



Verwijderen en vernietigen van HCFK's

Volgens deze verordening is het gebruik van nieuw geproduceerde HCFK's voor service of onderhoud van koel- en klimaatregelingapparatuur vanaf 2010 verboden. Om het risico op illegaal gebruik van nieuw geproduceerde HCFK's te

In juni 2000 werd de verordening over de ozonlaag afbrekende stoffen (Verordening EG2037/2000) goedgekeurd. De verordening regelt de geleidelijke uitfasering van de productie, het gebruik, en het op de markt brengen van verschillende ozonafbrekende stoffen, waaronder de HCFK's

minimaliseren, worden enkel de gerecycleerde of geregenereerde HCFK's tot 31 december 2014 voor service-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden toegestaan.

Vanaf 1 januari 2015 is ook het gebruik van gerecycleerde of geregenereerde HCFK's verboden voor onderhoud en herstellingen.

GEREGULEERDE STOFFEN ALS GRONDSTOF

Alle als grondstof geproduceerde of op de markt gebrachte gereguleerde stoffen mogen alleen gebruikt worden voor service-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden. Met ingang van 1 juli 2010 moet op houders van dergelijke stoffen een etiket worden aangebracht met de duidelijke vermelding dat de stof alleen als grondstof mag gebruikt worden. De Commissie kan vorm en inhoud van het te gebruiken etiket vaststellen.

TERUGWINNING EN Vernietiging.

Alle stoffen die zijn opgenomen in bijlage I van Verordening EG/1005/2009 mogen alleen volgens een goedgekeurde techniek vernietigd worden. In het geval de stoffen niet in bijlage I zijn opgenomen, worden deze vernietigd met de vanuit milieuoogpunt meest aanvaardbare vernietigingstechniek waarmee geen buitensporige kosten gemoeid zijn, op voorwaarde dat het gebruik van die technieken aan de communautaire en nationale wetgeving inzake afvalstoffen voldoet en dat aan de bijkomende eisen van die wetgeving voldaan is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de goedgekeurde technieken voor de vernietiging van de stoffen opgenomen in bijlage I van verordening EG/1005/2009

ACHTERGROND

De historiek van het verbod op gebruik van HCFC's ligt bij de milieu-impact die deze producten hebben. HCFC's zijn gassen die de ozonlaag afbreken en bijdragen tot het broeikas-effect. De meest bekende en verspreide HCFC is zonder twijfel R22. Andere HCFC's zijn onder andere R-402A, R-402B, R-403B, R-408A, R-409A, ...

MILIEU-IMPACT

De mate waarin een gas de ozonlaag aantast, wordt vergeleken met de mate waarin het koudemiddel R11 - ook wel CFC13 genoemd - de ozonlaag aantast. Deze factor wordt het "ozonafbrekend vermogen" of "ozone depletion potential" (ODP) genoemd. De ODP van R11 is 1. Dit is een theoretisch vastgestelde waarde bij een koudemiddel dat op dat moment veel gebruikt werd. Hoe kleiner dit getal, hoe minder invloed het gas heeft op de vernietiging van de ozonlaag. In het ideale geval is de ODP gelijk aan 0

De mate waarin een gas bijdraagt tot het broeikas-effect, wordt vergeleken met de mate waarin CO₂ bedraagt tot het broeikas-effect. Deze factor wordt het "aardopwarmingsvermogen" of "global warming potential" (GWP) genoemd. De GWP van CO₂ is 1. De GWP van een gas bepaalt het opwarmingsvermogen van 1 kg gas, in een periode van 100 jaar ten opzichte van 1 kg CO₂.

Ter illustratie: R12 (freon): ODP = 1, GWP = 8.500
Vervangmiddel R134a: ODP = 0, GWP = 1.300

Jody D'Hondt en Tine Roels
ABO n.v. - Milieustudiebureau

Techniek	Toepasbaarheid		
	Gereguleerde stoffen ^{1,2}	Halonen opgenomen in bijlage I, groep III	Verdunde bronnen ³
	Gereguleerde stoffen opgenomen in bijlage I, groepen I, II, IV, V en VIII		Schuim
Vernietigings- en verwijderingsrendement (Destruction and Removal Efficiency, DRE) ⁴	99,99%	99,90%	0,95
Cementovens	Goedgekeurd ⁵	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing
Vloeistofinsjectieverbranding	Goedgekeurd	Goedgekeurd	Niet van toepassing
Gas/dampoxidatie	Goedgekeurd	Goedgekeurd	Niet van toepassing
Verbranding van vast huishoudelijk afval	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Goedgekeurd
Kraken in reactor	Goedgekeurd	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing
Verbranding in draaitrommeloven	Goedgekeurd	Goedgekeurd	Goedgekeurd
Argonplasmaboog	Goedgekeurd	Goedgekeurd	Niet van toepassing
Inductief gekoppeld radiogolf-geïnduceerd plasma	Goedgekeurd	Goedgekeurd	Niet van toepassing
Microgolf-geïnduceerd plasma	Goedgekeurd	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing
stikstofplasmaboog	Goedgekeurd	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing
Katalytische dehalogenering in gasfase	Goedgekeurd	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing
Oververhittestoomreactor	Goedgekeurd	Niet goedgekeurd	Niet van toepassing

1. Niet hieronder genoemde gereguleerde stoffen worden vernietigd met de vanuit milieuoogpunt meest aanvaardbare vernietigingstechniek die geen buitensporige kosten met zich meebrengt.
2. Geconcentreerde bronnen zijn nieuw geproduceerde, teruggewonnen en geregenereerde ozonafbrekende stoffen.
3. Verdunde bronnen zijn ozonafbrekende stoffen die zich in een vaste matrix, bijvoorbeeld een schuim, bevinden.
4. Het DRE-criterium karakteriseert de mogelijkheden van de techniek, die de basis vormen voor de goedkeuring ervan. Het weerspiegelt niet in alle gevallen de met die techniek van dag tot dag gerealiseerde prestaties, waarvoor overigens nationale minimumnormen gelden.
5. Door de partijen goedgekeurd.