

**RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/
ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : Alklanet
Productcode : 100294E
Gebruik van de stof of het mengsel : Glasreiniger
Type stof : Mengsel

Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.

informatie over productverduunning : geen informatie over de verduunning gegeven

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik : Allesreiniger. Manuele spray - en wismethode
Glasreiniger. Manuele spray - en wismethode
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Ecolab B.V.B.A./S.P.R.L.
Havenlaan 4, Ravenshout Bed. 4 210
B-3980 Tessenderlo, België
013 67 05 11 (België)
Info.be@Ecolab.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : 013 67 06 70 (België)
Telefoonnummer NVIC (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen) : 070 245 245
Datum van samenstelling/herziening : 28.04.2015
Versie : 1.2

RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Geen gevaarlijke stof of mengsel.

Alklanet

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.
 Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Geen gevaarlijke stof of mengsel.

Aanvullende etikettering:

Bijzondere etikettering voor bepaalde mengsels : Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.

2.3 Andere gevaren

Niets bekend.

RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.2 Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (67/548/EEG)	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
2-butoxyethanol	111-76-2 203-905-0 01-2119475108-36	Xn; R20/21/22- R36/38	Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Acute toxiciteit Categorie 4; H332 Acute toxiciteit Categorie 4; H312 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 2; H315 Oogirritatie Categorie 2; H319	>= 5 - < 10

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.
 Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Bij aanraking met de ogen : Spoelen met veel water.
- Bij aanraking met de huid : Spoelen met veel water.
- Bij inslikken : Mond spoelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij inademing : Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

Alklanet

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Geen bijzondere maatregelen bekend.

RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Niet ontvlambaar of brandbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:
Koolstofdioxide
Stikstofdioxide (NO_x)
Zwaveloxide
Oxide van fosfor

5.3 Advies voor brandweertaken

Speciale beschermende uitrusting voor brandweertaken : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Nadere informatie : Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

RUBRIEK 6. MATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Geen speciale morsingsvoorzorgsmaatregelen voor het milieu vereist.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : Het lek dichtten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen

Alklanet

wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
 Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.
 Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies voor veilige hantering : Was de handen na gebruik. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

Hygiënische maatregelen : Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Eisen aan opslagruimten en containers : Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

Opslagtemperatuur : -5 °C tot 40 °C

7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Allesreiniger. Manuele spray - en wismethode
 Glasreiniger. Manuele spray - en wismethode

RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Grenzen blootstelling in beroep

CAS-Nr.	Bestanddelen	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Herziening	Basis
111-76-2	2-butoxyethanol	TGG 8 hr	20 ppm 98 mg/m ³	2006-03-23	BE OEL
		TGG 15 min	50 ppm 246 mg/m ³	2006-03-23	BE OEL

DNEL

2-butoxyethanol	:	Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inslikken Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 3.2 ppm
-----------------	---	--

Alkalanet

--	--

PNEC

2-butoxyethanol	:	Zoetwater Waarde: 8.8 mg/l
		Zeewater Waarde: 0.88 mg/l
		Water Waarde: 9.1 mg/l
		Zoetwater afzetting Waarde: 8.14 mg/kg
		Water Waarde: 463 mg/l
		Bodem Waarde: 2.8 mg/kg
		Waarde: 20 mg/kg Andere voorwaarden

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Geschikte technische beheersinstrumenten

Technische maatregelen : Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de handen (EN 374) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Huid- en lichaamsbescherming (EN 14605) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, 89/686/EEG), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

Beheersing van milieublootstelling

Alklanet

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: vloeibaar
Kleur	: blauw
Geur	: Parfums, geurmiddelen
pH	: 5.0 - 6.0, 100 %
Vlampunt	: Niet van toepassing
Geurdrempelwaarde	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Smelt-/vriespunt	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Beginkookpunt en kooktraject	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Verdampingssnelheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Bovenste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Onderste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Dampspanning	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Relatieve dampdichtheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Relatieve dichtheid	: 0.9 - 1.2
Oplosbaarheid in water	: oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Thermische ontleding	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Viscositeit, kinematisch	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Ontploffingseigenschappen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Oxiderende eigenschappen	: De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend.

9.2 Overige informatie

Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

Alklanet

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Niets bekend.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Niets bekend.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:

Koolstofdioxide

Stikstofdioxide (NO_x)

Zwaveloxide

Oxide van fosfor

RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

Toxiciteit

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : 4 h Acute toxiciteitsschattingen : > 20 mg/l

Acute dermale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij herhaalde : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Alklanet

blootstelling

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Bestanddelen

Acute orale toxiciteit : 2-butoxyethanol
LD50 Rat: 1,500 mg/kg

Mogelijke gezondheidseffecten

Ogen : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Huid : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inname : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inademing : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Ervaring met blootstelling van mensen

Aanraking met de ogen : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Aanraking met de huid : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inslikken : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inademing : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1 Ecotoxiciteit

Milieueffecten : Van dit product zijn geen ecotoxicologische effecten bekend.

Product

Toxiciteit voor vissen : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor algen : Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen

Toxiciteit voor vissen : 2-butoxyethanol
96 h LC50: 1,474 mg/l

Bestanddelen

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde : 2-butoxyethanol
48 h EC50: 690 mg/l

Alklanet

waterdieren.

Bestanddelen

Toxiciteit voor algen : 2-butoxyethanol
72 h EC50: 911 mg/l

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product

Biologische afbreekbaarheid : De oppervlakteactieve stoffen in het product zijn biologisch afbreekbaar volgens de vereisten van de verordening betreffende detergentia 648/2004/EG.

Bestanddelen

Biologische afbreekbaarheid : 2-butoxyethanol
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Geen gegevens beschikbaar

12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Verdund product kan door toilet worden gespoeld.

Verontreinigde verpakking : Afvoeren in overeenstemming met de lokale, staat en federale regelgeving

Europese afvalstoffenlijst : 200130 - niet onder 20 01 29 vallende detergents

RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Alklanet

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeering in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

Wegtransport (ADR/ADN/RID)

14.1 VN-nummer	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevaarklasse(n)	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	:	Niet-gevaarlijke goederen

Luchttransport (IATA)

14.1 VN-nummer	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevaarklasse(n)	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	:	Niet-gevaarlijke goederen

Zeetransport (IMDG/IMO)

14.1 VN-nummer	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevaarklasse(n)	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	:	Niet-gevaarlijke goederen
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	:	Niet-gevaarlijke goederen

RUBRIEK 15. REGELGEVING

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

overeenkomstig de detergentiaverordening EC 648/2004	:	minder dan 5 %: Anionogene oppervlakteactieve stoffen Overige componenten: Parfums
--	---	---

Alkalanet

Plaatselijke verordening

Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlarem II bis

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van de R-phrasen

R20/21/22 Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.
R36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

Volledige tekst van de H-verklaringen

H302 Schadelijk bij inslikken.
H312 Schadelijk bij contact met de huid.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 Schadelijk bij inademing.

Volledige tekst van andere afkortingen

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S

DPD +stoffen
:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingsscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	2-butoxyethanol	111-76-2	203-905-0
Inademing	2-butoxyethanol	111-76-2	203-905-0

Alkalanet

Huid	2-butoxyethanol	111-76-2	203-905-0
Ogen	2-butoxyethanol	111-76-2	203-905-0
aquatisch milieu	Geen uitgangsstoffen		

Fysische eigenschappen DPD + stoffen

Stof	Dampspanning	Oplosbaarheid in water	Pow	moleculaire massa
2-butoxyethanol	117 Pa		0.81	118 g/mol

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

www.ecetoc.org/tra

Verkorte titel van het blootstellingsscenario : **Glasreiniger. Manuele spray - en wismethode**

Gebruiksdescriptoren

- Hoofdgebruikersgroepen : Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
- Eindgebruiksectoren : **SU22:** Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
- Procescategorieën : **PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen
PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen
- Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC8a:** Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Verkorte titel van het blootstellingsscenario : **Allesreiniger. Manuele spray - en wismethode**

Gebruiksdescriptoren

- Hoofdgebruikersgroepen : Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
- Eindgebruiksectoren : **SU22:** Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
- Procescategorieën : **PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen
PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

Alklanet

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)

Milieu-emissiecategorieën : **ERC8a:** Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen