

## Hoeveel CO2 bespaar je met de PU-isolatie van DIKAT?

Hoeveel keer wordt de CO2 uitstoot die bij de productie vrijkomt uitgespaard door de energiebesparing als de woning nog 40 jaar staat.

111

In hoeveel maand hebben we de CO2 uitstoot bij de productie en aanleg weer uitgespaard.

4,3

Hieronder volgt een berekening van de CO2 besparing

### Berekening gewicht van 1 mol HFO-R1234ze €

Atoom

C

H

F

Gewicht van 1 mol HFO in gram

### Berekening van isolatievolume en hoeveelheid product

Oppervlakte in m<sup>2</sup>

Dikte in meters

Isolatie volume in m<sup>3</sup> van een gemiddelde vloer

Hoeveelheid kg/m<sup>3</sup> isolatiemateriaal

Hoeveelheid product voor 6m<sup>3</sup> isolatie in kg

Molecuulformule CF <sub>3</sub> CH=CHF			Bron:
Aantal atomen	molaire massa in gram	Totale massa van 1 mol	
3	12	36	Binas
2	1	2	Binas
4	19	76	Binas
		114	
60			Gemiddeld
0,1			
6			
42			Synthesia en eigen ervaring
252			



### Berekening van kg HFO in het isolatiepakket

Molair volume in liters/mol

22,414

Molair volume in m<sup>3</sup>/mol

0,022414

Aantal mol in 1 laag van 6 m<sup>3</sup>

267,7

Gewicht in gram/6m<sup>3</sup>

30517

Gewicht in kilogram/6m<sup>3</sup>

30,5

GWP HFO

< 1

Aanwezige kg HFO in isolatie

30,5

Als bovenstaande HFO vrijkomt na 40 jaar dan is deze bijna net zo krachtig broekasgas als CO<sub>2</sub>, we rekenen deze daarom nu al mee en houden de zelfde gewicht voor CO<sub>2</sub> aan.

### Diesel verbruik aanbrengen van isolatie

Transport vrachtwagen naar werkplek heen en terug in km

75

Verbruik aantal liters diesel vrachtwagen per 100 km

20

Totaal diesilverbruik verbruik vrachtwagen

15

Verbruik aggregaat per uur

6

Aantal uren operationeel

5

Totaal diesilverbruik verbruik generator

30

		← CO <sub>2</sub> uitstoot bij productie en aanbrengen	Binas
			Synthesia, <a href="https://www.climacon.be/nieuws/nieuw-koelmiddelen-koelmachines-clint">https://www.climacon.be/nieuws/nieuw-koelmiddelen-koelmachines-clint</a> <a href="https://www.uniechemie.nl/nieuws/de-hfos-hebben-een-lagere-gpw-dan-co2/">https://www.uniechemie.nl/nieuws/de-hfos-hebben-een-lagere-gpw-dan-co2/</a>
		31	
			Meestal minder Gemiddeld verbruik mijn vrachtwagen
			Gemiddeld gebruik per uur Eigen ervaring



### Diesilverbruik transport isolatiemateriaal

Hoeveelheid product voor 6m<sup>3</sup> isolatie in ton

0,252

Brandstofverbruik per ton per 100 km bij 32 tons trailer

37,5

Diesel verbruik voor aanvoer isolatieproducten/ 100 km

0,30

Transport afstand in km

400

Diesilverbruik aanvoer isolatieproducten

1,2

**TOTAAL DIESELVERBRUIK**

46,2

CO2 uitstoot per liter diesel in kg

2,64

Totaal CO2 uitstoot

122

Geschatte CO2 productie bij de productie van isolatiematerialen  
in kg CO2 /kg product

0,25

Door producent

63

Totale CO2 uitstoot bij het isoleren van 60m<sup>2</sup> met een dikte van 10 cm in kg

215

Besparing CO2 per jaar in kg

600

Als een woning nog 40 jaar meegaat dan is de totale CO2 besparing in kg

24000

Hoeveel keer wordt de CO2 uitstoot bij de productie uitgespaard door de energiebespa

111

In hoeveel maand hebben we de CO2 uitstoot bij de productie en aanleg weer uitgespa

4,3

← CO2 uitstoot bij  
productie en  
aanbrengen

<https://www.ttm.nl/nieuws/video-trucks-veel-zuiniger-dan-vroeger/83643/>

<https://ecoscore.be/nl/info/ecoscore/co2?path=info%2Fecoscore%2Fco2>

<https://www.milieucentraal.nl/persberichten/2017/milieu-effecten-van-vloerisolatie-met-gespoten-pur-schuim-met-hfk-s-als-blaasmiddel/>