Askimam questions to be typed as follows:
Received: Submitted: Approved: Sent out:
Question ID: 37335
Sent:
Shortened Question:
Question:
Assalamualaikum, I would really like your help. Can you please tell me if Erythritol is halal? Its some sort of sugar alcohol derived from plants according to my research. Jazak Allah for your time and efforts, may Allah bless you.
Answer:
In the Name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful.
As-salāmu 'alaykum wa-rahmatullāhi wa-barakātuh.

Erythritol is a sugar alcohol produced in the industry through the fermentation of glucose that is derived from starch. The starch is extracted from **corn/maize**.¹

Erythritol is made by:

1- First extracting starch from corn/maize

¹ Note: the following explanations have been added upon the instruction of Hadrat Mufti Ebrahim Sahib in order to show our respected readers our understanding of the chemistry behind such issues, this is so that the ruling may be easily understood and corrections may be made if our understanding of the chemistry behind such issues is incorrect.

2- After the starch is extracted, Glucose is extracted from the starch.

Starch is made up of Maltose, a disaccharide which may be broken down to produce glucose. Maltose is broken down using Hydrolysis which breaks the glycosidic bond.

A diagram:

How are TWO MONOSACCHARIDES made from DISACCHARIDE: Hydrolysis (Adding H2O) and breaking GLYCOSIDIC BOND

If the diagram cannot be seen, see: https://www.scribd.com/doc/299729028/AQA-A-level-Biology-Unit-1-Notes (page 1)

3- After the Glucose is extracted, we may make alcohol

There are two main methods of making an alcohol:

- 1) The industrial method
- 2) Fermentation

A comparison between the Industrial preparation of Alcohol and Fermentation

	Fermentation	Industrial Method
Raw Material	Glucose	Ethene
Renewable	Yes	No
Other Requirements	Yeast & Water	Water & Phosphoric Acid catalyst
Temperature	37°C	High Temperature, but Low Pressure
Level of Technology	Low	High
Rate of Production	Slow	Very Fast
Purity	Very impure	Very pure

Purification Process	Distillation – V.Expensive	Not needed

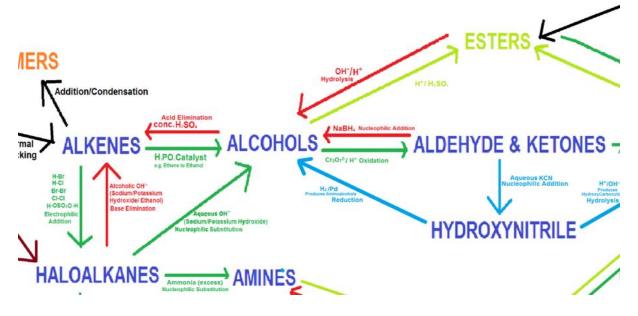
Fermentation is *usually*, not always, avoided in the industry is does not yield a pure product and takes a significant amount of time.

A Deeper Understanding of the Industrial Method

It may involve one of five methods:

- 1- Hydration of Alkene to Alcohol using H₃PO₄ as a catalyst
- 2- Hydrolysis of \underline{Esters} using H_2O in a process known as Nucleophilic Addition Elimination
- 3- Reduction of Hydroxynitriles using H₂ or Pd as a catalyst
- 4- Nucleophilic Substitution of <u>Haloalkanes</u> using Aqueous Sodium or Potassium Hydroxide
- 5- Nucleophilic Addition of Aldehydes or Ketones using NaBH₄

A diagram:



If the diagram cannot be seen, see:

https://www.scribd.com/doc/299729071/Organic-Chemistry

Fermentation:

Definition:

The chemical breakdown of a substance by bacteria, yeasts, or other microorganisms, typically involving effervescence and the giving off of heat.

Starting materials:

- 1) Yeast
- 2) Sugar
- 1) Water
- 2) 37°C

Essential Conditions:

- 1) Yeast
- 2) $30^{\circ}C \ge T \le 42^{\circ}C$
- 3) No Air

It is an Oxidation reaction as respiration is Anaerobic.

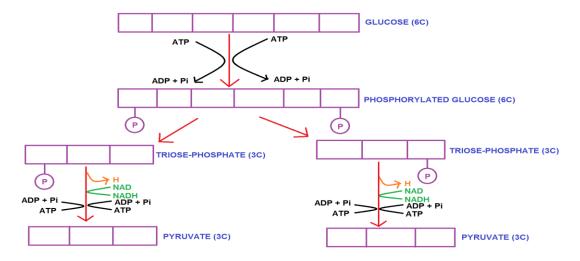
Products

Fermentation will produce the Alcohol and Carbon Dioxide.

The Chemical processes taking place during Fermentation:

Glycolysis takes place, which produces Pyruvate.

A diagram:



If the diagram cannot be seen, see: https://www.scribd.com/doc/299729043/AQA-A-level-Biology-Unit-4-Notes (page 15)

After Glycolysis has produced Pyruvate, yeast, being a fungi, converts Pyruvate into the Alcohol and Carbon Dioxide. The production of the Alcohol will increase as oxygen decreases but will eventually stop when the Glucose runs out. The conversion of Pyruvate to the Alcohol is assisted by the reduction of Pyruvate using NADH, thus reproducing NAD+ and allowing the cycle to continue.

Ethytriol is widely used as a sweetener and is considered to be a <u>healthy</u> alternative to normal sugar.²³

Considering that it is not derived from grapes or dates, it is permissible to consume Ethytriol.⁴

 $^{2} \, \underline{https://www.decodedscience.org/erythritol-made-manufacture-low-calorie-sugar-substitute/42248}$

4 وأما ما عدا الخارج من النخل والكرم من الأنبذة فإن أبا حنيفة رحمه الله يبيحه بغير طبخ لأن النبي صلى الله عليه وسلم قصر حكم التحريم على الخارج منهما بقوله صلى الله عليه وسلم "الخمر من هاتين الشجرتين" فاحتاج الخارج منهما إلى طبخ ينقلهما عن الحال التي كانا عليه والنار قد تغير العصير والدبس حتى تحيله إلى الناطف والبختج وغيرهما منة الأشياء التي يستحيل أن تكون خمرا بعد مصيرها إليها شرح محتصر الطحاوي للجصاص ت370هـ (373/6) دار البشائر الإسلامية

وأما في سائر الأنبذة ففي ظاهر الجواب لا بأس بالشرب منه مطبوخا كان أو غير مطبوخ...وجه ظاهر الرواية أن العسل والذرة والشعير حلال التناول متغيرا كان أو غير متغير فكذلك ما يتخذ منها من الأشربة لأن هذا في معنى الطعام والتغير في الطعام لا يؤثر في الحرمة فكذلك نفس الشدة لا توجب الحرمة

المبسوط للسرخسي ت483هـ (18/24-17) دار النوادر

قال ونبيذ العسل والتين ونبيذ الحنطة والذرة والشعير حلال وإن لم يطبخ وهذا عند أبي حنيفة وأبي يوسف رحمهما الله إذا كان من غير لهو وطرب لقوله عليه الصلاة والسلام "الحمر من هاتين الشجرتين" وأشار إلى الكرمة والنخلة خص التحريم بمما والمراد بيان الحكم ثم قيل يشترط الطبخ فيه لإباحته وقيل لا يشترط وهو المذكور في الكتاب

الهداية شرح بداية المبتدي للمرغيناني ت593ه (115/15) نسخة "البناية شرح الهداية" المكتبة الحقانية

الفصل الثالث فيما يتخذ من الحبوب نحو الحنطة والذرة والشعير والإجاص والفرصاد والشهد والفانيد وغير ذلك فنقول ذكر محمد رحمه الله في "الجامع الصغير" عقيب ذكر الخمر ونقيع الزبيب والسكر وما سواها من الأشربة فلا بأس به وهذا الجواب على هذا البيان والعموم لا يوجد في غير هذا الكتاب وهذا نص أن ما يتخذ من الحنطة والشعير حلال لا يجب الحد وإن سكر منه وإذا طلق امرأته لا يقع وهذا قول أبي حنيفة رحمه الله

وعن محمد رحمه الله أنه حرام يجب الحد بالسكر منه وإذا طل امرأته يقع الطلاق بمنزلة طلاق السكران وكذلك نبيذ الشهد والفانيد ولا خلاف أنه ما دام حلوا يحل شربه فأما إذا غلى واشتد فإن كان مطبوخا أدنى طبخة يحل شربه على قول أبي حنيفة وأبي يوسف رحمهما الله ...وإن لم يكن مطبوخا وقد غلى واشتد فعن أبي حنيفة وأبي يوسف رحمهما الله روايتان: ذكر في كتاب الأشربة في موضع أن الطبخ شرط ووجهه القياس على نقيع الزبيب أو التمر ولم يشترط الطبخ في موضع آخر وهو الأظهر

³ https://www.cargill.com/food-bev/emea/zerose-erythritol

المحيط البرهاني لبرهان الدين البخاري ت616ه (124/19) إدارة القرآن

والمزر وهو من الذرة... ولهما ما روينا من إطلاق الانتباذ على الانفراد والخليط؛ ولأن المسكر هو القدح الأخير حقيقة فيحمل عليه إذ الحكم يضاف إلى الوصف الأخير من علة ذات أوجه فتقتصر الحرمة عليه

تبيين الحقائق للزيلعي ت743هـ (47/6) مكتبة إمدادية

السوال: ما قولكم ایہا العلماء رحمكم الله تعالى فى بذه المسئلة – كه يه جو اسپرٹ برقى چولہے ميں استعمال كيا جاتا ہے مشہور ہے كه اس ميں شراب كر ساتھ اور چيز بھى ملى ہوتى ہے – ضرورت كے مقام پر سہولت كى غرض سے اس كو استعمال كرتے ہيں۔ حسب شرع كوئى ناجائز عمل تو نہيں بينو توجروا –

جواب: یہ اسپرٹ جو چولہے میں جلائی جاتی ہے گھٹیا قسم کی ہے <u>جو خمور اربعہ کی روح ہر گزنہیں ان کے</u> سواکسی اور معمولی خمر کی روح ہوگی اور اس وقت عموم ابتلاء کی وجہ سے گھٹیا اسپرٹ کے استعمال کی اجازت پر فتوی دیا جاتا ہے – کیونکہ رنگ اور پڑیا بہت سی اشیاء میں اس کی آمیزش ہے جس سے احتراز مشوار ہے – جب ابتلاء عام کی وجہ سے گھٹیا اسپرت کو مباح الاستعمال قرار دیا گیا تو ہر جگہ اس کے لئے حکم

حلت واباحت وطهارت كابوكا _

الشيء اذا ثبت ثبت بلوازمم

البتہ بلا ضرورت استعمال سے جہاں تک ہوسکے بچنا اولی وافضل ہے ۔پس اگر چولہے کی اسپرٹ میں شبہ اسپرٹ ہی شبہ اسپرٹ ہی کی وجہ سے تبہ ہے تو جب تک اسپرٹ ہی کی وجہ سے تبہ ہے تو جب تک دوسری شیء کی وجہ سے شبہ ہے تو جب تک دوسری شیء کی حقیقت واضح نہ کی جاوے اس وقت تک جواب نہیں ہوسکتا ۔

امداد الاحكام (508-507) مكتبه دار العلوم كراچى

الكحل والم مشروبات وماكولات كاحكم

سوال:ہمارے ملک میں کوکا کولا، فاتتا اور ان کے مانند دیگر مشروبات شائع ع ذائع ہیں اور کثرت سے مستعمل ہیں،بنانے والے کار خانہ سے تحقیق سے معلوم ہوا کہ ان مشروبات وغیر ها میں الکحل ڈال جاتا ہے، اس الکحل کے بعض اقسام عصیرالعنب سے تیار ہوتے ہیناور بعض اقسام آلو،کوئلہ اور گیہوں وغیرہ سے بنتے ہیں، ایک بوتل میں تقریبا ایک آدھ قطرہ الکحل موجود ہوتا ہے اور ظاہر ہے کہ اس قسم کی مشروبات محض تنعم و تلذذ کے طور پر پی جاتی ہیں۔،،،،،نیز آج کل دواؤں میں الکحل ڈالا جاتا ہے، خصوصا ہومیوپیٹھک کی کوئی دوا ہی شاید اس سے خالی ہو، ان دواؤں کا استعمال جائز ہے یا نہیں؟

الجواب:

تحقیق سے ثابت ہوا کہ اشربہ وانویہ میں عصیر العنب یا عصیر الرطب نہیں ڈالا جاتا، نوسرے اشربہ کے حکم کی تفصیل یہ ہے:

قال العلامة الشلبي (قوله فيما اذا قصد به التقوي) علي طاعة الله او استمراء الطعام او التداوي فاما المسكر منه حرام بالاجماع اه اتقاني(حاشية على التبيين ص47 ج 6)

وقال العلامة ابن عابدين: (قوله بلا لهو وطرب) قال في المختار: الطرب خفة تصيب الإنسان لشدة حزن أو سرور اهـ. قال في الدرر. وهذا التقييد غير مختص بهذه الأشربة بل إذا شرب الماء وغيره من المباحات بلهو وطرب على هيئة الفسقة حرام اهـ ط (رد المحتار ص291 ج 5)

وقال العلامة الحصكفي: (و) الرابع (المثلث) العنبي وإن اشتد، وهو ما طبخ من ماء العنب حتى يذهب ثلثاه ويبقى ثلثه إذا قصد به استمراء الطعام والتداوي والتقوي على طاعة الله تعالى، ولو للهو لا يحل إجماعا حقائق (رد المحتار ص292 ج 5)

وقال في الهندية: ﴿ وَأَمَّا مَا هُوَ حَلَالٌ عِنْدَ عَامَّةِ الْعُلَمَاءِ ﴾ فَهُوَ الطِّلَاءُ ، وَهُوَ الْمُثَلَّثُ وَنَبِيدُ التَّمْرِ وَالزَّبِيبُ فَهُوَ حَلَلٌ شُرْبُهُ مَا نُونَ السَّكَرِ لِاسْتِمْرَاءِ الطَّعَامِ وَالتَّدَاوِي وَلِلتَّقْوَى عَلَى طَاعَةِ اللهِ ـ تَعَالَى ـ لَا لِلتَّلَهَي وَالْمُسْكِرُ مِنْهُ حَرَامٌ ، وَهُوَ الْقَلْرُ الَّذِي يُسْكِرُ ، وَهُوَ قَوْلُ الْعَامَةِ ﴿ عَالَمَكْيرِيهِ صِ412 ج 5﴾

And Allah Ta'āla Knows Best

Mu'ādh Chati

Student Darul Iftaa Blackburn, England, UK

Checked and Approved by, Mufti Ebrahim Desai.

وقال العلامة اللكهنوي: قلت اللهو و الطرب نوعان منهما مباح اذا كان خاليا عن معنى المعصية ومقدماتها ونوع منها مكروهة اذا خلط بالمعصية او مقدماتها او تكون وسيلة اليها وهذا هو المراد بقوله اللهو والطرب دون الاول (عمدة الرعاية حاشية شرح الوقاية ص 66 ج 4)

عبارات بالاسے امور نیل ثابت ہوئے:

1۔ غیر خمیر کا استعمال حد سکر سے کم تقوی واستمراء طعام کے لئے جائز ہے، زمان حاضر میں معدہ کی خرابی اور سوء ہضم کا مرض عام ہے، اس لئے مصلح معدہ و باضم اشیاء لوازم طعام میں داخل ہو گئی ہیں۔ 2 نشاط وطرب کے لئے اکل و شراب مطلقا ممنوع نہیں بلکہ علی طریق الفساق ممانعت ہے اور اس میں کسی خاص ماکول و مشروب کی تخصیص نہیں،بلکہ سب ماکولات و مشروبات کا یہی حکم ہے۔ 3 بر لہو وطرب حرام نہیں، بلکہ اس میں کسی حرام فعل کا ارتکاب ہو یا مفضی الی الحرام ہو تو نا جائز ہے نمبر 2 اور نمبر 3 کا حاصل تقریبا ایک ہی ہے۔

اس تفصیل سے ثابت ہوا کہ سوال میں مذکورہ اشیاء کا کھانا پینا حلال ہے۔ علاوہ ازین عموما ایسے ماکولات و مشروبات میں الکحل تعفن سے حفاظت کی غرض سے ڈالا جاتا ہے اس لئے استعمال بوجہ ضرورت میں داخل ہے، تلہی میں نہیں _ احسن الفتاوى (488/4) ايج ايم سعيد

Interestingly, Mufti Taqi Uthmani Sb has taken a different stance in his Fighul Buyu', he has not moved to Shaykhayn's view (p.298 v.1):

أما المأكولات أو المشروبات التي تشتمل على الكحول فإن حكمها على قول الإمام أبي حنيفة رحمه الله تعالى إنها لا تحرم إن لم تبلغ حد الإسكار وقد أفتى المتأخرون من الحنفية بقول الإمام محمد رحمه الله تعالى على مذهب الجمهور أن ما أسكر كثيره فقليله حرام ولكن هذه الفتوى محلها التناول مباشرة أما إذا خلطت الكحول بمادة أخرى فإن استحالت فيها الكحول يحل تناولها ولكن يجب أن تكون الإستحالة بانقلاب ماهية الكحول وإن مجرد تغير الأوصاف ليس في معنى الإستحالة فقه البيوع لمفتى تقى (298/1) مكتبة معارف القرآن