



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG

সমস্যা
বিবরণ



গ্লোবাল



এইচটিপি সম্পর্কে বোঝা: বর্তমান সমস্যা এবং সাম্প্রতিক ফলাফল

জুলাই 2022

উত্তপ্ত তামাক পণ্য (এইচটিপি) তামাক এবং নিকোটিন পণ্য বাজারে একটি অপেক্ষাকৃত নতুন সংযোজন। স্বাস্থ্যের প্রভাব, বিপণন এবং তামাক শিল্পের সম্পৃক্ততা নিয়ে উদ্বেগ সহ তামাকের ক্ষতি হ্রাসে এইচটিপি-র ভূমিকা সম্পর্কিত বৈজ্ঞানিক ও নীতিগত বিতর্ক চলছে।^{1, 2} এই ব্যাখ্যাকারীর লক্ষ্য হলে এইচটিপি-এর আশেপাশের বর্তমান সমস্যাগুলি এবং সাম্প্রতিক গবেষণা থেকে প্রাপ্ত ফলাফলগুলি, স্টপ গবেষণা সহ, এই সমস্যাগুলি তদন্ত করা।

এইচটিপি বেসিক: উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য কি?

বেশিরভাগ এইচটিপি দুটি উপাদান নিয়ে গঠিত: একটি ইলেকট্রনিক ডিভাইস এবং তামাকের কাঠি। এগুলি আলাদাভাবে কেনা যায়। ডিভাইসটি তামাকের কাঠিগুলিকে গরম করে একটি অ্যারোসল তৈরি করতে যা ব্যবহারকারীরা শ্বাস নেয়। এই অ্যারোসোলে বিষাক্ত এবং সম্ভাব্য ক্ষতিকারক পদার্থ সহ নিকোটিন এবং অন্যান্য রাসায়নিক রয়েছে।³

বেশিরভাগ এইচটিপি তামাক গরম করার জন্য একটি ইলেকট্রনিক উপাদান ব্যবহার করে, তবে কিছু একটি কার্বন-টিপ ব্যবহার করে যা অবশ্যই দাহ্য সিগারেটের মতো জ্বলতে হবে। কার্বন-টিপ এইচটিপিগুলির সাথে, কোন ইলেকট্রনিক উপাদান নেই; আলোকিত কার্বন-টিপ থেকে তাপ স্থানান্তরের মাধ্যমে তামাক উত্তপ্ত হয়।⁴

যদিও ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল (পিএমআই), বিশ্বের বৃহত্তম ট্রান্সন্যাশনাল তামাক কোম্পানি, গ্লোবাল এইচটিপি মার্কেট শেয়ারের বিশাল সংখ্যাগরিষ্ঠতা ধারণ করে, অন্যান্য বড় তামাক কোম্পানিগুলিও এইচটিপি তৈরি এবং বিক্রি করে:

তামাক কোম্পানি	এইচটিপি ব্রান্ড	আনুমানিক গ্লোবাল এইচটিপি মার্কেট শেয়ার ⁶
ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল	আইকিউওএস	71.5%
ব্রিটিশ আমেরিকান টোব্যাকো	গ্লো	15.3%
জাপান টোব্যাকো ইন্টারন্যাশনাল	প্লুম	4.3%
কোরিয়ান টোব্যাকো এবং জিনসেং*	লিল	2.9%
অন্যান্য: অলিট্রিয়া ইম্পেরিয়াল ব্র্যান্ড চায়না ন্যাশনাল টোব্যাকো কর্পোরেশন	মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে পিএমআই এর আইকিউওএস পুলজ মোক	6%

2021 সালে লাঠির খুচরা পরিমাণ অনুযায়ী

*লিল, একটি কোরিয়ান তামাক ও জিনসেং (KT&G) পণ্য, দক্ষিণ কোরিয়ার বাইরে ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল (পিএমআই) দ্বারা লাইসেন্সের অধীনে বিক্রি হয়।

এইচটিপি এবং ইএনডিএস এর সংমিশ্রণ

অনেক নতুন ইলেকট্রনিক তামাক এবং নিকোটিন পণ্য দেখতে একই রকম হতে পারে এবং এইভাবে একে অপরের জন্য সহজেই বিভ্রান্ত হতে পারে। এইচটিপি-তে তামাক থাকে এবং তাই ই-সিগারেট থেকে আলাদা। যদিও ই-সিগারেট আসক্তি হতে পারে, তাতে তামাক থাকে না। ই-সিগারেটগুলিকে ইলেকট্রনিক নিকোটিন ডেলিভারি সিস্টেম (ইএনডিএস) বা ইলেকট্রনিক নন-নিকোটিন ডেলিভারি সিস্টেম (ইএনএনডিএস) হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা যেতে পারে, পণ্যটিতে নিকোটিন রয়েছে কিনা তার উপর নির্ভর করে। ইএনডিএস এবং ইএনএনডিএস-এ "ই-তরল" থাকে যা ডিভাইসটি একটি বাষ্প পরিণত হয় যা ব্যবহারকারী শ্বাস নেয়। মতো যে তারা "নিকোটিনযুক্ত বাষ্প" তৈরি করে। কিছু হাইব্রিড ডিভাইস, যেমন জাপান টোব্যাকো ইন্টারন্যাশনাল (জেটিআই) এর প্লুম এবং কেটিএন্ডজির লিল হাইব্রিড, তামাক এবং "ই-তরল" উভয়ই ধারণ করে। এতে তামাক থাকায় এগুলিকে এইচটিপি হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়।

এই বিভ্রান্তির কিছু তামাক শিল্প দ্বারা প্রচারিত বলে মনে হয়। নিউজিল্যান্ডে তার এইচটিপি ব্র্যান্ড আইকিউওএস-এর পিএমআই-এর অনলাইন প্রচারের সাম্প্রতিক বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে কোম্পানিটি তার এইচটিপি পণ্য (আইকিউওএস 3 এবং আইকিউওএস মাল্টি) এর ইএনডিএস পণ্যের

(আইকিউওএস ভিইইভি) সাথে যুক্ত করেছে।⁹ উভয় পণ্যের নামে "আইকিউওএস" ব্যবহার থেকে উদ্ভূত বিভ্রান্তির পাশাপাশি, একটি পিএমআই অনলাইন প্রচার উভয়ই "বান্ডেল" হিসাবে বিক্রি হয়েছে এবং ইএনডিএস পণ্য "যখন আপনি যাচ্ছেন" এবং এইচটিপি "যখন আপনি আরাম করার জন্য একটি মুহূর্ত আছে।" এটি এমনভাবে দেখায় যেন পিএমআই উভয়ই ইচ্ছাকৃতভাবে দুটি পণ্যকে সংযুক্ত করেছে, যা বিভ্রান্তির সৃষ্টি করে এবং এর এইচটিপি এবং ইএনডিএস-এর দ্বৈত ব্যবহারকে উৎসাহিত করে।

ফিলিপ মরিস লিমিটেড, পিএমআই-এর ইউ.কে. এর সাবসিডিয়ারি, তার "হোল্ড মাই লাইট" ওয়েবসাইটে এইচটিপি এবং ইএনডিএস-এর বিভ্রান্তিকর ধারণাও হতে পারে। ওয়েবসাইটটি তার "ধূমপান-মুক্ত ভবিষ্যৎ" উদ্যোগের অংশ, যা দাবি করে যে কোম্পানির "লক্ষ্য হল সিগারেটকে ধোঁয়াযুক্ত পণ্য দিয়ে প্রতিস্থাপন করা যা ধূমপান চালিয়ে যাওয়ার চেয়ে ভাল পছন্দ।"¹⁰ যদিও সাইটটি উল্লেখ করে যে এইচটিপিগুলি তামাককে গরম করে, এটি দাবি করে যে এইচটিপিগুলি ই-সিগারেটের মতো যে তারা "নিকোটিনযুক্ত বাষ্প" তৈরি করে। (নীচের ছবি দেখুন।)¹¹ বাস্তবে, গরম করা তামাক থেকে নির্গমনে শুধুমাত্র নিকোটিনই নয়, বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক পদার্থ রয়েছে, যার মধ্যে অনেকগুলি সম্ভাব্য ক্ষতিকারক হিসাবে পরিচিত, যার মধ্যে কার্সিনোজেন রয়েছে।¹²

উত্তপ্ত টোব্যাকো ব্যবহার করে প্রতি 10 জন ধূমপায়ীদের মধ্যে 7 জন সিগারেট ব্যবহার সম্পূর্ণভাবে বন্ধ করে দেয়*

*পিএমআই মার্কেট রিসার্চ জাপান, মার্চ 2018

সিগারেট জ্বলে। উত্তপ্ত টোব্যাকো জ্বলে না। পোড়ানো ছাড়া ধোঁয়া নেই।

পরিবর্তে, উত্তপ্ত টোব্যাকো ডিভাইস তামাক গরম করে কাজ করে যা পরে বাষ্প নির্গত করে।

বেশিরভাগ ই-সিগারেটের মতোই, এর নিকোটিনযুক্ত বাষ্প অন্যান্য সিগারেটের ধোঁয়ায় পাওয়া ক্ষতিকারক রাসায়নিকের তুলনায় অনেক কম।

উত্তপ্ত টোব্যাকো এবং ই-সিগারেটের মধ্যে মূল পার্থক্য হল যে উত্তপ্ত টোব্যাকো ডিভাইসগুলি তামাককে গরম করে যেখানে ই-সিগারেটগুলি একটি তরলকে গরম করে। জাপানের মতো দেশে উত্তপ্ত টোব্যাকো খুব সফল হয়েছে তাই যুক্তরাজ্যের ধূমপায়ীদের জন্য তুলনামূলকভাবে নতুন একটি বিকল্প।

উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য ঝুঁকিমুক্ত নয়। এগুলি নিকোটিন সরবরাহ করে এবং আসক্ত করে। এগুলি শুধুমাত্র প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য যারা ধূমপান করেন – ধূমপান ছেড়ে দিয়েছেন বা অধূমপায়ীদের জন্য নয়।

2022 সালের মে মাসে "হোল্ড মাই লাইট" ওয়েবসাইটের স্ক্রিনশট

"ধূমপান-মুক্ত" দাবিকে ঘিরে বিতর্ক

এইচটিপি-এর চারপাশে একটি মূল বিতর্ক হল তারা সত্যিই "ধূমপান-মুক্ত" কিনা। ব্রিটিশ আমেরিকান টোব্যাকো তার "অ-দাহ্য" পণ্য পোর্টফোলিওর অংশ হিসাবে তার এইচটিপি, গ্লো অন্তর্ভুক্ত করে।¹³ জেটিআই তার এইচটিপি, প্লুম-এর বিজ্ঞাপন দেয়, "কোন ধোঁয়া ছাড়াই মসৃণ স্বাদ।"¹⁴ পিএমআই ধারাবাহিক এবং বিশিষ্ট দাবি করেছে যে এর পণ্য "ধূমপান-মুক্ত"।¹⁵ এই শর্তাবলী প্রতিদ্বন্দ্বিতা করা হয়েছে।^{16, 17, 18}

স্বাধীন বিজ্ঞানীদের নতুন গবেষণা বিশেষভাবে আইকিউওএস-এর আশেপাশে পিএমআই-এর "ধূমপান-মুক্ত" দাবি নিয়ে সন্দেহ জাগিয়েছে। কাগজটি প্রশ্ন তোলে যে ভিত্তিতে এইচটিপি নির্গমনকে সিগারেট নির্গমনের সাথে তুলনা করা হয়। লেখকরা নোট করেছেন যে আজ পর্যন্ত সমস্ত তুলনা একটি আইকিউওএস তামাক স্টিক দ্বারা উত্পাদিত ক্ষতিকারক এবং সম্ভাব্য ক্ষতিকারক উপাদানগুলি পরিমাপ করেছে, যেটিতে প্রায় 177-203 মিলিগ্রাম তামাক রয়েছে, একটি রেফারেন্স সিগারেটের সাথে, যাতে প্রায় 645 মিলিগ্রাম তামাক রয়েছে।¹⁹ লেখকরা হাইলাইট করেছেন যে এটি "লাইক এর বিপরীতে লাইক" তুলনা নয় এবং "তামাকের ভিত্তিতে" তুলনা প্রয়োজন। কাগজটি আইকিউওএস দ্বারা প্রকাশিত বিষাক্ত পদার্থের আরও নির্ভরযোগ্য মূল্যায়নের জন্য বারবার ব্যবহারের আরও বিশ্লেষণের আহ্বান জানিয়েছে।

একটি "ধূমপান-মুক্ত" পণ্য অফার করার সুস্পষ্ট বিপণন এবং সুনামমূলক সুবিধার পাশাপাশি, ফাঁস হওয়া পিএমআই নথিগুলি আইকিউওএস-কে "ধূমপান-মুক্ত" হিসাবে বাজারজাত করার একটি মূল কারণ পরামর্শ দেয় অনুকূল করার অবস্থা প্রাপ্ত করা।²⁰ এসব পণ্যের ওপর করের হার কম হলে তামাক কোম্পানিগুলোর মুনাফা বাড়ানোর সুযোগ থাকে। এই বিষয়ে তামাক শিল্পের হস্তক্ষেপের প্রমাণ রয়েছে। একটি 2020 রিপোর্ট ইতালির একটি উদাহরণের বিবরণ দিয়েছে, যেখানে ফিলিপ মরিস ইতালি সরকারী কর্মকর্তাদের কাছে সিগারেট থেকে আইকিউওএস কে আলাদা করার জন্য যোগাযোগ পাঠিয়েছে।²¹ 2021 গ্লোবাল টোব্যাকো ইন্ডাস্ট্রি ইন্টারফারেন্স ইনডেক্স ইঙ্গিত করেছে যে, 2021 সাল পর্যন্ত,²² ইতালিতে এইচটিপি সিগারেটের উপর আরোপিত করের মাত্র এক চতুর্থাংশের সম্মুখীন হয়েছে, এমন একটি পরিসংখ্যান যা প্রায় 400 মিলিয়ন ইউরোর বার্ষিক সরকারি রাজস্ব ক্ষতির দিকে পরিচালিত করে।²³

নিম্নলিখিত সংস্থানগুলির সাহায্যে বিশ্বজুড়ে বর্তমান এইচটিপি ট্যাক্স নীতি এবং প্রবিধান সম্পর্কে আরও জানুন: ["উত্তম তামাক পণ্য বৈশ্বিক নিয়ন্ত্রণ" \(তামাকমুক্ত শিশুদের জন্য প্রচারণা\)](#), ["উত্তম তামাকজাত পণ্যের তথ্যপত্র" \(বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা\)](#) and ["যেসব দেশ উত্তম তামাকজাত পণ্য নিয়ন্ত্রণ করে" \(গ্লোবাল তামাক নিয়ন্ত্রণ ইনস্টিটিউট\)](#)।

ঝুঁকির চারপাশে অস্পষ্টতা

শিল্পের নিজস্ব নথি এবং ব্যাপক মামলা-মোকদ্দমার মাধ্যমে এটি সুপ্রতিষ্ঠিত যে তামাক শিল্পের বৈজ্ঞানিক অসদাচরণ এবং তামাকের ক্ষতি সম্পর্কে ভুল তথ্যের দীর্ঘ এবং ভয়ঙ্কর ইতিহাস সিগারেটকে কার্যকরভাবে নিয়ন্ত্রণে ব্যাপক বিলম্ব ঘটায়।²⁴

এইচটিপি-এর সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য ঝুঁকিগুলি সঠিকভাবে বোঝার জন্য, তামাক শিল্প থেকে স্বাধীনভাবে পরিচালিত অ-পক্ষপাতমূলক গবেষণা প্রয়োজন। যাইহোক, এইচটিপি ঝুঁকি মূল্যায়নের গবেষণার পদ্ধতিগত পর্যালোচনায় দেখা গেছে এইচটিপি গবেষণার অধিকাংশই তামাক শিল্প দ্বারা অর্থায়ন করা হয়।^{25, 26, 27, 28, 29, 30, 31} অধিকন্তু, এইচটিপি-এর স্বাস্থ্য ঝুঁকির উপর বেশিরভাগ ক্লিনিকাল গবেষণায় অন্ততপক্ষে কিছু ঝুঁকি ছিল।^{32, 33, 34}

গবেষণায় অনিশ্চয়তা ছাড়াও, এইচটিপি-এর স্বাস্থ্য ঝুঁকির বিষয়ে অস্পষ্টতা আরও কোম্পানির কর্পোরেট যোগাযোগ দ্বারা তৈরি হয়। প্রমাণ আছে যে পিএমআই দ্বারা করা কিছু দাবি গ্রাহকদের তার এইচটিপি এর ঝুঁকি সম্পর্কে বিভ্রান্ত করতে পারে।^{35, 36, 37, 38} একটি নতুন গবেষণায়, গবেষকরা আইকিউওএস ওয়েবসাইটে একটি লাইভ ওয়েবচ্যাট পরিষেবার মাধ্যমে ভোক্তাদের সাথে পিএমআই যোগাযোগের তদন্ত করেছেন। তারা 22টি দেশে 54টি ওয়েবচ্যাট কথোপকথন বিশ্লেষণ করেছে এবং এইচটিপি-এর স্বাস্থ্যঝুঁকি সংক্রান্ত বিভিন্ন ধরনের দাবি সম্ভাব্য ভোক্তাদের কাছে করা হয়েছে, যার মধ্যে কিছু অসংগতিপূর্ণ, বা এমনকি পরস্পরবিরোধী ছিল, উভয় দেশের মধ্যে এবং জুড়ে।³⁹

এইচটিপিs কি ধূমপায়ীদের ধূমপান ত্যাগ করতে সাহায্য করে?

একটি 2022 কোচেন পর্যালোচনা এই উপসংহারে পৌঁছেছে যে লোকেদের ধূমপান ত্যাগ করতে সাহায্য করার জন্য এইচটিপি-এর ব্যবহার অস্পষ্ট রয়ে গেছে, কারণ তারা এটি পরিমাপ করার জন্য কোন প্রকাশিত গবেষণা সনাক্ত

করেনি। একই পর্যালোচনা ধূমপানের হারের উপর এইচটিপি-এর প্রভাবও তদন্ত করেছে। লেখকরা উপসংহারে পৌঁছেছেন যে "দুটি সময়-সিরিজের অধ্যয়ন থেকে [ডি] এটা দেখায় যে জাপানের বাজারে উত্তপ্ত তামাক প্রবর্তনের পরে সিগারেট বিক্রি হ্রাসের হার ত্বরান্বিত হয়েছিল।" লেখক নোট: "এই প্রমাণটি খুব কম-নিশ্চিত ছিল কারণ সম্ভাব্য বিভ্রান্তিকর সহ পক্ষপাতের ঝুঁকি ছিল এবং সিগারেট বিক্রি হল ধূমপানের প্রবণতার একটি পরোক্ষ পরিমাপ।"⁴⁰ এটা লক্ষ্য করা গুরুত্বপূর্ণ যে জাপানে ই-সিগারেট নিষিদ্ধ, এবং এইভাবে এইচটিপিগুলি অন্যান্য নতুন ইলেকট্রনিক পণ্যগুলির সাথে প্রতিযোগিতার সম্মুখীন হয় না।

ইন্ডাস্ট্রি এবং স্বাধীন উত্স উভয় থেকেই ক্রমবর্ধমান প্রমাণ পাওয়া যাচ্ছে, যা দেখায় যে এইচটিপি ব্যবহারকারীদের একটি উচ্চ অনুপাত সম্পূর্ণ পরিবর্তন করে না এবং প্রকৃতপক্ষে সিগারেট ধূমপান চালিয়ে যায়।^{41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48}

আইকিউওএস ব্যবহারকারীদের ধূমপান ছেড়ে দিতে সাহায্য করে এমন কোনো বৈজ্ঞানিক প্রমাণ না থাকলেও পিএমআই আইকিউওএস-কে একটি বন্ধ পণ্য হিসাবে চিত্রিত করার চেষ্টা করছে বলে প্রমাণ রয়েছে।⁴⁹ কোম্পানিটি "পরিস্থিতিগত ব্যবহারকারী" থেকে "প্রধান ব্যবহারকারী" থেকে "রূপান্তরিত ব্যবহারকারী" পর্যন্ত আইকিউওএস ব্যবহারকারীদের জন্য নিজস্ব সংজ্ঞাও সেট করেছে।⁵⁰ পিএমআই-এর একটি "রূপান্তরিত ব্যবহারকারী" এর সংজ্ঞা হল এমন কেউ যিনি তাদের তামাক সেবনের 95% এর বেশি আইকিউওএস ব্যবহার করেন এবং শুধুমাত্র সাত দিনের মূল্যায়নের সময়। 2020 সালের শেষ নাগাদ, পিএমআই জানিয়েছিল যে 12 মিলিয়নেরও বেশি আইকিউওএস ব্যবহারকারী আইকিউওএস-এ "সুইচ" করেছে, কিন্তু এটি শুধুমাত্র সাত দিনের মেয়াদে ব্যবহার পরিমাপ করেছে।⁵¹ আরও, এটি অস্পষ্ট থেকে যায় কিভাবে পিএমআই তার ব্যবহারকারীর অনুমান গণনা করে।

উপসংহার

জনস্বাস্থ্যের জন্য এইচটিপি-এর সুবিধাগুলি এখনও প্রদর্শিত হয়নি। এটি অন্যান্য প্রতিষ্ঠিত ক্ষতি কমানোর বিকল্পগুলির তুলনায় তামাকের ক্ষতি কমানোর জন্য তাদের ব্যবহারকে প্রশ্নবিদ্ধ করে। যাইহোক, তামাক শিল্পে এইচটিপি-এর সুবিধা স্পষ্ট: তারা লাভের জন্য আরেকটি উপায় অফার করে এবং তামাক কোম্পানির চলমান "রূপান্তর" বর্ণনায় অবদান রাখতে পারে, যখন তারা প্রতি বছর ট্রিলিয়ন সিগারেট তৈরি ও বিক্রি করে চলেছে।

শেষ নোট

- যেকোনো মূল্যে আসক্তি: ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল আনকভারড [ইন্টারনেট]। এক্সপোজ টোব্যাকো। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://exposetobacco.org/pmi-uncovered/>
- Peeters S, Gilmore AB. জনস্বাস্থ্য নীতি অবহিত করার জন্য তামাক শিল্পের তামাক ক্ষতি হ্রাস শব্দটি ব্যবহার করার উত্থান বোঝা। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2015 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];24(2):182-9. উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/24/2/182>
- বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা। উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য: তথ্য পত্র - 2য় সংস্করণ [ইন্টারনেট]। Who.int. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা; 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-HPR-2020.2>
- বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা। উত্তপ্ত তামাক পণ্য: একটি বিবরণ। কোপেনহেগেন: ইউরোপের জন্য ডব্লিউএইচও আঞ্চলিক অফিস; 2020 16 পৃ. উপলব্ধ: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/443663/Heated-tobacco-products-brief-eng.pdf
- উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য [ইন্টারনেট]। টোব্যাকোট্যাকটিভস। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://tobaccotactics.org/wiki/heated-tobacco-products/>
- উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য [ইন্টারনেট]। টোব্যাকোট্যাকটিভস। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://tobaccotactics.org/wiki/heated-tobacco-products/>
- ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল। 2021 বার্ষিক প্রতিবেদন [ইন্টারনেট]। 11 মার্চ 2022 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। 152 পৃ. উপলব্ধ: <https://philipmorrisinternational.gcs-web.com/static-files/517af46c-2750-4185-9b1d-7d8e8f47a854>
- তামাক শিল্প পণ্য সংক্রান্ত পরিভাষা [ইন্টারনেট]। টোব্যাকোট্যাকটিভস। 2022 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://tobaccotactics.org/wiki/tobacco-industry-product-terminology/>
- পিএমআই এর আইকিউওএস: ব্যবহার করুন, "সুইচিং" এবং "ফুইটিং" [ইন্টারনেট]। টোব্যাকোট্যাকটিভস। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://tobaccotactics.org/wiki/iqos-use/>
- ফিলিপ মরিস লিমিটেড। সম্পর্কে - ধূমপান-মুক্ত ভবিষ্যত [ইন্টারনেট]। ধূমপান মুক্ত ভবিষ্যত। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://smokefreefuture.co.uk/about/>
- ফিলিপ মরিস লিমিটেড। হোল্ড মাই লাইট: আপনার বন্ধুদের থেকে সামান্য সাহায্যে ধূমপানমুক্ত [ইন্টারনেট]। হোল্ড মাই লাইট। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://smokefreefuture.co.uk/hold-my-light/>
- Bentley MC, Almstetter M, Arndt D, Knorr A, Martin E, Pospisil P, et al. লক্ষ্যবহীন স্ক্রীনিং দ্বারা উত্তপ্ত তামাক পণ্য দ্বারা উত্পন্ন অ্যারোসলের ব্যাপক রাসায়নিক বেশিষ্ট্য।
অ্যানাল বায়োনাল কেম [ইন্টারনেট]। 2020;412(11):2675-85. উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.1007/s00216-020-02502-1>
- ব্রিটিশ আমেরিকান টোব্যাকো - কম ঝুঁকিপূর্ণ পণ্য [ইন্টারনেট]। Bat.com. [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://www.bat.com/provingreducedrisk>
- জাপান টোব্যাকো ইন্টারন্যাশনাল। কম ঝুঁকির পণ্য - আমাদের ভ্যাপিং পণ্য [ইন্টারনেট]। জাপান টোব্যাকো ইন্টারন্যাশনাল – একটি বিশ্বব্যাপী তামাক কোম্পানি। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://web.archive.org/web/20220325215838/https://www.jti.com/about-us/what-we-do/our-reduced-risk-products>
- ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল। আমাদের - ধূমপান-মুক্ত পণ্য [ইন্টারনেট]। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://web.archive.org/web/20220127181602/https://www.pmi.com/smoke-free-products>
- Auer R, Concha-Lozano N, Jacot-Sadowski I, Cornuz J, Berthet A. Heat-not-burn tobacco cigarettes: অন্য কোনো নামে ধোঁয়া। জেএএমএ ইন্টার্ন মেড [ইন্টারনেট]। 2017 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];177(7):1050। উপলব্ধ: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2628970?redirect=true>
- Davis B, Williams M, Talbot P. আইকিউওএস: পাইরোলাইসিসের প্রমাণ এবং প্লাস্টিক [ইন্টারনেট] থেকে একটি বিষাক্ত পদার্থের মুক্তি। তামাক নিয়ন্ত্রণ 2019;28:34-41। উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/28/1/34>
- হোয়াইটসাইড ই. ধোঁয়াবহীন তামাক: 'তাপ না পোড়া' পণ্য সম্পর্কে 5টি সাধারণ প্রশ্নের উত্তর দেওয়া হয়েছে [ইন্টারনেট]। ক্যান্সার রিসার্চ ইউকে - ক্যান্সারের খবর। ক্যান্সার রিসার্চ ইউকে; 2019 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://news.cancerresearchuk.org/2019/02/01/smokeless-tobacco-5-common-questions-about-heat-not-burn-products-answered/>
- Ugana CN, Snape CE. আইকিউওএস নির্গমনকে কি ধোঁয়া এবং স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকারক হিসাবে বিবেচনা করা উচিত? রাসায়নিক প্রমাণ সম্পর্কে একটি পর্যালোচনা। ACS ওমেগা [ইন্টারনেট]। 2022 পৃ. উপলব্ধ: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.2c01527>
- ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল। হ্রাসকৃত ঝুঁকি পণ্য ত্রিফিং। UCSF সত্য তামাক শিল্প নথি। উপলব্ধ: <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=tmp0230>
- Ciurcanu A, Cerantola A. The sin tax: তামাক শিল্পের উত্তপ্ত-তামাক স্বাস্থ্য আক্রমণ কীভাবে রাষ্ট্রীয় রাজস্ব নষ্ট করছে [ইন্টারনেট]। OCCRP। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://www.occrp.org/en/loosetobacco/blowing-unsmoke/the-sin-tax-how-the-tobacco-industrys-heated-tobacco-health-offensive-is-sapping-state-revenues>
- Assunta, M. গ্লোবাল টোব্যাকো ইন্ডাস্ট্রি ইন্টারফেরেন্স ইনডেক্স 2021। গ্লোবাল সেন্টার ফর গুড গভর্নেন্স ইন টোব্যাকো কন্ট্রোল (জিজিটিসি)। ব্যাংকক, থাইল্যান্ড। নভে 2021। উপলব্ধ: <https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/GlobalTIIndex2021.pdf>
- Ciurcanu A, Cerantola A. The sin tax: তামাক শিল্পের উত্তপ্ত-তামাক স্বাস্থ্য আক্রমণ কীভাবে রাষ্ট্রীয় রাজস্ব নষ্ট করছে [ইন্টারনেট]। OCCRP। [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://www.occrp.org/en/loosetobacco/blowing-unsmoke/the-sin-tax-how-the-tobacco-industrys-heated-tobacco-health-offensive-is-sapping-state-revenues>
- Bero L. জনস্বাস্থ্য এবং নীতির ডকুমেন্ট তামাক শিল্পের প্রভাব সম্পর্কে। আন্নু রেভ পাবলিক হেলথ [ইন্টারনেট]। 2003;24(1):267-88. উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.24.100901.140813>

- 25 Jankowski M, Brożek GM, Lawson J, Skoczyński S, Majek P, Zejda JE. নতুন ধারণা, পুরানো সমস্যা? উত্তপ্ত তামাক পণ্য - একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। ইন্টি জে অকুপ মেড এনভায়রন হেলথ [ইন্টারনেট]। 2019 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];32(5):595-634। উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31584041/>
- 26 Akiyama Y, Sherwood N. ইলেকট্রনিক সিগারেট এবং উত্তপ্ত তামাকজাত পণ্যের ক্লিনিকাল স্টাডিজ থেকে বায়োমার্কারের ফলাফলের পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। টক্সিকোল রেপ [ইন্টারনেট]। 2021;8:282-94। উপলব্ধ: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214750021000147>
- 27 Kopa PN, Pawliczak R. আইকিউওএস - একটি হিট-নট-বার্ন (HnB) তামাকজাত পণ্য - রাসায়নিক গঠন এবং অক্সিডেটিভ স্ট্রেস এবং প্রদাহজনক প্রতিক্রিয়ার উপর সম্ভাব্য প্রভাব। একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। টক্সিকোল মেথডস [ইন্টারনেট]। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];30(2):81-7। উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31532297/>
- 28 Drovandi A, Salem S, Barker D, Booth D, Kairuz T. সিগারেট বনাম নতুন হিট-নট-বার্ন ডিভাইস থেকে মানব বায়োমার্কারের এক্সপোজার: একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা এবং মেটা-বিশ্লেষণ। নিকোটিন টব রেস [ইন্টারনেট]। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];22(7):1077-85। উপলব্ধ: <https://academic.oup.com/ntr/article-abstract/22/7/1077/5602686>
- 29 Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavicius E, Brose L, Jackson S, et al. ধূমপান ত্যাগ এবং ধূমপানের প্রকোপ কমানোর জন্য উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য। কোচারনে ডেটাবেস সিস্টেম রেভ [ইন্টারনেট]। 2022;1(4):CD013790। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013790.pub2>
- 30 Znyk M, Jurewicz J, Kaleta D. উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্যের এক্সপোজার এবং স্বাস্থ্যের প্রতিকূল প্রভাব, একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। ইন্টি জে অকুপ মেড এনভায়রন হেলথ [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];18(12):6651। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18126651>
- 31 Zakayah N, Purwadi FV, Insani WN, Abdulah R, Puspitasari IM, Barliana MI, et al. ধূমপান হ্রাস এবং বন্ধের জন্য বিকল্প তামাক এবং নিকোটিন পণ্যগুলির কার্যকারিতা এবং সুরক্ষা প্রোফাইল: একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। মাল্টিডিসিপ্লিনারি হেলথ কেয়ার জার্নাল [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];14:1955-75। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S319727>
- 32 Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. তাপ-না-পোড়া তামাক পণ্য: একটি পদ্ধতিগত সাহিত্য পর্যালোচনা। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2019 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];28(5):582-94। উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/28/5/582>
- 33 Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavicius E, Brose L, Jackson S, et al. ধূমপান ত্যাগ এবং ধূমপানের প্রকোপ কমানোর জন্য উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য। কোচারনে ডেটাবেস সিস্টেম রেভ [ইন্টারনেট]। 2022;1(4):CD013790। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013790.pub2>
- 34 Zakayah N, Purwadi FV, Insani WN, Abdulah R, Puspitasari IM, Barliana MI, et al. ধূমপান হ্রাস এবং বন্ধের জন্য বিকল্প তামাক এবং নিকোটিন পণ্যগুলির কার্যকারিতা এবং সুরক্ষা প্রোফাইল: একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা। জে মাল্টিডিসিপ্লিনারি হেলথস [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];14:1955-75। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S319727>
- 35 McKelvey K, Popova L, Kim M, Lempert LK, Chaffee BW, Vijayaraghavan M, et al. আইকিউওএস লেবেলিং গ্রাহকদের বিস্মিত করবে। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2018 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];27(Suppl 1):s48-54। উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30158208/>
- 36 El-Toukhy S, Baig SA, Jeong M, Byron MJ, Ribisl KM, Brewer NT. মার্কিন প্রাপ্তবয়স্ক এবং কিশোর-কিশোরীদের বিশ্বাসের উপর পরিবর্তিত ঝুঁকির তামাক পণ্যের দাবির প্রভাব। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2018 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];27(Suppl 1):s62-9। উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30158212/>
- 37 Popova L, Lempert LK, Glantz SA. হালকা এবং হালকা রেডস্মোক: উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য কমিত এক্সপোজার দাবিগুলি হ্রাসকৃত ঝুঁকি দাবি হিসাবে ভুল বোঝার সম্ভাবনা রয়েছে। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2018 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];27(Suppl 1):s87-95। উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30209208/>
- 38 Wackowski OA, O'Connor RJ, Diaz D, Rashid M, Lewis MJ, Greene K. "95% কম ক্ষতি"? নাস এবং ই-সিগারেটের জন্য পরিমাণগত পরিবর্তিত ঝুঁকি দাবির প্রতিক্রিয়া অন্বেষণ করা। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];এখান থেকে উপলব্ধ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33753549/>
- 39 Braznell S, Branston JR, Gilmore AB. একটি গুয়েবচ্যাট পরিষেবার মাধ্যমে আইকিউওএস-এর আপেক্ষিক স্বাস্থ্য ঝুঁকির কর্পোরেট যোগাযোগ। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2022 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];tobaccocontrol-2021-056999। উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2022/03/02/tobaccocontrol-2021-056999>
- 40 Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavicius E, Brose L, Jackson S, et al. ধূমপান ত্যাগ এবং ধূমপানের প্রকোপ কমানোর জন্য উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য। কোচারনে ডেটাবেস সিস্টেম রেভ [ইন্টারনেট]। 2022;1(4):CD013790। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013790.pub2>
- 41 Laverty AA, Vardavas CI, Filippidis FT. ইউরোপে উত্তপ্ত তামাক পণ্য (এইচটিপি) ব্যবহারের প্রবণতা এবং কারণ: 28টি দেশে ইউরোব্যােরোমিটার ডেটার বিশ্লেষণ। ল্যানসেট রেগ হেলথ ইউর [ইন্টারনেট]। 2021;8(100159):100159। উপলব্ধ: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666776221001368>
- 42 Roulet S, Chrea C, Kanitscheider C, Kallischnigg G, Magnani P, Weitkunat R. মার্কিন প্রাপ্তবয়স্ক ধূমপায়ীদের দ্বারা তামাক গরম করার সিস্টেম গ্রহণের সম্ভাব্য ভবিষ্যদ্বাণী: একটি বাস্তব ব্যবহারিক অধ্যয়ন। F1000Res [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];8:214। উপলব্ধ: <http://dx.doi.org/10.12688/f1000research.17606.2>
- 43 Sutanto E, Miller C, Smith DM, O'Connor RJ, Quah ACK, Cummings KM, et al. উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য ব্যবহারকারীদের মধ্যে ব্যাপকতা, ব্যবহার আচরণ এবং পছন্দসমূহ: 2018 আইটিসি জাপান সমীক্ষার ফলাফল। ইন্টি জে অকুপ মেড এনভায়রন হেলথ [ইন্টারনেট]। 2019 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];16(23):4630। উপলব্ধ: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/23/4630>
- 44 Kim J, Yu H, Lee S, Paek Y-J. তরুণ কোরিয়ান প্রাপ্তবয়স্কদের মধ্যে উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্য আইকিউওএস-এর সচেতনতা, অভিজ্ঞতা এবং ব্যাপকতা। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2018 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];27(Suppl 1):s74-7। উপলব্ধ: https://tobaccocontrol.bmj.com/content/27/Suppl_1/s74?rss=1&int_source=trendmd&int_medium=cpc&int_campaign=usage-042019
- 45 Kang H, Cho S-I. কোরিয়ান কিশোর-কিশোরীদের মধ্যে উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্যের ব্যবহার। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];29(4):466-8। উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/29/4/466>
- 46 Hwang JH, Ryu DH, Park S-W. উত্তপ্ত তামাক পণ্য: সিগারেট পরিপূরক, বিকল্প নয়। ড্রাগ অ্যালোকোল নির্ভর [ইন্টারনেট]। 2019;204(107576):107576। উপলব্ধ: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871619303539>
- 47 Dunbar MS, Seelam R, Tucker JS, Rodriguez A, Shih RA, D'Amico EJ. 2018-2019 সালে মার্কিন তরুণ প্রাপ্তবয়স্কদের একটি নমুনা সচেতনতা এবং উত্তপ্ত তামাকজাত দ্রব্যের ব্যবহার সম্পর্কিত। নিকোটিন টব রেস [ইন্টারনেট]। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];22(12):2178-87। উপলব্ধ: <https://academic.oup.com/ntr/article-abstr>

act/22/12/2178/5734495?redirectedFrom=fulltext

- 48 Luk TT, Weng X, Wu YS, Chan HL, Lau CY, Kwong AC-S, et al. হংকং-এ চীনা সিগারেট ধূমপায়ীদের ধূমপান বন্ধের সাথে উদ্ভূত তামাকজাত পণ্যের ব্যবহার: একটি সম্ভাব্য গবেষণা। টোব্যাকো কন্ট্রোল [ইন্টারনেট]। 2021 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23];30(6):653-9। উপলব্ধ: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/30/6/653.abstract>
- 49 পিএমআই এর আইকিউওএস: ব্যবহার করুন, "সুইচিং" এবং "কুইটিং" [ইন্টারনেট]। টোব্যাকোট্যাকটিভ। 2020 [উদ্ধৃত হয়েছে 2022 জুন 23]। উপলব্ধ: <https://tobaccotactics.org/wiki/iqos-use/>
- 50 ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল। 2020 প্রথম ত্রৈমাসিকের ফলাফল। 21 এপ্রিল 2020। 55 পৃ. উপলব্ধ: <https://web.archive.org/web/20200430085104/https://philipmorrisinternational.gcs-web.com/static-files/4f3ed693-a022-4770-9d6c-ddb2ea81d7d2>
- 51 ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল। একত্রে। সামনে। ফিলিপ মরিস ইন্টারন্যাশনাল 2020 বার্ষিক প্রতিবেদন। 12 মার্চ 2021। 141 পৃ. উপলব্ধ: https://www.pmi.com/resources/docs/default-source/investor_relation/pmi_2020_annualreport.pdf?sfvrsn=402b8eb4_2



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG

স্টপ সম্পর্কে (স্টপিং টোব্যাকো অর্গানাইজেশন এন্ড প্রোডাক্টস)

স্টপ হল একটি বিশ্বব্যাপী তামাক শিল্প পর্যবেক্ষণকারী সংস্থা যার লক্ষ্য হল তামাক শিল্পের কৌশল এবং কৌশলগুলি প্রকাশ করা যা জনস্বাস্থ্যকে ক্ষতিগ্রস্ত করে। স্টপ ব্লুমবার্গ ফিলানথ্রপিস দ্বারা অর্থায়ন করে এবং বাথ বিশ্ববিদ্যালয়ের টোব্যাকো কন্ট্রোল রিসার্চ গ্রুপ (টিসিআরজি), টোব্যাকো কন্ট্রোলার গ্লোবাল সেন্টার ফর গুড গভর্ন্যান্স (জিজিটিসি), দ্য ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন এগেইনস্ট টিউবারকুলোসিস অ্যান্ড লাং ডিজিজ (দ্য ইউনিয়ন) এবং গুরুত্বপূর্ণ কৌশল। আরও তথ্যের জন্য exposetobacco.org দেখুন।

