

INDORAMA
VENTURES



Content geverifieerd door :

Thailand Institute of Packaging and Recycling Management for Sustainable Environment (TIPMSE)





Geweldige
PET

Indorama Ventures PCL
75/102 Ocean Tower 2, 37th Floor,
Sukhumvit Soi 19, Bangkok 10110

Thailand

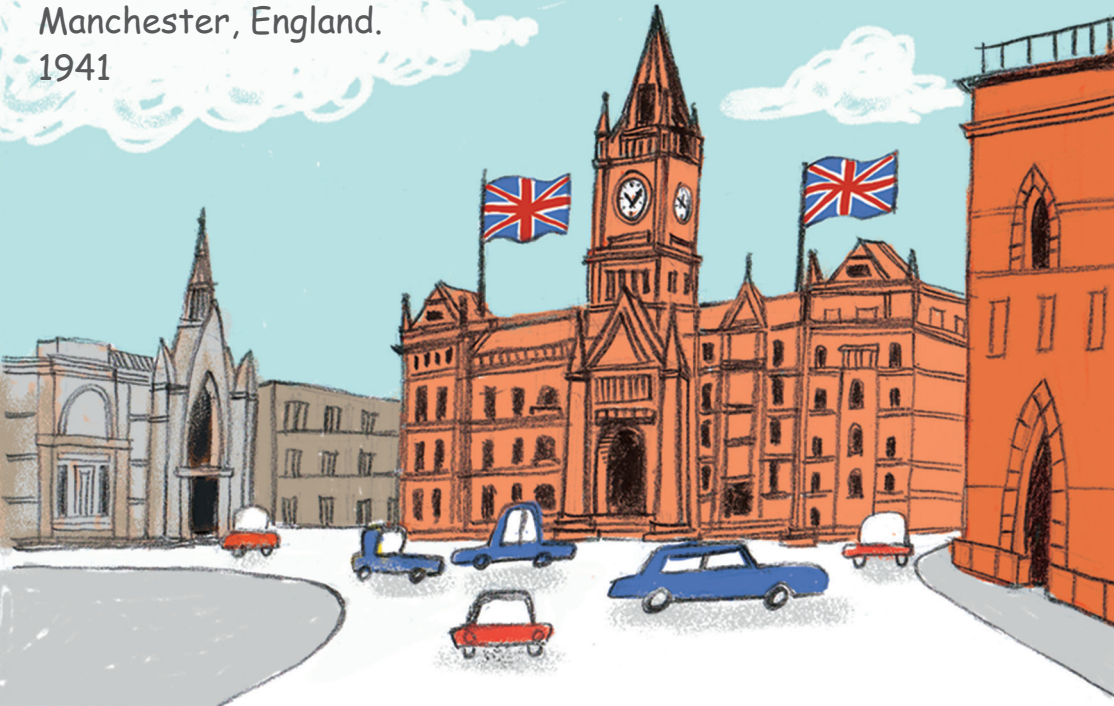
Tel : +66 2-661-6661

Fax : +66 2-661-6649

www.indoramaventures.com

ISBN : 978-616-93006-0-1

Manchester, England.
1941



John Rex Whinfield en James Tennant Dickson, twee Britse chemici, zijn hard aan het werk in hun laboratorium.

Dit experiment zal de wetenschappelijke gemeenschap echt verrassen en ook vooruit helpen.



James Tennant Dickson

Dat klopt, James. Ons uitgevonden materiaal zal voordelig zijn voor vele sectoren. En mensen kunnen er zeker gebruik van maken.



John Rex Whinfield



PET werd ontdekt door chemische condensatie-experimenten in een van de twee belangrijkste polymeersyntheses. Twee belangrijke onderdelen in het experiment waren MEG en PTA.



MEG + PTA



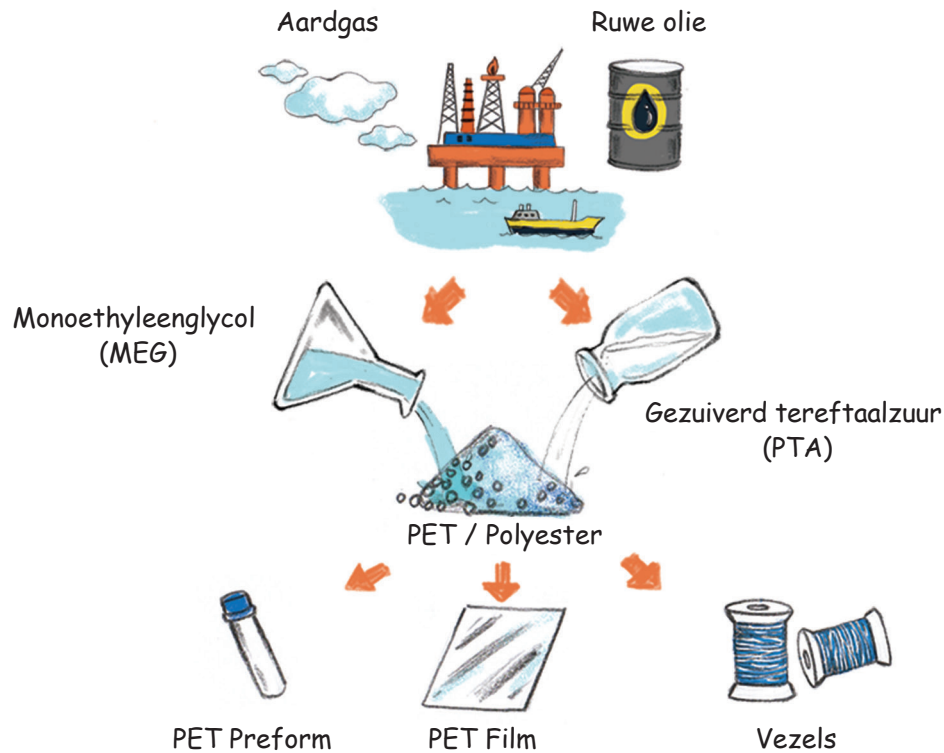


Mijn naam is PET. Het staat voor mijn volledige wetenschappelijke naam, en die is polyethyleentereftalaat. Dat is wat moeilijker uit te spreken, dus noem me maar gewoon PET. Dat is veel gemakkelijker. Weet je wie ik ben? Zeker wel! Ik zal Mr. Whinfield meer over mij laten uitlegen, oké?

Laten we beginnen met de manier waarop PET wordt gemaakt.

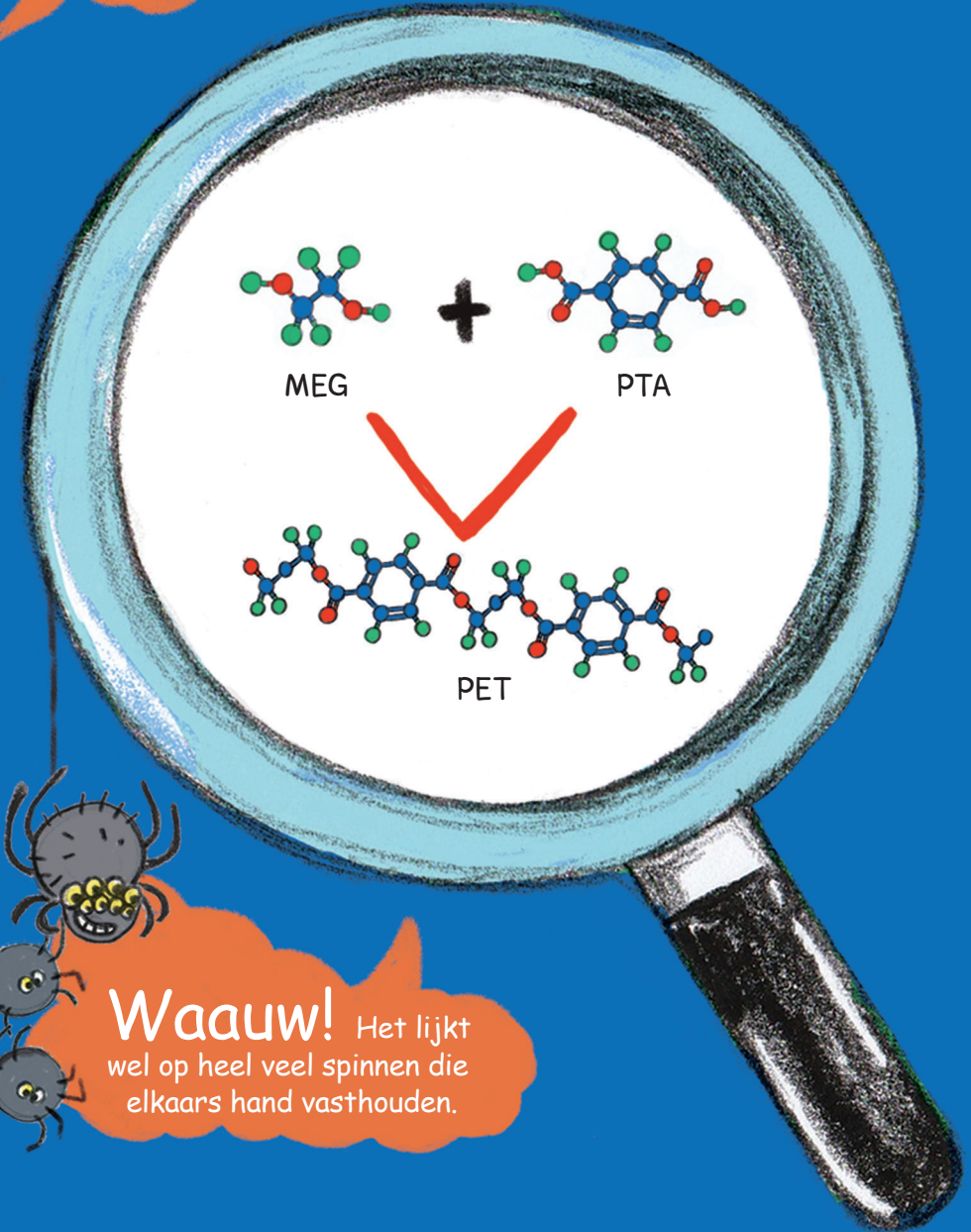


De manier waarop PET wordt gemaakt



De grondstoffen voor PET zijn afkomstig van ruwe olie en aardgas. Ze ondergaan iets dat polymerisatie wordt genoemd, wat één stap is in het maken van plastic. PET kan worden gebruikt om vele producten te produceren, van verpakkingen tot vezels voor kleding.

Kijk maar eens naar mijn moleculaire structuur



Waauw! Het lijkt wel op heel veel spinnen die elkaars hand vasthouden.

Ken je mijn

kenmerken en voordelen?



- Lichtgewicht
- Kleurrijk of kleurloos
- Helder en transparant

PET (polyethyleentereftalaat)

Po-ly-e-thy-leen-te-re-fta-laat



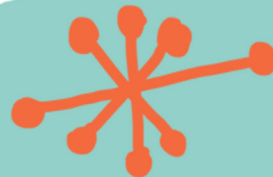
Moeilijk te breken

Moeilijk voor zuurstof
en koolstofdioxide om
er doorheen te komen



Kan eenvoudig in verschillende vormen worden gemaakt
voor allerlei verpakkingen

Er zijn naast PET ook nog andere soorten plastic. Hier zijn enkele voorbeelden van de manier waarop plastic wordt gebruikt in ons dagelijkse leven





7u00

Potten pindakaas en chocopasta, flessen met melk en verpakkingen voor voedingsmiddelen.

Vanaf het opstaan...



8u00 Waterflessen



De film of tint in autoruiten en onderdelen van het interieur.

9u00



Koffiekopjes, frisdrankflessen en bakjes voor voedingsmiddelen

15u00

Beschermfolie op mobiele telefoons

12u00



22u00

Flessen water



18u00 Beschermfolie op computerschermen



20u00 Flessen met vloeibare zeep, shampoo en mondwater.



...tot bedtijd.



INDORAMA
VENTURES



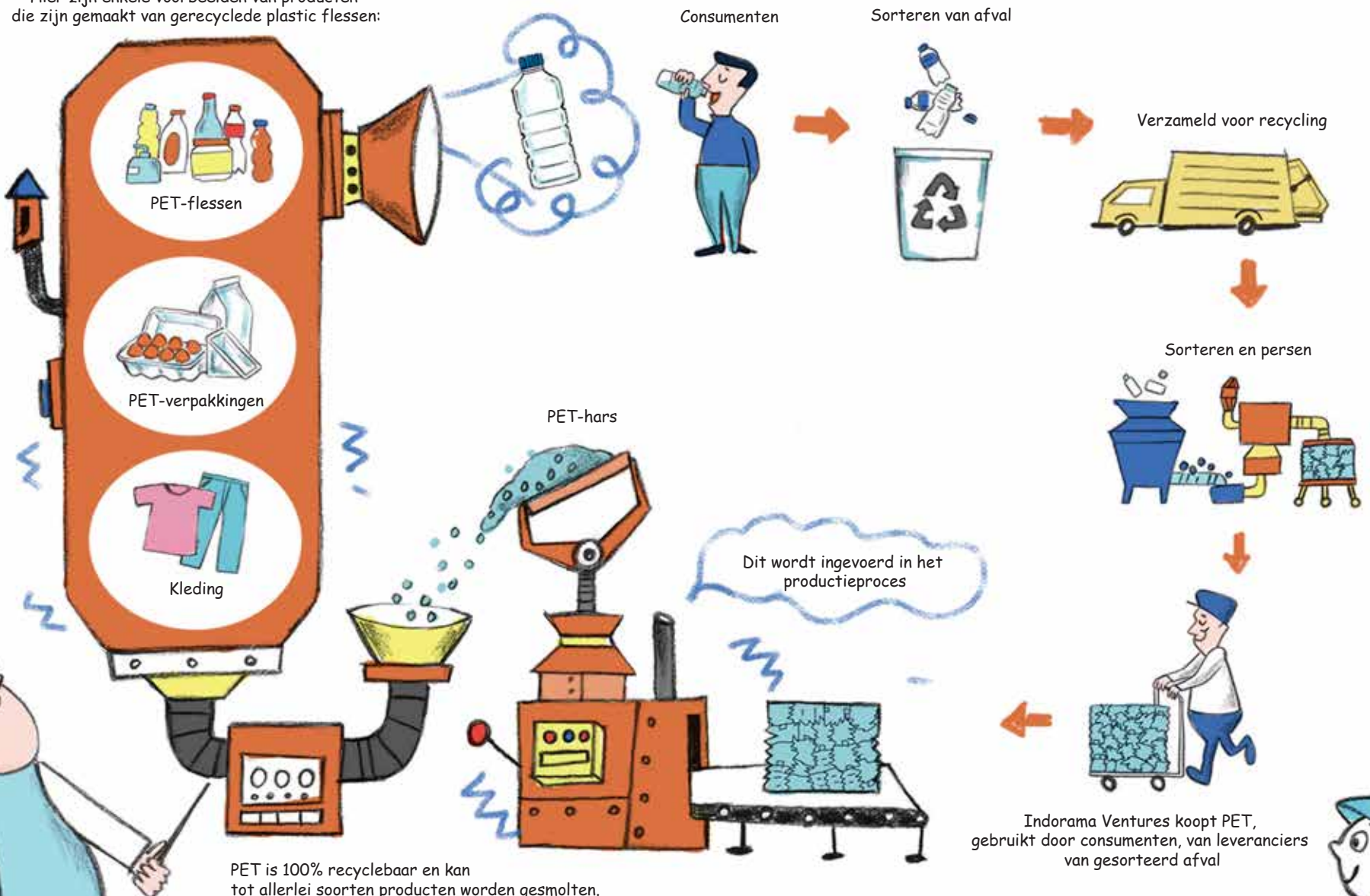
Bij Indorama Ventures stimuleren ze het recyclen van PET-flessen. Ze recyclen gebruikte PET-flessen om het gebruik van grondstoffen te verbeteren ten behoeve van de samenleving. Dit helpt het milieu te sparen en helpt bij het oplossen van het afvalprobleem.



Geweldig!

A cartoon character shaped like a white PET bottle with a smiling face, wearing a blue space helmet with 'PET' written on it. The character is floating in space, holding a brown recycling symbol.

Hier zijn enkele voorbeelden van producten die zijn gemaakt van gerecyclede plastic flessen:



PET is 100% recyclebaar en kan tot allerlei soorten producten worden gesmolten.

Levenscyclus van PET-plastic

Dit is zo cool!

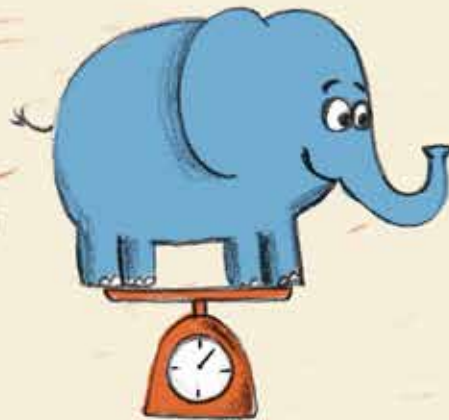
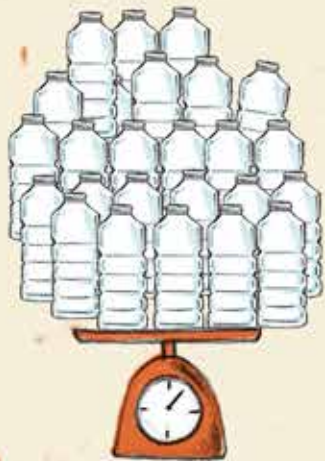


PET en het milieu

Het recycleren van een PET-fles kan dezelfde hoeveelheid energie besparen als een lamp van 60 watt gedurende drie uur laten branden.



Een ton van plastic flessen weegt ongeveer hetzelfde als een baby olifant.



Het recycleren van één ton plastic bespaart benzine, dit is genoeg om drie keer een auto

4.000 - 8.000 liter rond de aarde te rijden!

Weet je wat
« **recyclen** »
betekent?



Recycling is het proces waarbij afvalmaterialen worden omgezet in grondstoffen of nieuwe producten. Plastic PET-flessen worden bijvoorbeeld versnipperd en gesmolten en omgezet in plastic hars om vervolgens verwerkt te worden tot vezels om kleding, tapijten en zelfs flessen te produceren.

Naast recycling zijn er andere methoden om ons milieu te beschermen, namelijk verminderen en hergebruiken.



Aanduiding van
recyclage

De 3 R's van afvalbeheer

Reduce (Verminderen)

Om minder te gebruiken.



Geen voedsel achterlaten kan afval verminderen.

Reuse (Opnieuw gebruiken)

Dingen opnieuw gebruiken.



Winkeltassen opnieuw gebruiken.

Recycle (Recyclen)

Om gebruikte dingen om te zetten
in herbruikbare materialen.

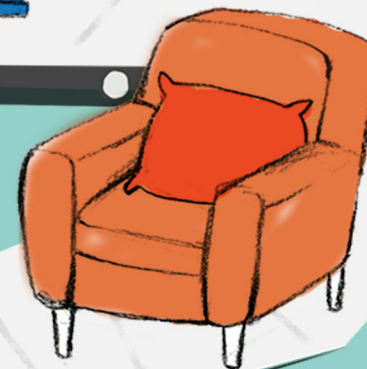


Producten gemaakt van gerecyclede PET-flessen:



Waauw!

Plastic flessen zijn geen afval.
Ze kunnen worden gerecycled
en gebruikt voor zo veel andere dingen.



Ik heb net
Ik zo
Dit moet
waarom ik

geleerd dat
nuttig ben.
de reden zijn
zo populair ben.

Absoluut!

Dat is waarom we jou
hebben gecreëerd.

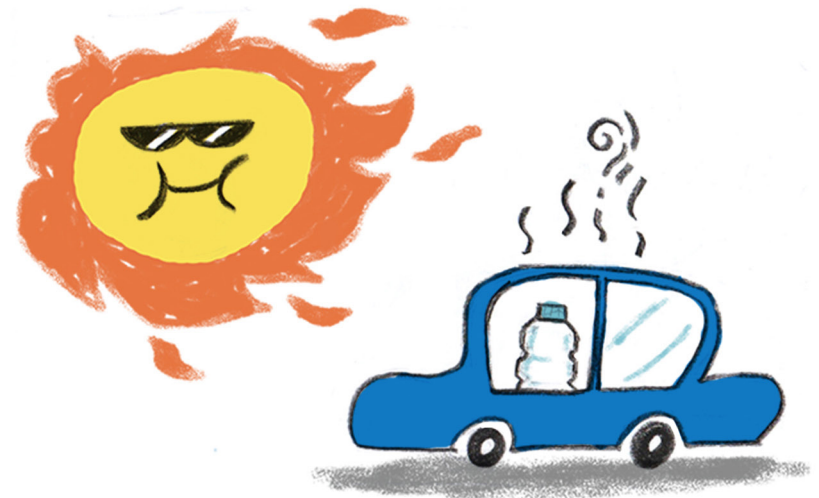


LEUK WEETJE

Wist je dat...?

Het drinken van water uit een fles die in een auto is achtergelaten veroorzaakt kanker.

Waar of niet waar?



Antwoord:

Niet waar. PET-flessen bevatten geen BPA, een schadelijke chemische stof.

BPA staat voor Bisphenol A.

PET is erg veilig!

Waar of niet waar?

We kunnen PET-flessen opnieuw gebruiken.

Waar.



Het reinigen van PET-flessen vóór hergebruik is noodzakelijk om te beschermen tegen microben of bacteriën.



Gebruik geen gekraste, geschraapte of gebroken flessen. Deze moeten in plaats daarvan worden gerecycled.

Waar of niet waar?

PET-bakjes en schalen kunnen in de magnetron en in de vriezer.



Waar.

PET-schalen kunnen worden gebruikt in magnetrons en diepvriezers. Maar er zijn bepaalde soorten PET-schalen die niet magnetronbestendig zijn. Kijk naar bovenstaande symbolen. U kunt het woord 'Microwavable' ook op of onder de schaaltes zien staan. Dit betekent dat de doosjes veilig zijn voor gebruik in magnetrons.

Zowel de magnetronbestendige als de niet-magnetronbestendige PET kan ook in vriezers geplaatst gebruikt.



Referentie

krasūang 'utsāhakam læ sathāban phlātsatik . 2558. khūmū' khat yāek watdurīsaikhoen dai chabap sāman pračham bān. bōrisat kūt hēt khri'ēthīphao čhamkat .[Ministry of industry Thailand and Plastic Institute of Thailand 2016]. Manual recycled material sorting guide ordinary house. Good Head Creative House Ltd.

krom witthayāsāt kānphāēt . khwām čing rurang chai khūat nam sam kap mareng mā phlik dū khru'angmāi PET tai kon khūat kan . [The Department of Medical Sciences]. The fact about reusing PET bottles and caner. Let's flip the bottle over to see the PET symbol. (Online). <http://health.mthai.com/howto/health-care/12946.html>, 18 April 2017

krom witthayāsāt kānphāēt . nam dūm banču khūat PET 'antarāi čing rū' mai [The Department of Medical Sciences] Is PET bottle really dangerous? (Online) http://www.dmsc.moph.go.th/dmsc/news_detail.php?cid=1&id=262 , 18 April 2017

Mahāwitthayālai Sinlapākōn . sān khēmī nai chīwit pračham wan [Silpakorn University]. Chemistry in everyday life (Online). <http://oldweb.pharm.su.ac.th/chemistry-in-life/d034.htm>, 18 April 2017.

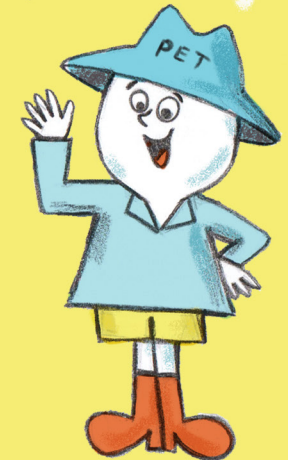
Sathāban phlātsatik . 2559. Plastic Story phlātsatik sāen dī mī yū rōp tūa . Krung Thēp Mahā Nakhōn .[Plastic Institute of Thailand 2016]. Plastic Story: Good plastic materials around us. Bangkok .

PET Resin Association. About PET (online). <http://www.petresin.org/aboutpet.asp>, 18 April 2017.

Ik weet zeker dat jullie nu allemaal weten waarom PET zo handig is!
Het kan steeds opnieuw weer gerecycled worden.



Laten we vanaf nu afval sorteren en recycelen!



Je kunt deze QR-CODE scannen om online te lezen of om met je vrienden te delen.



