SPECIALITET ÄR BEARBETNING I MÄSSING

I över 100 år har Isiflo AB(f.d. Holmgrens Metall) tillverkat och levererat produkter i mässing. Företaget har CNC- och transfermaskiner för stång- och ämnesbearbetning.

Tillsammans med systerföretagen Isiflo AS, Isiflo GmbH och Isiflo SAS bildar vi Isiflo Group.

Isiflo gruppen som ägs av holländska Aalberts N.V.

Varumärket Isiflo har länge använts som namn för det egna standardsortimentet av rördelar och slangnipplar.

Isiflo är idag tillverkare och leverantör av ett av marknadens bredaste sortiment av metallrördelar i mässing samt allrörskopplingar i mässing och komposit. Tillverkningen sker i Sverige och Norge. Vårt standardsortiment säljs via grossister i hela Europa.

### Produktspecifikation:

Material	kg	%
Metal - Brass	1,00	100,00
Total	1,00	100,00

Förpackning	kg	%
Packaging - Cardboard	0,01	5,80
Packaging - Pallet	0,08	90,58
Packaging - Plastic	0,00	3,62
Total incl. förpackning	1,09	100,00

### Tekniska data:

#### MATERIAL

CW625N Avzinkningshärdig Mässing för stångsvarvade produkter avsedda att monteras i rörinstallationer

CB772S Avzinkningshärdig Mässing för pressgjutna produkter avsedda att monteras i rörinstallationer

SS5204 Rödgoods i produkter avsedda för lödning

CW614N Mässing

Vi erbjuder även andra mässinglegeringar mot förfrågan

Max arbetstryck: PN10/PN16

RI.SE Typgodkännande med beslut om tillverkningskontroll SC0883-16

### Marknadsområde:

Sverige

### Livslängd, produkt:

>50år

### Livslängd, byggnad:

>50år

## LCA: Beräkningsregler

### Deklarerat enhet:

1 kg Isiflo Mässing Rördelar - Sverige

### Cut-off kriterier:

Alla betydande råmaterial och all betydande energianvändning har inkluderats i studien. Energibehov och produktionsprocesser för råmaterial med låg andel av totalen (<1%) har inte inkluderats. För var enskilt modul är summan av exkluderade material- och energiflöden inte över 5%. Dessa cut-off kriterier gäller inte för farliga material och ämnen.

### Allokering:

Allokering har gjorts enligt EN 15804. Ingående energi, vatten, avfall och interntransport har delats upp i underprocesser och sedan allokerats efter intäkt mellan huvud- och biprodukter. Påverkan för primärproduktionen av återvunna material har allokerats till huvudprodukten där materialet används.

### Datakvalitet:

Specifika data för produktsammansättningen tillhandahålls av tillverkaren. Data representerar produktionen av den deklarerade produkten och samlades in för EPD-utveckling under studieåret. Bakgrundsdata baseras på EPD:er enligt EN 15804 och olika LCA-databaser. Datakvaliteten för råvarorna i A1 presenteras i tabellen nedan.

Material	Referens	Datakvalitet	År
Metal - Brass	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Cardboard	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Pallet	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Plastic	ecoinvent 3.6	Database	2019



## LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarierna för modulerna i EPD:en

A4: Transport produktion till marknaden 300km.

A5/C1: Manuell installation/ rivning antagen. Ingen energiförbrukning inkluderas

Transport från produktionsanläggningen till användare (A4)	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km)	36,7 %	300,00	0,043	l/tkm	12,90
Bygg- och installationsprocessen (A5)					
Enhet	Värde				
Waste, plastic, mixture, to average treatment (kg)	kg	0,00333			
Waste, wood, average treatment - A5, inkl. transp. (kg)	kg	0,0833			
Waste, cardboard and paper, to average treatment (kg)	kg	0,00533			
Transport avfallshantering (C2)					
Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)	
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km)	36,7 %	85,00	0,043	l/tkm	3,66
Avfallsbehandling (C3)					
Enhet	Värde				
Brass, material to recycling (kg)	kg	0,90			
Avfallshantering (C4)					
Enhet	Värde				
Waste treatment per kg Brass, to landfill, residual material landfill (kg)	kg	0,10			
Fördelar och belastningar utanför systemgränsen (D)					
Enhet	Värde				
Substitution of primary Brass with net scrap (kg)	kg	0,5751			

## LCA: Resultat

Miljöpåverkan (Environmental impact)										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1.16E+01	5.36E-02	2.60E-03	0	1.52E-02	0.00E+00	8.20E-04	-2.50E+00	
 GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1.15E+01	5.35E-02	2.59E-03	0	1.52E-02	0.00E+00	8.19E-04	-2.48E+00	
 GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -ekv	7.93E-02	2.21E-05	1.10E-05	0	6.28E-06	0.00E+00	9.44E-07	-1.38E-02	
 GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -ekv	2.38E-02	1.90E-05	6.24E-07	0	5.40E-06	0.00E+00	2.72E-07	-3.96E-03	
 ODP	kg CFC11 -ekv	9.83E-07	1.21E-08	3.92E-10	0	3.43E-09	0.00E+00	3.63E-10	-1.58E-07	
 AP	mol H <sup>+</sup> -ekv	6.84E-01	1.54E-04	1.88E-05	0	4.36E-05	0.00E+00	7.28E-06	-2.30E-01	
 EP-FreshWater	kg P -ekv	5.58E-03	4.28E-07	2.81E-08	0	1.21E-07	0.00E+00	1.22E-08	-1.85E-03	
 EP-Marine	kg N -ekv	3.71E-02	3.04E-05	8.17E-06	0	8.62E-06	0.00E+00	2.19E-06	-1.15E-02	
 EP-Terrestrial	mol N -ekv	5.29E-01	3.40E-04	8.55E-05	0	9.64E-05	0.00E+00	2.42E-05	-1.70E-01	
 POCP	kg NMVOC -ekv	1.42E-01	1.30E-04	2.21E-05	0	3.69E-05	0.00E+00	7.35E-06	-4.52E-02	
 ADP-minerals&metals <sup>1</sup>	kg Sb-ekv	4.06E-02	1.48E-06	3.99E-08	0	4.19E-07	0.00E+00	8.92E-09	-1.48E-02	
 ADP-fossil <sup>1</sup>	MJ	1.58E+02	8.09E-01	2.86E-02	0	2.29E-01	0.00E+00	2.56E-02	-2.85E+01	
 WDP <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	1.94E+03	7.83E-01	4.59E-02	0	2.22E-01	0.00E+00	8.73E-03	-2.01E+01	







GWP-total = Global Warming Potential total; GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

1. The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator

3. Eutrophication aquatic freshwater shall be in kg P-eq., there is a typo in EN 15804:2012+A2:2019 regarding this unit. Eutrophication calculated as PO4-eq is presented on page 11


### Anmärkningar till miljöpåverkan

Övriga miljöpåverkansindikatorer										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PM	Sjukdomsincidens	1.64E-06	3.28E-09	2.32E-10	0	9.28E-10	0.00E+00	1.21E-10	-5.04E-07	
 IRP <sup>2</sup>	kgBq U235 -ekv	1.15E+00	3.54E-03	1.06E-04	0	1.00E-03	0.00E+00	1.02E-04	-1.19E-01	
 ETP-fw <sup>1</sup>	CTUe	6.53E+03	6.00E-01	3.26E-02	0	1.70E-01	0.00E+00	8.17E-01	-2.22E+03	
 HTP-c <sup>1</sup>	CTUh	1.07E-07	0.00E+00	3.00E-12	0	0.00E+00	0.00E+00	2.32E-09	-3.36E-08	
 HTP-nc <sup>1</sup>	CTUh	7.85E-06	6.55E-10	1.63E-10	0	1.86E-10	0.00E+00	1.59E-07	-2.68E-06	
 SQP <sup>1</sup>	dimensionslös	1.16E+02	5.66E-01	1.75E-02	0	1.60E-01	0.00E+00	9.57E-02	-2.69E+01	

PM = Particulate Matter emissions; IRP = Ionizing radiation – human health; ETP-fw = Eco toxicity – freshwater; HTP-c = Human toxicity – cancer effects; HTP-nc = Human toxicity – non cancer effects; SQP = Potential Soil Quality Index (dimensionless)

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"




1. The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator
2. This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

Ressursanvändning (Resource use)										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PERE	MJ	3.57E+01	1.16E-02	5.89E-04	0	3.28E-03	0.00E+00	2.36E-04	-7.38E+00	
 PERM	MJ	1.24E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
 PERT	MJ	3.69E+01	1.16E-02	5.89E-04	0	3.28E-03	0.00E+00	2.36E-04	-7.38E+00	
 PENRE	MJ	1.58E+02	8.09E-01	2.86E-02	0	2.29E-01	0.00E+00	2.56E-02	-2.85E+01	
 PENRM	MJ	1.41E-01	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
 PENRT	MJ	1.58E+02	8.09E-01	2.86E-02	0	2.29E-01	0.00E+00	2.56E-02	-2.85E+01	
 SM	kg	5.08E-01	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	6.17E-06	-1.87E-01	
 RSF	MJ	6.05E-01	4.14E-04	1.72E-05	0	1.17E-04	0.00E+00	1.68E-05	-5.48E-02	
 NRSF	MJ	7.45E-01	1.48E-03	1.84E-04	0	4.20E-04	0.00E+00	2.02E-05	-2.78E-02	
 FW	m <sup>3</sup>	2.20E-01	8.65E-05	2.03E-05	0	2.45E-05	0.00E+00	2.97E-05	-5.76E-02	

RPEE Renewable primary energy resources used as energy carrier; RPEM Renewable primary energy resources used as raw materials; TPE Total use of renewable primary energy; NRPE Non renewable primary energy resources used as energy carrier; NRPM Non renewable primary energy resources used as materials; TRPE Total use of non renewable primary energy; SM Use of secondary materials; RSF Use of renewable secondary fuels; NRSF Use of non renewable secondary fuels; W Use of net fresh water

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"






### Livscykelns slut - Avfall

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 HWD	kg	1.30E-01	4.17E-05	0.00E+00	0	1.18E-05	0.00E+00	2.66E-06	-2.44E-02
 NHWD	kg	3.57E+00	3.93E-02	9.20E-02	0	1.11E-02	0.00E+00	1.00E-01	-8.52E-01
 RWD	kg	8.15E-04	5.51E-06	0.00E+00	0	1.56E-06	0.00E+00	1.62E-07	-9.77E-05

HW Hazardous waste disposed; NHW Non hazardous waste disposed; RW Radioactive waste disposed

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

### Livscykelns slut - Vidare flöde

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
 MFR	kg	1.13E-02	0.00E+00	6.66E-03	0	0.00E+00	9.00E-01	5.50E-06	-2.52E-02
 MER	kg	1.03E-02	0.00E+00	8.37E-02	0	0.00E+00	0.00E+00	1.70E-07	-3.03E-03
 EEE	MJ	4.99E-03	0.00E+00	5.82E-02	0	0.00E+00	0.00E+00	5.23E-07	-1.91E-02
 EET	MJ	7.55E-02	0.00E+00	8.81E-01	0	0.00E+00	0.00E+00	7.91E-06	-2.89E-01

CR Components for reuse; MR Materials for recycling; MER Materials for energy recovery; EEE Exported electric energy; ETE Exported thermal energy

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

### Innehåll av biogent kol

Indicator	Enhet	Vid fabriksgrinden
Innehåll av biogent kol i produkt	kg C	0.00E+00
Innehåll av biogent kol i förpackning	kg C	3.69E-02

Not: 1 kg biogent kol motsvarar 44/12 kg CO<sub>2</sub>

## Tilläggskrav

### Klimatpåverkan från användning av elektrisitet i tillverkningskedet (A3)

National produktionsmix med import av låg spänning, inkludert tillverkning av överføringskabler og direkte overføringsförluster i elnätet är använd för el i produktionsprocessen (A3).

Elnätsmix	Referens	Mängd	Enhet
Electricity, Sweden (kWh)	ecoinvent 3.6	54,94	g CO2-eq/kWh

### Farliga ämnen

Produkten innehåller ämnen på REACH Kandidatlista, se tabell for detaljer:

Name	CASNo	Amount
Bly	7439-92-1	1,5-2%

### Inomhusmiljö

Ingen påverkan

## Ytterligare miljöinformation

Ytterligare miljöpåverkansindikatorer som krävs i NPCR Del A för byggprodukter									
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO <sub>2</sub> -ekv	1.15E+01	5.36E-02	2.59E-03	0	1.52E-02	0.00E+00	8.20E-04	-2.50E+00

GWPI-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

## Bibliografi

ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.  
 ISO 14044:2006 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines.  
 EN 15804:2012+A2:2019 Environmental product declaration - Core rules for the product category of construction products.  
 ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works - Core rules for environmental product declarations of construction products.  
 ecoinvent v3, Allocation, cut-off by classification, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.  
 Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no rapportnummer: : 07.21.  
 Iversen et al., (2022) EPD generator for EPD generator for NPCR 013  
 Part B for Steel and Aluminum, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 08.22  
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021, EPD-Norge.  
 NPCR 013 Part B for Steel and Aluminium Construction Products , Ver. 4.0, 06.10.2021, EPD Norway.  
 www.isiflo.se ; produktbeskrivningar och teknisk data  
 rsk-databasen

 <small>Global program operator</small>	<b>Programoperatör och utgivare</b> The Norwegian EPD foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway	Telefon: +47 977 22 020 e-mail: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
	<b>Ägaren av deklARATIONEN:</b> Isiflo Grøndalsveien 2, 2830 Raufoss, Norway	Telefon: +47 61 15 27 00 e-mail: info@isiflo.com web: https://isiflo.com/
	<b>Författare av livscykelrapporten</b> LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	<b>Utvecklare av EPD-generator</b> LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal