



کۆمەڵی پلاستیکی کۆن و پاشماوه چاومرپی دووباره کردنی پیشهسازی دهکات

دووباره پیشهسازی کردنی کۆنه پاشماوه پلاستیکی پهکان

دوکتور زنون محمد پیریاری
پروفیسوری کیمیا - زانکۆی بهغدا
کۆلیجی زانست.

پوختهی ووتار

بئێ گومان پاشماوهی کۆنه پلاستیکی بئێ کهک و هکو قوتوو و کیسه و پارچهی والا بووکی مندا لآن یان ئامیره پلاستیکی پهکان زور بوو، بوه به گهرو گهرفتیکی کار به دهستان و شارهوانی پهکان!! ئایا چون له م هه موو پاشماوه زیادهی پلاستیکیه زنگار بن؟ مه ترسی گه وریه مانه وهی ئه م ماده پلاستیکی یانه له وه دایه که ماده که نارزیت و هکوو سیلیکۆز^(۱) یان ماده پیرۆتینه کان^(۲). زاناکان دهلین (۲۰۰) سالی ئه ویت بو زینی پلاستیک وشێ بوونه وهی بو پیکهاته کانی و توخمه کانی^(۳)، ئه مه له لایه که وه، له لایه کی تره وه پلاستیکی کۆن جیگا و شوینیکی زور ده گریت چونکه زور به یان له شیوهی قوتوو سه نووق و کار توونن.

له ئه مه ریکا و ئه وروپا مادهی پلاستیکی زیاده تر به کار دهینن و زاناکان له م چهن ساله ی دوا یی دا ریگا و ته کنۆلۆجیای نو یی یان دۆزیوه ته وه بو دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کۆن و دروست کردنی شت و مه کی به سوود. ئه م ووتاره باسی چۆنیتهی جی به جی کردنی ئه م جوړه پرۆژه یه دهکات واته باسی

ته کنۆلۆجیای دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کۆن دهکات.

دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کۆن خزمه تیکی گه وریه بو ته ندروستی دهروو بهر^(۴) جگه له کهک و هه رگرتن و قازانج.

پیشه کی

له میژوه زاناکان و پسه پورمکان دهروو بهر^(۵) بیهیله ریگایه ک بو زنگار بوون له پاشماوهی پلاستیکی کۆن دهکه نه وه. پلاستیک ماده مه کی کیمیایی^(۶) دهست کرده له چله کان و په نجا کانی ئه م چه رخه زور به یان دروست کران. ئه م روکه به کار هینانی مادهی پلاستیک به جوړیک زور بوه ئه توانین بلین هه ر چی ئامیرو شت و مه کی ناوما ل هه یه هه موو پلاستیکه .. که وچک، چنگال، قاب، سینی، په رداغ، ئه سکه میل، میز، به فرگر، فریزه ر، رادیوو و ته لفریون و دهیه ها شت و مه ک و ئامیری تر گشت له پلاستیک دروست کران.

هه ندیک جار به م چه رخه ی تیایدا ده زین دهلین [چه رخی پلاستیک^(۷)] له بهر زور به کار هینانی پلاستیک. بئێ گومان پلاستیک گه لیک سوودی هه یه به سه ر ئاسن و مس و فافون دا

بۆ وینه پلاستیک^(۹) زۆر ماددەییەکی سووگە. ئەم سیفەتەش زۆر بە نرخە بۆ دروستکردنی نامیرو فروگەو پاپوورو بالۆن و گەلیک شتی تر. سیفەتیکی گرنگی تری پلاستیک ئەوەیە کە ژەنگ هەلنا گریت و بەئاو زۆر جوان دەشۆریت. ئەمانەو گەلیک سیفەتی تریش هەن کە هاوولاتی بەکان پلاستیک پەسەند دەکەن زیادتر لە ئاسن و فافۆن یان شوشە. بۆ وینه پلاستیک ئەگەر کەوتە عەرد ناشکیت وەکوو شوشە ئەمەش سیفەتیکی دەمگەنە بۆ دروستکردنی شیت و مەکی مندال وەکوو مەمەیی شیریان بەرداغی ئاوخواردنەوێی یان شتی تر.

بۆیە دەبینین هەتا دیت بەکار هینانی پلاستیک لە ژیانمان دا زیاد دەکات و هەموو روژیک چەشنی نوێ دیتەکایەو.

بەکار هینانی پلاستیک لە ئەمەریکا

ئەمەریکا یەکەم ولاتە لە بەکار هینانی پلاستیک و دروستکردنی. بەلام گێرو گرتیکی گەورەیی ناوتەووە چونکە کۆنە پلاستیکەکان و زیوہکان زۆر بوو بە کۆمەڵی گەورە شوینی زۆری داگیر کردەو. سالی (۲۲۰) بلیۆن کیلو^(۱۰) لە پلاستیکی کۆن و پاشماوہی کارگەکان و ماله‌کان فری ئەدریت ونازانن چی ئی بکەن وچۆن دەرو بەر رزگار بکەن لئی؟ (سەیری وینە - ۱ بکە).

بۆ سوود ئی وەرگرتن لەم پلاستیکە کۆنە و هەمیشە رزگار کردنی دەرو بەر زاناکانی کیمیا^(۱۱) لە ئەمەریکا رینگاو تەکنۆلۆجیایان دۆزیوئەووە بۆ دووبارە بەکار هینانی ئەم پلاستیکانەو پیشەسازی کردنیان.

لە سالی (۱۹۷۸) ز بۆ وینە کارگەکان (۲۷) بلیۆن کیلو پلاستیکی تازمیان پیشەسازی کردوئە جوڑەها شت و مەک وناردویانە بۆ بازار. لەم (۲۷) بلیۆن کیلو پلاستیکە (۲۲) بلیۆن کیلوی فری دراوئە زبڵخانەکان وەکو قوتوو کيسەو شتی تری پاشماوہ.

پسپۆرەکان دەلێن لە سالی (۲۰۰۰) ز بەرەمەمی ماددە پلاستیکی بەکان لە وانە یە بگاتە (۲۷) بلیۆن کیلو غرام. لەم قەبارە یە هاوولاتی بەکان (۱۹) بلیۆن غرام پاشماوہیان دەبیت و فری ئەدریت. ئەمەش دەکاتە (۱۰٪)^(۱۲) هەموو ماددە پاشماوہکان بەگشتی.

بەراستی گێروگرتی کۆنە پلاستیک بریتی یە لە قەبارە کە یان^(۱۳) چونکە شوین وری یەکی زۆر داگیر دەکەن، چونکە شتەکان هەموو لە چەشنی قوتوو کارتۆن و سەنووق و شتی فشن^(۱۴).

تەکنۆلۆجیای نوێ بۆ دووبارە پیشەسازی کردنی پلاستیکی کۆن بریتی یە لە جیا کردنەوێی جوڑەکانی پلاستیک لە پیشا، بۆ وینە فوتوی بولی (ئەتیلین تیرفتالات) کە بە کورتی ناوی دەنێن بە (PET) پاگژ دەکرینەووە و جیادەکرینەووە لە پلاستیکی بولی ئەتیلین (PE) یان بولی ستاریرین (poly (styrene).

برۆژەیی^(۱۵) دووبارە پیشەسازی کردنی پلاستیکی کۆن لە چەن شوینیکی ئەمەریکا دا دەستی پێ کردەو. هەر وەها تەکنۆلۆجیای تایبەتیش داھینراوہ بۆ گەرانندەوێی فافۆنی کۆن یان کاغەز لە ناو پاشماوہو زبیل و خوئی شارەکان.

سروشستی یە گێروگرتی کۆمەڵ بوونی کۆنە پلاستیک مەسەلە یەکی نوێ نییە لە ئەمەریکا. ئەتوانین بلێین لە حەفتاکانەو بەم لاوہ پسپۆرەکان دەرو دەووبەر و هاوولاتی بەکان بەر دەوامن لە بیر کردنەووە بۆ دۆزینەوێی رینگایەک و تەکنۆلۆجیایەک بۆ پیشەسازی کردنی پلاستیکی کۆن و سوود وەرگرتن ئی یان هەمیشە رزگار بوون لە کۆمەڵەکانیان.

دوا یاسای میری دەربارەیی ئەم مەسەلە یە یاسای ژمارە (۵۰۰) ی شاری نیویۆرک، ئەم یاسایە نوینەری نیویۆرک پیشنیاری کردوئە کۆنگرئی ئەمریکی^(۱۶) بەم ناو نیشانەیی خوارەو:

«یاسای دووبارە پیشەسازی کردنی ماددە زانستی بەکان^(۱۸) و تەکنۆلۆجیای پیویست بۆ چی بە چی کردنی».

یەکەم کارگەیی دووبارە پیشەسازی کردنی پلاستیکی کۆن لەم شوینانەیی خوارەو لە ئەمەریکا دەستی پێ کردەو:-

۱ - رۆد آیلەند Rhode Island

۲ - نیو جەرسی New Jersey

۳ - کالیفۆرنیا California

پاش سالی ۱۹۸۷ ولایتی ماسوسسیتس^(۱۹) Massa Chusetts .

لەگەل ولایتی رۆد آیلەند Rhode Island بە یەکەوہ یاسایەکی دوقولیان دەربارەیی پرۆژەیی دووبارە پیشەسازی کردنی

پلاستیکی کۆن دهرکرد. ئەم پرۆژەییە ۲۵٪ی پاشماوێی پلاستیکی پیشەسازی دھکات و دوو بارە دھکرین بە شت و مەکی بە کەلک.

چ جوړه پلاستیکی دوو باره پیشه‌سازی دھکریت؟

ماددە ی پلاستیکی دوو جوړن:-

۱ - پلاستیکی گهرمک Thermoplastie Resin^(۲۰).

ئەم جوړه پلاستیکی هه‌رزانه و له پله‌ی گهرمی ئاسایی دا ره‌قه به‌لام له پله‌ی کی به‌رز تر وه‌کوو پله‌ی ۹۰ س یان ۱۰۰ س یان زیاتر پلاستیکی که نه‌رم ده‌بیت، و نه‌گه‌ر گهرمایی به‌که زیاد بوو ئەوا پلاستیکی که شل ده‌بیت وه‌کوو ئاو. ئەم شله به‌ساردی به‌ره به‌ره تون ده‌بیت و ره‌ق ده‌بیت وه. گهلێک شت و مەکی ناو مال له‌م جوړه پلاستیکی دروست دھکریت وه‌کو: په‌رداغ و که‌وچک و قاب و یان قوتوو و عینه‌ک و کیسه‌و کارتۆن و یاری مندال. شیانی باسه ۸۷٪ی پلاستیک چه‌شنی پلاستیکی گهرمکه.

۲ - پلاستیکی دژ به‌گهرما Thermo setting plastie

ئەم چه‌شنه پلاستیکی تازه‌یو نرخ‌ی گرانتره له جوړی به‌که‌م ئەم جوړه پلاستیکی به‌گهرم کردن نه‌رم نابیت و نه‌گه‌ر زوړ گهرم کرا شی ده‌بیت وه و ده‌بیت به‌هه‌لم و زوخال. ئەم پلاستیکی له جوړی به‌که‌م دروست دھکریت و بو‌ماکینه و به‌فرگر و چل شوړ و شت و مەکی متبه‌ق که له شوینی گهرم به‌کار ده‌هینریت به‌سوودن.

شیانی باسه پلاستیکی جوړی دووم واته (دژ به‌گهرمی) دوو باره پیشه‌سازی نا‌کریت وه چونکه شل نابیت وه به‌گهرما به‌لام پلاستیکی جوړی به‌که‌م نه‌توانریت دوو باره کو‌بکرینه وه. به‌هوی گهرمی شل بکرینه وه و بکرین به‌شتی به‌سوودی نوی.

شه‌ش جوړ له پلاستیکی گهرمک دروست دھکرین له ئەمه‌ریکا و باون له ناو هاوولاتی به‌کان. شه‌ش جوړه‌کان له خواره‌وه دهنوسین:-

۱ - پۆلی ئەئیلینی که‌م چر (Low Density polyethylene (LDPE)

۲ - پۆلی ئەئیلینی به‌رز چر (High Density polyethylene)

۳ - پۆلی ستایرین poly styrene.

۴ - پۆلی پروپیلین POLYPROPYLENE.

۵ - پۆلی ئەئیلی تیر فتالات poly (ethylene terphthalate).

۶ - pvc واته پۆلی (کلوریدی فاینیل) poly (vinyl Chloride).

وینه - ۲ - له خواره‌وه ریژه‌ی به‌کار هینانی هه‌ر جوړ له جوړه‌کانی سه‌رموه نیشان ئەدات:

PS - poly styrene

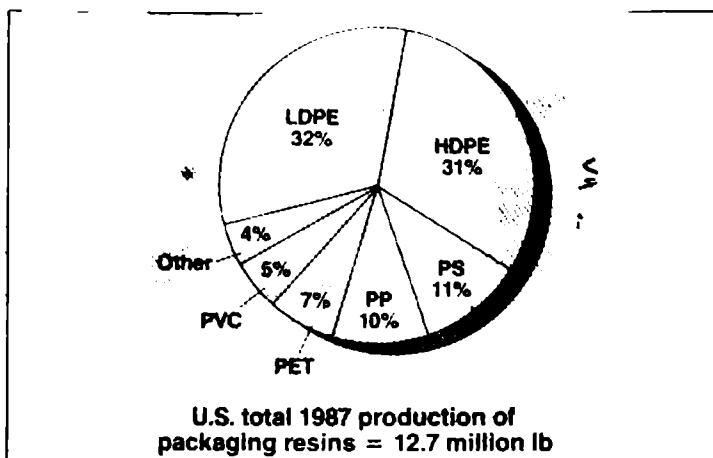
PP - poly propylene

PET - poly (ethylene terphthalate)

PVC - poly (vinyl chloride)

پلاستیکی پۆلی ئەئیلین له هه‌موو جوړه‌کانی تر زیاتر به‌کار ده‌هینریت. که‌چی HDPE بو‌دروستکردنی شت و مەکی ره‌ق به‌که‌لک دیت وه‌کوو قوتوو قاب و ودولکه‌ی ئاو و که‌وچک و ده‌وری وشانه و عینه‌ک. به‌لام پلاستیکی LDPE بو‌دروستکردنی شتی نه‌رم به‌کار ده‌ینن وه‌کوو کیسه^(۲۱) و پارچه‌ی گه‌وره بو‌مه‌به‌ستی کشت^(۲۲) و کال.

پلاستیکی PET بو‌دروستکردنی قابی شه‌ربه‌ت و ساردمه‌نی به‌کار ده‌هینریت. به‌لام PS دھکریت به‌ په‌رداغ پاش ئەوه‌ی به‌ته‌کنۆلۆجیای تایبه‌تی پلاستیکی که‌کوناوی دھکریت. پلاستیکی کوناوی^(۲۳) (یان کوندار) به‌ انگلیزی پیی ده‌لین (Foam) ماددیه‌کی تازه‌یو له جیهانی پیشه‌سازی پۆلیمه‌ردا و زوړ به‌ی به‌ره‌میان بو‌ پینچین^(۲۴) و پاریزگاری شوشه‌و ئامیری کارهبایی ناسک له شکاندن به‌کار ده‌هینریت.



ریژه‌ی به‌کار هینلنی جوړه‌کانی پلاستیک بو‌ پینچ له ئەمه‌ریکا سالی ۱۹۸۷



کارگرمیکی دووباره پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی کون

(HDPE^(۳۱) نین به جیا. هر وهها ماده‌مکان تریش به جیا وکورو فافون وشتی تر.

ئهم ماده جیا کراوانه ده‌فروش‌رینه کریاری تاییه‌تی، نه‌وانیش به‌کاری ده‌هینن بۆ دروستکردنی شت و مه‌ک. وینه - ۳ - کارگرمیکی دووباره پیشه‌سازی پلاستیکی کون نیشان نه‌دات.

۲ - ریگای کیمیایی^(۳۲)

ئهم ریگایه بۆ دووباره پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی کون که‌متر باوهو ته‌کنولوجیا که‌ی به ته‌واوی جیا به له‌گه‌ل ریگای به‌که‌م. ئهم ریگایه پشت ده‌به‌ستی به‌کارلینکی کیمیایی^(۳۳) بۆ جی به‌جی کردنی مه‌به‌ستی.

به‌که‌م کومپانیا که ئهم ته‌کنولوجیا به‌ی تاقی کردوته‌وه کومپانیای (نیستمانه) Eastmon Chemicals له ئه‌مه‌ریکا. دوا‌ی نه‌و کومپانیای (فریمان) Freeman Chemical Corp (دیساننه‌وه له ئه‌مه‌ریکا) ئهم جوړه ته‌کنولوجیا به‌سه‌ند کرده بۆ دووباره پیشه‌سازی پلاستیکی (PET) ی کون.

ئه‌وه‌ی راستی بیت ئهم ته‌کنولوجیا به‌ی پلاستیکی کون شی ده‌کاته‌وه بۆ ماده‌ی بچووک، له پاشان سوود له ماده‌ی بچووکه‌کان وهردمگریت.

بۆ وینه پلاستیکی (PET) شی دمکریته‌وه بۆ پولیول polyol له‌گه‌ل

شیانی باسه ماده ئیسفهنج له‌م چه‌شنه پلاستیکه دمژمیریت. ماده‌ی (Pve) پلاستیکی رهق و به هیزه بۆ دروستکردنی شتی قورس و سووک به‌کار ده‌هینریت. پۆلی پروپیلین^(۳۷) (PP) بۆ جوړه‌ها شت و مه‌ک دروستکردن به سووده.

له سالی ۱۹۸۵ به‌که‌م تاقیگه‌ی تاییه‌تی^(۳۸) دامه‌زراوه بۆ لیکولینه‌وه‌ی گیرو گرتنی پاشماوه‌ی پلاستیکی له زانکوی رهتگه‌رس له ئه‌مه‌ریکا. سی ملیون دۆلاریان بۆ ئهم پروژه به ته‌رخان کرده.

پاش دوو سال لیکولینه‌وه ئهم دمزگایه واته دمزگای (CPRR) راپورتیکی ناماده کرد بۆ چوونیتی دووباره پیشه‌سازی کردنه‌وه‌ی پاشماوه‌ی پلاستیکی کون. سی و چوار له‌م راپورتانه گه‌یشتنه پله‌ی تاقی کردنه‌وه له کارگه. به‌م جوړه پلاستیکی کون کوډمکریته‌وه و به هوی ته‌کنولوجیا ی نو‌ی دووباره دمکریته‌وه ئامیر وشت و مه‌کی به‌سوود.

چوونیتی دووباره پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی کون

له راستی دا دوو چه‌شن ریگاو ته‌کنولوجیا هیه بۆ دووباره پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی کون له ئه‌مه‌ریکا و ئه‌وروپا وژاپون:-

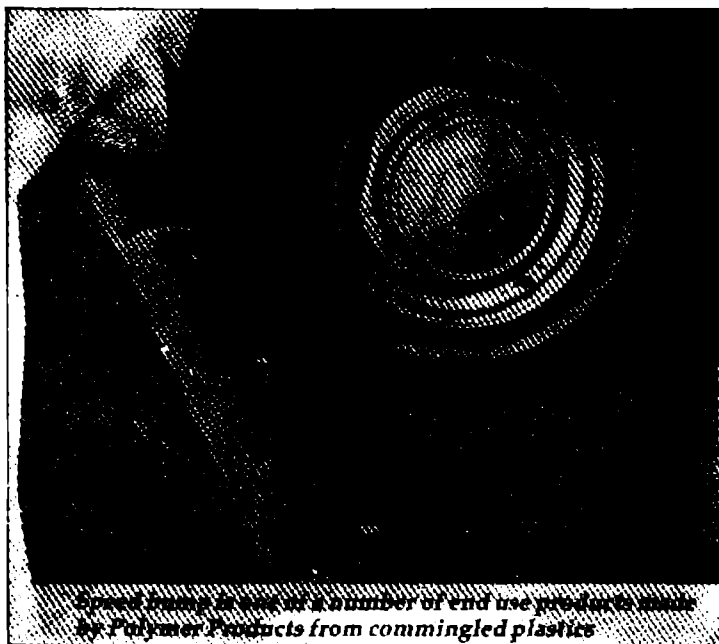
۱ - ریگای فیزیایی.

۲ - ریگای کیمیایی

۱ - ریگای فیزیایی. ئهم ریگایه له سه‌رموه باس کرا. به‌که‌م قوناغی له‌م ته‌کنولوجیا به‌ی بریتی به له جیا کردنه‌وه‌ی پلاستیکه کونه‌کان.

بۆ وینه قوتوی^(۳۹) (PET) به‌جیا کومه‌ل بکرین و پلاستیکی (PE) به‌جیا. جیا کردنه‌وه‌ی به‌دهست جی به‌جی ده‌که‌ن یان به‌مه‌کینه. له پاشان قوتوه‌کان ورد دمکرین و ده‌هارین. هاراومه‌که ده‌به‌ن و ده‌میخه‌نه به‌ر لوزمه‌یه‌کی^(۴۰) با بۆ نه‌وه‌ی ئه‌گه‌ر ماده‌ی سووکی غه‌ریبی تیادا هه‌بیت بایه‌که جیا ی بکاته‌وه.

نه‌قش و نووسینی سه‌ر قوتوه‌کان به هوی دهرمانی تاییه‌تی لا نه‌درین. بوخته‌ی قسه‌کانمان نه‌وه‌یه که ماده پلاستیکی به‌کان جیا دمکریته‌وه بۆ چه‌شن و جوړی خو‌یان. واته نه‌و ماده‌انه‌ی که له چه‌شنی^(۴۱) (PET) تن به جیا و نه‌وانه‌ی له چه‌شنی

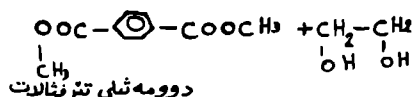
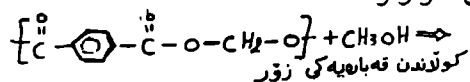


ناسه‌ی دستکرد بو و مستانی نوتوموبیل
له پلاستیکی کون دروست دمکرین

کومپانیای ویلمان Willman قوتوی پلاستیکی (PET) کۆ دهکاته‌وه و دووباره پیشه‌سازی دهکاته کوتال^(۳۷)

له سالی ۱۹۸۸ دا (۷۵) ملیون کیلو له (PET) ی کۆن کۆکراوته‌وه و دووباره کراوته کوتال.

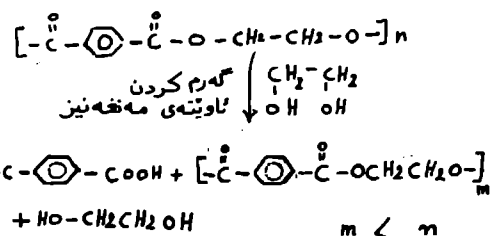
ئه‌گه‌ر هاتوو پلاستیکی (PET) له‌گه‌ل کحوولی مه‌ئیل^(۳۸) کولاندرا ئه‌وا کارلیکی کیمیایی ده‌که‌ن و پۆلیمه‌ری (PET) شی ده‌ئیته‌وه بو گلابی کۆلی ئه‌ئیلین و ئیسته‌ری دوومه‌ئیل تیر فتالات به‌گویره‌ی هاوکیشه‌ی خواره‌وه



ئه‌گه‌ر سه‌یره‌ی رهبازی دوو باره پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی کۆن Plastic bottle Recycling Directory and Reference Guide بکهن که‌له سالی ۱۹۸۸ دا چاپ کراوه له‌لایه‌ن نامۆزگای قوتووی پلاستیکی^(۳۹)

پۆلیمه‌ری نه‌تیر. پۆلیول به‌که‌لک ده‌ئینرید بو دروستکردنی پۆلی یوریتانی^(۴۱) سووک و کوناوی.

کومپانیای Eastman Chemi Cals پلاستیکیه نیر PET شی دهکاته‌وه بو ترشی تیر فتالیکی phthalic acid لایکۆلی ئه‌ئیلین له‌گه‌ل پۆلی (ئه‌ئیلین تیر فتالاتیکی) (PET) گه‌ر وک.



له سه‌تا په‌نجای (۵۰٪) مادده پلاستیکیه سووکه‌کان که بو پیچانه‌وهو پاریزگاری شوشه‌و و ئامیزی کارهبایی ناسک له ناو کارتۆن دا به‌کار ده‌ئینرین به‌م ته‌کنۆلۆجیایه جی به‌جی ده‌کریت.

شیانی باسه ئه‌و پۆلیمه‌ره‌ی که ده‌ئینته‌وه له چه‌شنی (PET) پاش کارلیکردنی کیشی گه‌ردی که‌متره له کیشی جارانی وله‌وانه‌یه به سوود بئیت بو دروستکردنی هه‌ندیک شت و مه‌ک.

ته‌کنۆلۆجیای تایبه‌تی هه‌یه بو دووباره پیشه‌سازی کردنی دوو یان سی جور پلاستیک به‌ شینوه‌یه‌کی تیکه‌ل. بو وینه له به‌لچیکا ته‌کنۆلۆجیای تایبه‌تی دۆزراوته‌وه بو پیشه‌سازی کردنی پلاستیکی تیکه‌ل. نه‌ک هه‌ر پلاستیکیه کۆنه‌کان هه‌مه جورن به‌لکوو ریزه‌یه‌کی زۆریش له مادده‌ی غه‌ریبی تیا‌دایه وه‌کوو کاغه‌ن، پارچه شوشه، کانه‌زای هه‌مه‌جور، و خۆل و بیسی... هتد... هه‌ندیک جار ریزه‌ی ئه‌م مادده ناپلاستیکی‌یا نه (واته شوشه و فافۆن و خۆل... هتد) دهکاته ۴۰٪ تیکه‌له‌که.

پلاستیکی دووباره دروستکراو بو‌گه‌لیک مه‌به‌ست به‌کار ده‌ئینریت وه‌کوو دروست کردنی کورسی و میزی سه‌یرانگا‌کان و ناسه‌ی دستکرد^(۴۱)

له ئه‌مه ریکاش کومپانیایه‌کی نو‌ی دامه‌زراوه به‌ناوی (به‌ره‌می پۆلیمه) polymer products له شاری ئایاوا (Iwa) ئه‌م جو‌ره شتانه دروست دهکاته له پلاستیکی کۆن و به‌نرخیکی هه‌رزان ده‌ئینریت.

هه‌روه‌ها له ولایه‌تی نیوجرسی New Jersey له ئه‌مه‌ریکا

دهخوینینه وه تیاییدا که:

۶۷ کومپانیا له ئەمەریکا دا ههیه که خهریکی کوکردنه وه دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کۆن.

۵۰ کومپانیا ههیه له ئەمەریکا که کۆنه پلاستیک دهکرن.

۵۴ کومپانیا ههیه له ئەمەریکا ئامیروشت و مهکی به سوود له پلاستیکی کۆنه دروست دهکهن.

بئی گومان دامهزراندنی ئەم کارگه تازانه بو دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کۆن گهلیک نیش و کاری نوویی بو هاوولاتی یه کانی دۆزیومه وه. یه کیک له م دهزگایانهی که په یوهندی ههیه بهو کارگانه وه دهزگایه که به ناوی NAPCOR واته:

The National Association For Plastic Container Re Covery

ئەم دهزگایه (۱۲) کارگه ی ههیه له شاره کانی ئەمەریکا، هه م و یان پلاستیکی کۆن به تایبه تی (PET) دووباره سازی دهکهن.



پلاستیکی تایبەت بە پۆشینی ئەرزى ناو مەل

له جیاتی کاشی - له پاشماوه ی (PET)

دروست دهکریت .

له کۆتایی باسه که مان ناوی چهن کومپانیا یه کی تر نه نووسین که تازه دهستیان داوه ته پیشه سازی کردنی پاشماوه ی پلاستیک .

۱ - کومپانیا ی موبیل Mobil Chemi Cals .

ئەم کومپانیا یه به شیوه یه کی سه ره کی پۆلی ئەئیلین و پۆلی ستایرین دروست دهکات. به لام هه میشه پلاستیکی کۆنیش ده کریت و به ته کنتۆلۆجیا ی تایبه تی کومپانی یه که دووباره ده یکه نه وه شت ومه کی به سوود. جگه له مه سالی (۵۰) ملیۆن کیلو له پلاستیکی پۆلی ئەئیلین کۆن و رزیو ده کرن و به کاری ده هینن بو پیشه سازی په رداغ و شتی تر.

۲ - کومپانیا ی جینپاک Genpak .

کومپانیا یه کی ناسراوه به پیشه سازی کردنی مادده پلاستیک. دهستی داوه ته کو کردنه وه ی پلاستیکی پۆلی ستایرین کۆن و پاشماوه. به هوی ته کنتۆلۆجیا ی تایبه تی دووباره پیشه سازی، ده کرینه شتی تازه به تایبه تی پلاستیکی سووک و کوناوی که به ئینگلیزی پینی ده لین (Foam).

پۆله ی پلاستیکه کۆنه کان له ناوچه ولایه تی ماسوشیستس^(۱) Massachusetts کو ده کریته وه به تایبه تی له زانکو کانی ولایه ته که و قوتابخانه کانی. کارگه ی کومپانیا که ده توانیت سالی (۳) ملیۆن کیلو له پلاستیکی کۆنی پۆلی ستایرین پیشه سازی دهکات.

۳ - کومپانیا ی داو (Dow) .

ئەم کومپانیا یه مه زنه ی ئەمەریکا له گه ل کومپانیا ی دۆم تاری Domtar له که نه دا ریك كه وتنیکی نو ی یان مۆر کردوه بو دووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی (PET) و (HDPE). به گوێره ی ئەم ریك كه وتنه له سالی ۱۹۹۰ هوه دهست پی دهکهن.

۴ - کومپانیا ی پروکتهر - گامبل Procter and Gamble .

ئەم کومپانیا یه یه کیکه له کومپانیا مه زنه کانی ئەمەریکا. مه لبه ندی سه رک ی یان له شاری ستسناتی یه^(۱) واته له ولایه تی ئوهایو دا کار دهکهن. کومپانیا که به دروست کردنی سابوونی تاید ناوی ده رکردوه چونکه یه که م کومپانیا بوون که تایدیان

دروست کرد. له م دووایی یه دا ئه مانیش داستی یان کرده وه به تووباره پیشه سازی کردنی پلاستیکی کون.

سروشستی یه پیشه سازی پلاستیکی کون و پاشماوه قازانجی زیادتره له وه پیشه سازی یه یه له ماده سهره کی یه کانه وه جی به جی بکریت. مه سه له ی قازانج یه گه م مه رجه بو کارگه ی پیشه سازی نه گهر پیشه سازی یه ک قازانجی نه بیئت یان که م بیئت نه وا قه پات ده کریت.

پهراویزوو سهر چاومکان

- ۱ - بو تی گه یشتنی بیکهاتوو ی کیمیایی پلاستیک تکایه سهیری نه م سهر چاومیه بکه.
- ۲ - سوود له م سهر چاوه ی خوارموه ومرگراوه.
Ann M. Thayer Solid waste Concerns Spur Plastic Recycling efforts Chem. and Eng. News, Jan 30/ 1989, Page 7.
- ۳ - سیلیلوز = ماددمیه کی پولیمه ری یه به سروشتی له له شی دارو درخت هموو روومکک دا ههیه. لوکه سیلیلوزکی یه تی یه.
- ۴ - پروتین = دیسانموه ماددمیه کی پولیمه ری یه Polymer و سروشتی یه له ناو کوشت و پنیست و له شی گیان له بهر زوره.
- ۵ - توخم = عنصر
- ۶ - تهنه روستی دمووبهر = صحتة البینه.
- ۷ - دمووبهر = البینه ، المحيط
- ۸ - جهرخی پلاستیکی = العصر البلاستیکی Plastics ERA ههروموکوو جهرخی بهردین (العصر الحجري) یان جهرخی آسنین (العصر الحديدي) چون له میژوودا هه بوون. جهرخی بیسته میس بریتیه له جهرخی پلاستیکی.
- ۹ - پلاستیک = اللدائن - ومکوو pvc و پو لی ئه ئیلین و پو لی ستایرین.
- ۱۰ - دبیون = ۱۰۰۰ ملیون = ملیار
- ۱۱ - به تایبه تی کیمیا زانه کان و تهنه روستی زانه کان
- ۱۲ - نه م ریژمیه له سهر بناغه ی ماده ی رمق (صلب) ژمیراوه.
- ۱۳ - قه باره = حجم . قه باره ی پلاستیک گه رومیه.
- ۱۴ - شتی فش = مواد فارغه مجوفه
- ۱۵ - پروزه = مشروع
- ۱۶ - فافون = المنیوم
- ۱۷ - الکونگرس الامریکی = مجلس النواب والشيوخ.
- ۱۸ - ماده زانستی یه کان = المواد العلمية Seientic Materials

- ۱۹ - ولایه = State ئه مریکا دا به شکراوته (۵۲) ولایه.
- ۲۰ - الپلاستیک انطاوع للحراره او اللدائن الخاضعه للحراره.
- ۲۱ - به فرگر = نلاجه.
- ۲۲ - جل شوز = غساله.
- ۲۳ - کیسه ی نایلون = ناومکه ههله یه چونکه نایلون ماددمیه کی جدایه وتایبه تی یه. (کیسه ی پلاستیک) ناویکی زانستی یانه یه نه ک کیسه ی نایلون. نایلون کوتاله و دمزووه یه کجار به هیزه بو کورموه ی ژنان یان بو کوریسی تایبه تی و به تانی گهرم به کار ده هینریت.
- ۲۴ - له کشت و کالی نو ی پارچه ی پلاستیکی گه روه بو په رومرده ی روومک به کار ده هینریت بو بیکهینانی (البیوت البلاستیکیه)
- ۲۵ - پلاستیکی کوندار. یان کوناوی - پیشه سازی یه کی پلاستیکی نو ی یه. ماده پلاستیکه که زور سووکهو کونی زوری له ناودا ههیه، پنی دپلین Foam واته (وغف).
- ۲۶ - پیچین یان پیچان = التخلیف
- ۲۷ - PP = پو لی پروپیلین poly propylene
- ۲۸ - ناوی نه م ناقیگه یه بریتی یه له :
Center For Plastics Recycling Reseaneh (CPRR)
- ۲۹ - PET = پو لی (ئه ئیلین تیرفالات) واته :
Poly ethylene Terph Thilate
- ۳۰ - لوووزمو = تیار
- ۳۱ - HDPE = پو لی ائیلین عالی الکثافة High Density
Poly ethylene
- ۳۲ - الطریقه الکیمائیة.
- ۳۳ - کارلنکی کیمیایی = التفاعل الکیمائی.
- ۳۴ - پو لی یوریتان = Poly Urethane
- ۳۵ - نه م کومپانیایه به شیکه له کومپانیای Eastman Kodak له نیویورک - ئه مریکا.
- ۳۶ - تاسه ی دستکرد = مطبات صناعیه.
- ۳۷ - نه م جوژه کووتاله پنی دپلین (پو لی ئیستره Poly ester زوری یه کووتالی ئی دروست دمکریت.
- ۳۸ - کحوولی مه ئیلی = الکحول المئیلی Methanol
- ۳۹ - ناموزگای قوتوی پلاستیک (Plastic Bottle In stitute of SPI)
- ۴۰ - ماساشوستیس = یه کیکه له ولاته کانی ئه مریکا که کهوتوته خوره لاتی ئه مریکا. کهوتوته سهرووی ولایه تی نیو جهرسی و نیوو یورکوه.
- ۴۱ - سنسناتی Ciucinati شاریکی گه رومیه له ولایه تی ئوها یو OHIO له ئه مریکا.