

Ing. JIŘÍ CUŘÍN, CSc., Pokusné a vývojové středisko GRPS Praha

1. Úvod

Spotřeba piva dosáhla v roce 1975 v České socialistické republice plných 167 l na jednoho obyvatele, zatímco spotřeba nealkoholických nápojů včetně minerálních vod dosahovala v témže období pouze 91,6 l na jednoho obyvatele. Z toho plyne, že pivo je u nás daleko nejoblíbenějším a nejrozšířenějším nápojem. Vzhledem k tomu, že však pivo obsahuje alkohol, je jeho konzumace spojena s některými vážnými problémy. Na prvním místě v tomto směru je skutečnost, že alkoholické nápoje po požití snižují schopnost vykonávat řadu náročných a odpovědných činností. Z tohoto důvodu byla již v řadě zemí především pro dopravu uzákoněna omezení, týkající se konzumace alkoholických nápojů. Například v NSR nesmí mít řidič v krvi více než 0,8 ‰ alkoholu. V ČSSR v současné době platná vyhláška č. 100 ze dne 23. července 1975 o pravidlech silničního provozu v § 4 odstavci 2 konzumaci alkoholických nápojů řidičům výslovně zakazuje.

Míra ovlivnění činnosti člověka alkoholem je případ od případu různá. Závisí na tělesné hmotnosti, pohlaví, návyku a na řadě dalších vlastností spotřebitele. Tato faktická závislost je však natolik komplikovaná a proměnlivá, že s ní není možno v praxi kalkulovat, uvážíme-li, jaké rozsáhlé a často i tragické následky může mít požití většího množství alkoholu v dopravě i na dalších úsecích lidské činnosti. Z tohoto hlediska jsou československé právní předpisy správnější než předpisy těch zemí, které určují limitní obsah alkoholu v krvi. Táž hladina alkoholu v krvi ovlivní totiž každého řidiče v jiném rozsahu. Navíc je při konzumaci alkoholického nápoje velmi obtížné správně odhadnout přípustný rozsah konzumace.

Z právního i praktického hlediska je velmi důležitá definice alkoholického nápoje. Představa, že alkoholickým nápojem je každý nápoj obsahující etanol a nealkoholickým nápojem je nápoj zcela bez obsahu etanolu, je z praktického hlediska nepřijatelná. Řada tak zvaných nealkoholických nápojů totiž určité množství etanolu rovněž zcela zákonitě obsahuje. Definice alkoholického nápoje je v ČSSR určena zákonem č. 120 ze dne 19. prosince 1962 o boji proti alkoholismu. Tento zákon v § 1 odstavci 2 stanoví, že „alkoholickými nápoji podle tohoto zákona jsou lihoviny, víno, pivo a všechny ostatní nápoje, které obsahují více než 0,75 objemových procent alkoholu“. Z citovaného zákona pochopitelně vychází i platná vyhláška č. 100 o pravidlech silničního provozu.

Vzhledem k tomu, že donedávna všechny u nás vyráběné druhy piva obsahovaly více než 0,75 % objemových, tj. 0,59 % hmotnostních alkoholu, byla jejich konzumace řidičům kategoricky zakázána. Znamená to, že řidiči byli odkázáni pouze na klasické nealkoholické nápoje v drtivé většině silně sladké. Při široké oblibě piva působí tato skutečnost nemalé části řidičů potíže. Část z nich řeší daný problém tak, že po dobu jízdy maximálně omezuje příjem tekutin a svůj oblíbený nápoj pivo konzumuje až po ukončení jízdy. Negativní účinky takovéto dlouhodobé praktiky především u řidičů z povolání na jejich zdravotní stav jsou na první pohled

zřejmé. Určitá část řidičů je ochotna i nadále riskovat a vypít určité, byť omezené množství klasického piva. O možných důsledcích takového jednání snad ani není třeba hovořit. Z ryze pivovarského hlediska striktní zákaz konzumace klasického piva řidiči znamená omezení odbytových možností, což při vysoké nasycenosti československého trhu pivem a při trvalém růstu motorismu není rovněž nijak zanedbatelnou skutečností.

Řešením všech uvedených potíží bylo vyvinutí a výroba piva, charakterově i výrobně velmi blízkého klasickému pivu, které však svým obsahem alkoholu vyhovuje požadavkům zákona č. 120 z r. 1962. Úkolu vyvinout takové pivo se ujal kolektiv Pokusného a vývojového střediska GRPS v Braníku a jeho výroba byla s velkým pochopením vzniklé situace zahájena v září 1975 v Jihočeských pivovarech, n. p., závod Samson s obchodním názvem Pito. Název Pito, který je zkratkou vytvořenou z první slabiky slova pivo a poslední slabiky slova auto, je vítězným návrhem soutěže, vypsané k tomuto účelu Jihočeskými pivovary, n. p.

2. Technologie a kvalitativní znaky nealkoholického piva Pito

Pivo s nízkým obsahem alkoholu lze vyrábět v principu dvěma způsoby. Nejjednodušším postupem je zamezení vzniku nežádoucího množství etanolu nízkým stupněm prokvašení výrobku. Lze toho dosáhnout buď přerušením kvašení realizovaného běžnými pivovarskými kmeny kvasnic [1], anebo zkvašováním mladiny speciálními mikroorganismy, jako je např. *Thermobacterium mobile* či *Streptococcus lactis* [2]. Druhou možností výroby piva s nízkým obsahem alkoholu je odstranění potřebného množství etanolu z klasického piva. Při tomto postupu se k odstranění nadbytečného etanolu zpravidla využívá buď vakuové destilace [3] anebo reverzní osmózy [4]. Další možností je rozdělení kvasné fáze výroby piva na dvě části. Etanol vytvořený při částečném kvašení mladiny se při tomto postupu odstraní varem, takže v průběhu dalšího kvašení mladiny je již tvorba etanolu značně omezena [5].

Každý z naznačených postupů výroby piva s nízkým obsahem alkoholu má pochopitelně své přednosti i nedostatky a žádný z nich nelze označit za jednoznačně nejlepší. Při volbě postupu je třeba vycházet především z analýzy konkrétních podmínek. Na základě takovéto analýzy navrhl pro výrobu nealkoholického piva Pito řešitelský tým ve složení Ing. Jiří Cuřín, CSc., Ing. Vladimír Černohorský, Josef Faktor, Ing. Gaston Klazar a Ing. Jiří Tarant technologický postup, založený na principu přerušného kvašení a vycházející z klasických pivovarských surovin a z klasické technologie. Tento postup byl přihlášeno k patentování. Skutečnost, že výroba piva Pito vychází z klasických pivovarských surovin, je velkou předností při srovnání s řadou typických nealkoholických nápojů, k jejichž výrobě je třeba značného množství materiálu z dovozu.

Senzorické a fyzikálně chemické požadavky na jakost nealkoholického piva Pito jsou zakotveny v ON 56 6634,

schválené dne 3. 9. 1975. Rozhodujícími kritériem jakosti tohoto výrobku je obsah alkoholu, který v souladu s ustanovením zákona č. 120 z r. 1962 nesmí přesáhnout hodnotu 0,59 % hm.

Senzorickým charakterem leží pivo Pito na rozhraní mezi pivy světlými a tmavými. V silné až velmi silné vůni tohoto výrobku převažuje karamelová vůně. Dominující složkou chuti je střední až silná hořkost, která působí osvěživě. Další významnou složkou chuti piva Pito je střední až silná karamelová chuť, spojená se slabou až střední sladkostí. Ríz tohoto pivovarského výrobku je co do intenzity střední až silný, jeho plnost je střední. Vzhledem ke způsobu výroby může mít někdy pivo Pito slabou mladinovou vůni a chuť.

Jak je z popisu senzorického charakteru piva Pito zřejmé, existují jisté odlišnosti od senzorického charakteru běžných piv. Tyto odlišnosti jsou zcela zákonité, neboť etanol obsažený v pivech běžného typu je důležitou, senzoricky aktivní složkou. Vyloučení etanolu z komplexu látek obsažených v pivu proto nemůže zůstat bez vlivu na výsledný senzorický charakter. K pivu Pito je třeba přistupovat právě pod zorným úhlem této skutečnosti. Daný výrobek není možno v žádném případě pokládat za nápoj, který by mohl za všech podmínek nahradit klasická piva. Tam, kde to okolnosti připustí, konzumenti dají jistě i nadále přednost klasickým pivovarským výrobkům. Pivo Pito je výrobkem určeným pro zcela specifické okolnosti. Jde o nápoj, určený pro konzumenty piva v období, na něž se vztahuje striktní zákaz konzumace klasického piva.

K ověření postoje širší, především řidičské veřejnosti, uskutečnily Jihočeské pivovary, n. p., poměrně široký průzkum, v jehož rámci bylo získáno celkem 405 platných odpovědí. Z toho považovalo plných 96,76 % dotázaných pivo Pito za nápoj vhodný pro řidiče. Za nápoj pro řidiče nevhodný pivo Pito považovalo pouze 0,81 % dotázaných. Vedle celkového názoru byl v rámci průzkumu sledován i názor na jednotlivá dílčí senzorická kritéria. I v tomto směru byly získané výsledky velmi příznivé. Na celostátní výstavě Země živitelka bylo pivo Pito vyrobené v Jihočeských pivovarech, n. p. — závod Samson vyznamenáno Zlatým kláskem.

Tabulka 1. Fyzikálně chemické charakteristiky piva PITO

Alkohol nejvýše	[% hmot.]	0,59
původní mladina	[% hmot.]	3,70–4,50
kalorická hodnota v obsahu 0,5 l	[kJ [kcal]]	335 (80)
barva	[ml 0,1 N]	0,80–1,40
kysličník uhlíčitý nejméně	[% hmot.]	0,30
trvanlivost při 20 °C nejméně	[dny]	15

Fyzikálně chemické požadavky, kladené na pivo Pito, jsou patrné z hodnot uvedených v tabulce 1. Ve shodě se senzorickým charakterem má toto pivo poněkud vyšší barvu. Z hlediska racionální výživy je vítána jeho nízká kalorická hodnota, která dosahuje maximálně 335 kJ (80 kcal) v jedné půllitrové láhvi, zatím co kalorická hodnota půllitru desetiprocentního piva kolísá mezi 733 až 837 kJ (175 a 200 kcal) a kalorická hodnota půllitru klasických nealkoholických nápojů je v průměru asi 670 kJ (160 kcal). Z obvyklého hlediska je zajímavá relativně vyšší trvanlivost piva Pito.

3. Problematika vlivu alkoholu na lidský organismus

Za normálních podmínek je v lidské krvi obsažena tzv. fyziologická hladina alkoholu, která může dosáhnout až asi 0,03 ‰. Obsah alkoholu v krvi se zvyšuje nad fyziologickou hranici zpravidla konzumací nápojů, obsa-

hujících tuto složku. Souvislost mezi množstvím zkonsumovaného alkoholu a mezi obsahem alkoholu v krvi je poměrně složitá, neboť závisí na řadě okolností. Vzhledem k tomu, že naprosto přesný výpočet není možno provést, byly navrženy alespoň vzorce pro přibližný výpočet. Tak Simon [6] uvádí, že přibližný obsah alkoholu v krvi lze vypočítat podle vzorce

koncentrace alkoholu

$$v \text{ v \%} = \frac{\text{přijaté množství alkoholu v g}}{\text{tělesná hmotnost v kg} \times 0,8}$$

Jak je patrné, obsah alkoholu v krvi vedle množství přijatého alkoholu výrazně závisí i na tělesné hmotnosti konzumenta.

Tabulka 2. Obecný vliv obsahu alkoholu v krvi na stav člověka

Koncentrace alkoholu v krvi v ‰	Stav člověka
0,5–1,0	euforie
1,0–2,0	poruchy činnosti orgánů
2,0–3,0	opilost v bezvědomí
5,0	nebezpečí života

Obecný vliv obsahu alkoholu v krvi na stav člověka je patrný z údajů v tabulce 2 [6]. V tomto směru je zajímavé, že u osob zvyklých na konzumaci alkoholických nápojů může být letální (smrtelná) koncentrace alkoholu v krvi vyšší než průměrná letální koncentrace, tj. asi 5 ‰. Konzumaci piva lze však jen stěží dosáhnout letální koncentrace alkoholu v krvi. Vliv obsahu alkoholu na schopnost řidiče řídit motorové vozidlo je patrný z tabulky 3.

Tabulka 3. Vliv obsahu alkoholu v krvi na schopnost řidiče

Koncentrace alkoholu v krvi v ‰	Vliv na schopnost řízení motorového vozidla
0,3	prodloužení reakční doby
0,5	počátek neschopnosti k řízení
0,6	porucha prostorového vidění a zúžení zorného pole
0,8	snížení pozornosti
1,0	šeroslepost
1,2	neschopnost jízdy v noci
1,5	úplná neschopnost jízdy

Alkohol obsažený v krvi je organismem neutralizován postupným štěpením. Za jednu hodinu se snižuje hladina alkoholu v krvi o hodnotu, ležící mezi 0,1–0,15 ‰. Přitom v organismu může se štěpit asi 100 mg alkoholu na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu, v organismu ženy se pak jedná asi o 80 mg alkoholu na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu. Momentální hladinu alkoholu v krvi v závislosti na čase uplynulém od doby požití alkoholického nápoje lze vyjádřit přibližným vzorcem [6]

koncentrace alkoholu v krvi

$$v \text{ v \%} = \frac{\text{přijatý alkohol v g} - \text{rozštěpený alkohol v g}}{\text{tělesná hmotnost v kg} \times 0,8}$$

Rychlost štěpení alkoholu v lidském organismu zatím nelze ovlivňovat. Z výsledků uvedených v tabulce 4 [7] je patrné, že kofein v tomto směru situaci nejenom nezlepšuje, nýbrž naopak zřetelně zhoršuje. Stejně neúčinné jsou i preparáty prodávané v některých cizích státech. Tyto preparáty vyvolávají pouze subjektivní příjemné rozpoložení mysli, které však není v souladu s ostatními tělesným stavem [6]. Plné přerušení re-

sorpce alkoholu může způsobit pouze vyprázdnění žaludku. Plnost žaludku resorpci alkoholu pouze zpomaluje.

Tabulka 4. Vliv kofeinu na štěpení alkoholu

Doba od konzumace alkoholu min	Koncentrace alkoholu v krvi v ‰	
	bez kávy	s kávou
90	0,93	1,09
135	1,01	1,15
180	0,85	1,02
Maximální hodnoty	1,04	1,22

Obsah alkoholu v krvi se zjišťuje buď rozbořem vzorku krve, anebo orientačně rozbořem vzduchu vydechaného z plic. Nej přesnější metodou rozbořu krve je patrně metoda plynové chromatografie. Oficiální metodou je však u nás stále metoda Widmarkova v modifikaci podle Weyricha [8]. Rozboř vzduchu vydechaného z plic se v ČSSR provádí detekčními trubičkami Detalkol, jejichž dolní hranici citlivosti je hladina 0,3 ‰ alkoholu v krvi.

4. Vlastnosti Pita z hlediska problematiky vlivu alkoholu na lidský organismus

Máme-li zhodnotit vliv piva Pito na lidský organismus z hlediska uvedených poznatků, je třeba se především zaměřit na hladinu alkoholu v krvi. Pro řešení této otázky je nutno vyjít z odhadu objemu možné konzumace. Podle dosavadních zkušeností lze za maximální konzumaci piva Pito bezpečně považovat množství 1,5 l za období 30 minut u muže a 1,0 l za stejný časový úsek u ženy. Dalším důležitým faktorem je obsah alkoholu v pivu Pito. Zákon č. 120 z r. 1962 a shodně s ním i ON 56 6634 sice jako maximální obsah alkoholu v pivu Pito připouští 0,59 ‰ hm, z hlediska zajištění patřičné provozní jistoty je však třeba výrobní proces vést tak, aby obsah alkoholu nepřesáhl hodnotu 0,50 ‰ hm.

Vydáme-li z reálného obsahu alkoholu v pivě Pito 0,50 ‰ hm, potom konzumace 1,5 l reprezentuje příjem 7,5 g absolutního alkoholu a konzumace 1,0 l příjem 5,0 g absolutního alkoholu. Vezmeme-li v úvahu již dříve uvedené údaje o schopnosti organismu muže a ženy štěpit alkohol (100, resp. 80 mg na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu), je zřejmé, že se přibližně jedná právě o dávky alkoholu, rozštěpené organismem ženy (60 kg) a muže (80 kg) za dobu 1 hodiny. V době 30 minut od konce maximální konzumace (tj. za 1 hodinu od jejího počátku), kdy by měl obsah alkoholu v krvi přibližně dosáhnout maxima, je tedy veškerý přijatý alkohol již prakticky rozštěpen.

Zanedbat ovšem nelze ani dosti nepravděpodobnou možnost překročení uvedené maximální konzumace piva Pito. Při konzumaci 2 l piva Pito za dobu 30 minut mužem o tělesné hmotnosti 80 kg lze po 30 minutách od ukončené konzumace podle uvedených závislostí očekávat hladinu alkoholu v krvi ve výši 0,03 ‰. Při konzumaci 1,5 l piva Pito za dobu 30 minut ženou o tělesné hmotnosti 60 kg, lze po 30 minutách od ukončení konzumace očekávat hladinu alkoholu v krvi 0,06 ‰.

Obecným nedostatkem všech metod výpočtu obsahu alkoholu v krvi po konzumaci známého množství alkoholu je přibližnost získaných výsledků. Základem těchto výpočtů je předpoklad, že veškerý zkonsumovaný alkohol je kvantitativně využit a převeden do krve. Při konzumaci relativně většího množství koncentrovanějšího roztoku alkoholu je tento postup jistě namístě. Při konzumaci roztoku etanolu velmi nízké koncentrace má však evidentní závadu v tom, že množství neresorbova-

ného etanolu nemůže být již ve srovnání s množstvím resorbovaného etanolu považováno za zanedbatelné. Výpočtem zjištěné údaje o obsahu alkoholu v krvi při konzumaci piva Pito je z tohoto důvodu třeba považovat za nadhodnocené.

Jedinou cestou, která může poskytnout správné údaje o koncentraci alkoholu v krvi po konzumaci piva Pito, je cesta přímého experimentu. Z tohoto důvodu byli o provedení potřebného experimentálního zjištění a o jeho vyhodnocení požádáni nezávisle na sobě dva soudní znalci.

V prvním případě [8] byl experiment proveden se třemi ženami s tělesnou hmotností od 58 do 65 kg a se sedmi muži, jejich tělesná hmotnost ležela mezi 67 až 85 kg. Stáří pokusných osob se pohybovalo mezi 25 až 55 lety. Pokusné osoby zkonsumovaly 1 až 3 l piva Pito nejdéle během 2 hodin, ve 3 případech 1,5 l v době 30 až 40 minut. Za dobu 45 minut po ukončení konzumace byla u pokusných osob odebrána krev, v níž byla zjišťována hladina alkoholu jednak oficiální metodou podle Widmarka v modifikaci Weyrichově, jednak metodou plynové chromatografie.

V druhém případě [9] se experimentu zúčastnili tři ženy o tělesné hmotnosti mezi 58 až 65 kg a čtyři muži o tělesné hmotnosti 80 až 100 kg. V rámci experimentu vypily osoby ženského pohlaví v průběhu 30 minut 0,5 a 1,5 l piva Pito, osoby mužského pohlaví v téže době 0,5, 1,0, 1,5 a 2 l piva Pito. Po 30 a 60 minutách od ukončení konzumace byly pokusným osobám odebrány vzorky krve ke stanovení hladiny alkoholu metodou plynové chromatografie.

Výsledky obou uskutečněných experimentů jsou velmi příznivé. U osob mužského pohlaví nebyla v žádném případě prokázána přítomnost kvantitativně měřitelného množství alkoholu v krvi, u osob ženského pohlaví byla pak pouze v jednom případě zjištěna fyziologická hladina alkoholu v krvi 0,02 ‰ [9]. Oba soudní znalci shodně konstatovali, že mohou na základě experimentálně získaných výsledků pivo Pito doporučit jako nealkoholický nápoj ve smyslu zákona č. 120 z 19. prosince 1962 vhodný pro řidiče motorových vozidel a pro takové pracovníky, jejichž činnost vyžaduje zvýšenou pozornost a soustředěnost.

Dalším velmi závažným výsledkem uskutečněných zkoušek je zjištění, že bezprostředně po vypití piva Pito jsou orientační testy z vydýchaného vzduchu pokusných osob detekčními trubičkami Detalkol většinou pozitivní. Po 5 minutách od zakončené konzumace jsou však tyto testy již negativní [8]. Uvedená zjištění vyplývají ze skutečnosti, že obsah alkoholu ve vydýchaném vzduchu zkušebních osob bezprostředně po napití nijak nesouvisí s obsahem alkoholu v krvi, nýbrž je důsledkem odpařování konzumovaného nápoje v ústní dutině. Vzhledem k tomu, že pivo Pito obsahuje 0,5 ‰ alkoholu a alkohol je navíc téžavější než ostatní složky Pita, je pozitivní orientační test z vydýchaného vzduchu bezprostředně po napití zcela logický. Přispívá k tomu i metodika testu trubičkami Detalkol, které neidentifikují specificky pouze hladinu etanolu, nýbrž hladinu všech těkavých redukcíjících látek. Po vyčištění dutiny ústní, které nastane již v průběhu 5 minut od ukončení konzumace, je orientační test negativní, neboť obsah alkoholu v dechu je již v souladu s obsahem alkoholu v krvi.

Literatura

- [1] Tageszt. f. Brauerei 71, 1974, č. 7 s. 24
- [2] CURIN, J.: Závěrečná zpráva PVS Braník č. 17/1968
- [3] MASIOR, S., SURMINSKI, J., NIENEZYK, E.: Przem. ferm. i rol-ny, 18, 1974 č. 9 s. 23
- [4] ADLER, K. W.: Brauwelt 114, 1974, č. 22 s. 443
- [5] Firemní literatura firmy Aktiengesellschaft f. Brauerei Industrie, Švýcarsko

- [6] SIMON, R.: Brauwelt 114, 1974, č. 89/90 s. 1927
 [7] JÖRG, E.: Brauwelt 114, 1974, č. 89/90 s. 1927
 [8] ERBEN, J.: Soudní znalecký posudek č. 228/75
 [9] BAUER, M.: Soudní znalecký posudek č. 15/75

Cuřín, J.: Nealkoholické pivo Pito. Kvas. prům. 22, 1976, č. 5, s. 99—102.

Cílem vývoje a výroby nealkoholického piva Pito bylo vyplnit mezeru, vytvořenou v pivovarském i v nápojovém sortimentu striktním zákonným zákazem konzumace klasického piva řidiči motorových vozidel a pracovníky na dalších exponovaných úsecích. Technologie piva Pito je založena na principu přerušného kvašení a vychází z klasických pivovarských surovin a z klasické technologie. Senzorickým charakterem leží pivo Pito mezi pivy světlými a tmavými. Jde o nápoj určený pro konzumenty piva v období, na něž se vztahuje striktní zákaz konzumace klasického piva a dále pro pracovníky v horkých provozech. Podle posudků soudních znalců tomuto účelu pivo Pito plně vyhovuje.

Цуржин, Ю.: Безалкогольное пиво ПИТО. Квас. прум., 22, 1976, № 5, стр. 99—102.

Технология производства безалкогольного пива ПИТО базируется на принципе прерванного сбраживания и на применении как классического пивоваренного сырья, так и классических методов пивоварения. По своему вкусу пиво ПИТО занимает промежуточное положение между светлым и темным. Пиво ПИТО предназначено главным образом для водителей моторных транспортных средств и других работников, которым действующие в Чехословакии постановления запрещают потребление спиртных напитков, включая обычное пиво. Оно заменяет также

классическое пиво, потребляемое работниками в так наз. горячих цехах. По мнению специалистов пиво ПИТО отвечает своими качествами самым строгим требованиям.

Cuřín, J.: Non-alkoholic Beer PITO. Kvas. prům. 22, 1976, No. 5, pp. 99—102.

Technology developed for brewing PITO is based on traditional brewing methods, as well as on traditional raw materials, but differs from conventional processes by using interrupted fermentation. With its specific organoleptic properties PITO is between bright and black beer. Its consumers are in the first line the drivers of motor vehicles, whom existing regulation prohibit all alcoholic beverages including standard sorts of beer and workers in hot shops (foundries, forges etc.). Experts evaluate PITO as a beverage well meeting all essential requirements.

Cuřín, J.: Das alkoholfreie Bier „Pito“. Kvas. prům. 22, 1976, No. 5, S. 99—102.

Die Technologie der Erzeugung des alkoholfreien Bieres „Pito“ basiert auf dem Prinzip der unterbrochenen Gärung und knüpft an die klassische Technologie und Braurohstoffbasis an. In dem sensorischen Charakter befindet sich diese Biersorte zwischen den hellen und dunklen Bieren. Das Getränk ist für den Bierkonsumenten in den Verbrauchssituationen bestimmt, auf die sich das strikte Verbot der Konsumation des klassischen Bieres bezieht, weiter auch für die Werktätigen in den sog. heißen Betrieben. Nach den Expertisen der gerichtlichen Sachverständigen entspricht das Bier Pito vollkommen diesem Zweck.