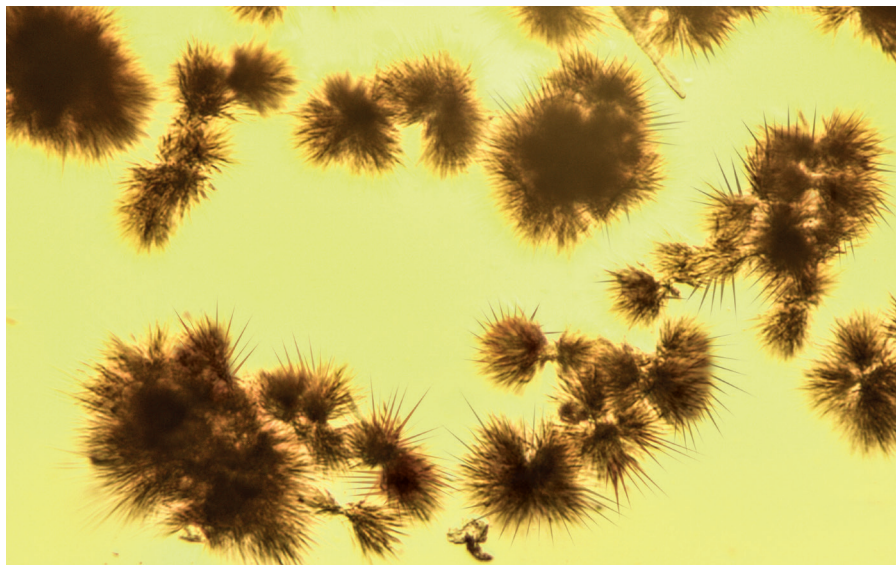


ABSORPCE

je pro účinnost
Q10 přípravku nejdůležitější

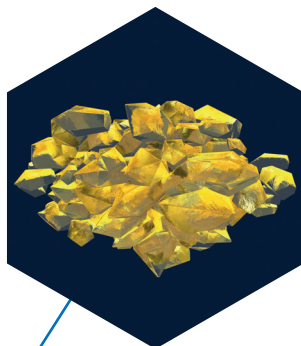


Kapsle se vstřebatelnou formou Q10 ve tvaru
sněhových vloček

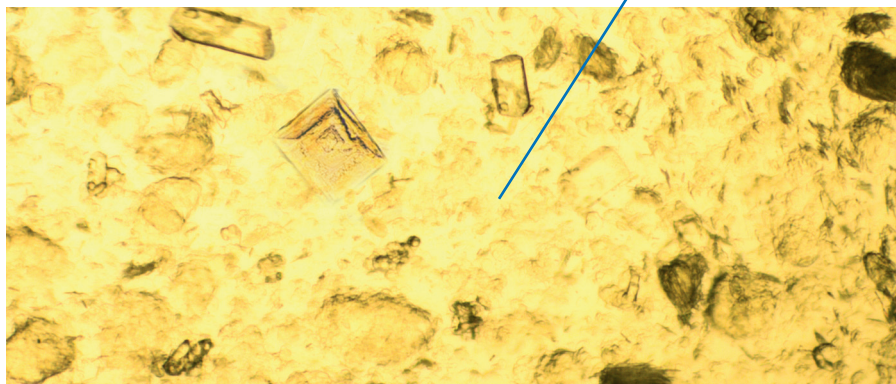


Koupit si přípravek s koenzymem Q10, který organismus není schopen vstřebat, se prakticky rovná vyhození peněz do koše. Do této kategorie se bohužel řadí mnoho na trhu běžně prodávaných Q10 přípravků. Výrobci i zákazníci jsou překvapeni, když se dozvědí, že biologická dostupnost Q10 přípravku závisí nejen na kvalitě suroviny, ale také na způsobu výroby. Pro výrobu dobře vstřebatelného Q10 přípravku je nutná velice speciální technologie, která umí zabránit molekulám Q10, aby se shlukovaly a vytvářely velké, nevstřebatelné krystaly.

Každá surovina koenzymu Q10, nezávisle na jeho kvalitě, se ze své podstaty v organismu obtížně vstřebává. Proč tomu tak je, pochopíte, když se na surovinu Q10 podíváte pod mikroskopem. Skládá se totiž z velkých nažloutlých krystalů, tvořených shluky molekul Q10. Takové krystaly naše trávicí soustava nedokáže rozpustit a vstřebat.



Nevstřebatelné krystaly Q10

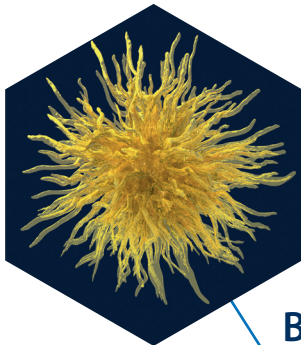


Vysoce nerozpustná krystalová struktura, která projde trávicí soustavou, aniž by se vstřebala.

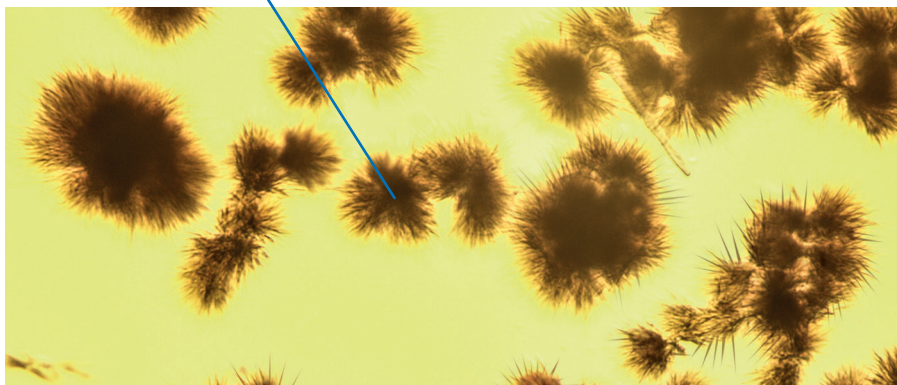
Pokud spolknete kapsli s molekulami Q10, které jsou spleené do velkých hrudkovitých krystalů, téměř celé množství účinné látky jen projde trá-

vící soustavou a nevstřebá se. Jinými slovy, koenzym Q10 projde skrz vaše tělo, ale nebudete z něj mít žádný užitek.

Tomuto se dá předejít díky vysoce specializované výrobní technologii, při které se surovina koenzymu Q10 mísí s různými oleji, které mají odlišné body tání, a tato směs pak prochází speciálním tepelným zpracováním. Právě toto jedinečné tepelné zpracování pozmění strukturu krystalů tak, že se v trávicí soustavě mohou úplně rozpustit. Stane se vlastně to, že se molekuly koenzymu Q10 přeskupí do jiné formy, která se v organismu snadno rozloží. Tím je zajištěno, že se na sebe molekuly Q10 nelepí, každá molekula je volná a může tedy projít přes střevní stěnu a vstoupit do krevního řečiště.



Biologicky dostupné molekuly Q10



Struktura, která má tvar podobný sněhové vločce či mořskému ježku, se v gastrointestinálním systému rychle rozpouští a optimálně vstřebává.

Patentovaná metoda poskytuje optimální biologickou dostupnost

Dánská společnost Pharma Nord je jediný výrobce Q10, který tuto jedinečnou výrobní technologii využívá. Společnost si svůj výrobní proces nechala patentovat a má výhradní právo na jeho používání. Tato metoda zajišťuje, že se molekuly Q10 v těle vstřebávají a mohou tedy proniknout až k buněčným mitochondriím, což jsou jakési miniaturní elektrárny, které pro náš organismus vytvářejí potřebnou energii.

Miliony lidí na celém světě užívají denně Q10 formou doplňku stravy. Koenzym Q10 je mimořádně prospěšný z mnoha důvodů. Existuje mnoho studií, které dokládají, že koenzym Q10, který je kvalitní a vyráběný speciální technologií, může prospívat zdraví a zlepšovat kvalitu života.



Receptura Pharma Nord na výrobu Q10, který má zdokumentovanou biologickou dostupnost a oporu v řadě vědeckých studií, odlišuje tento koenzym Q10 od ostatních Q10 přípravků na trhu.

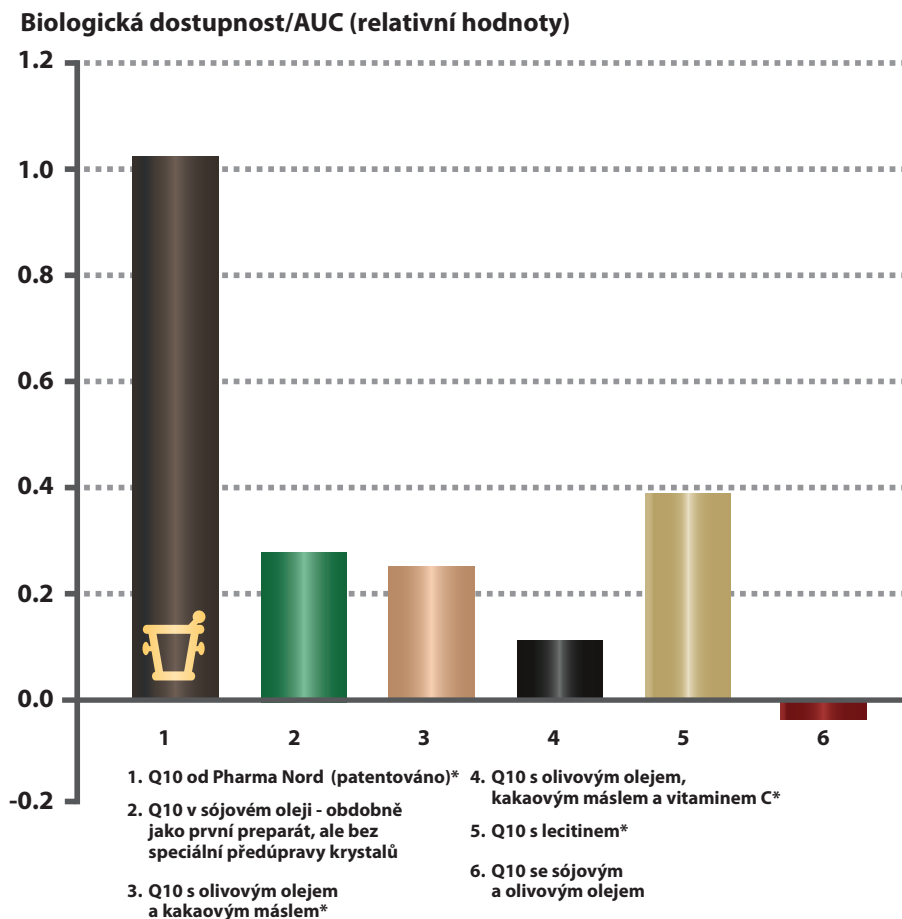
Opravdu záleží, jestli užívám tenhle přípravek nebo jiný, když oba obsahují Q10?

Mezi různými druhy Q10 je obrovský rozdíl. Pokud pouze smícháte Q10 s olejem a budete jej užívat v měkkých želatinových tobolkách nebo v práškové formě, nemáte žádnou

záruku, že se účinná látka v těle vstřebá (viz graf na následující straně). Surovina koenzymu Q10 musí projít specifickým procesem zpracování, aby se Q10 stal biologicky dostupným.



Biologická dostupnost šesti přípravků Q10



**Při výrobě byl použit speciální proces zahřívání a chlazení, jak je specifikováno v patentu Pharma Nord.*

Zdroj: Bioavailability of coenzyme Q10 supplements depends on carrier lipids and solubilization. Guillermo López-Lluch et. al., Nutrition (online), June 26, 2018: DOI: 10.1016/j.nut.2018.05.020

Studie odhaluje velký rozdíl v kvalitě

Graf na předešlé straně představuje výsledky studie zveřejněné ve vědeckém časopise *Nutrition*. Studie ukazuje, že mezi Q10 přípravky jsou velké rozdíly v biologické dostupnosti. Některé Q10 přípravky z této studie se dokonce nevstřebávaly vůbec.

Přípravek, u kterého se prokázala nejvyšší biologická dostupnost, byl Myoquinone od společnosti Pharma Nord. Ostatní přípravky obsahovaly stejnou výchozí surovinu Q10 jako Myoquinone, ta byla ale smíchaná s jinými druhy olejů, nebo přípravky nebyly vyrobeny podle patentované výrobní metody.

Biologickou dostupnost a účinek přípravku dokládá 75 studií na lidech

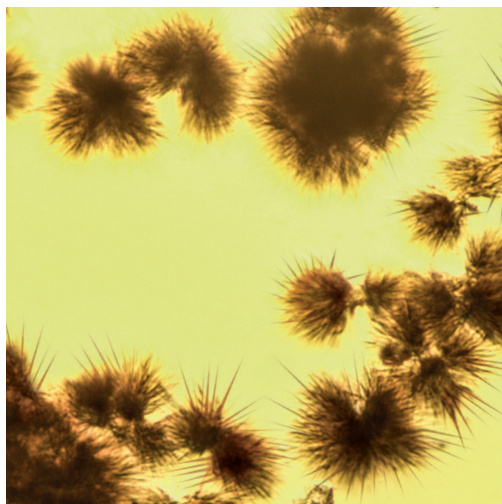
Výše uvedená studie zřetelně ukazuje, nakolik výrobní metoda ovlivňuje biologickou dostupnost přípravku. Kromě této studie publikovala společnost Pharma Nord velké množství jiných vědeckých studií a všechny dokládají, že přípravek Q10, v němž molekuly Q10 tvoří správnou formu krystalů, se v zažívacím systému výrazně lépe vstřebává.

Přípravky Q10 společnosti Pharma Nord byly testovány v 75 studiích na lidech, z nichž 26 probíhalo podle nejvyšších vědeckých standardů. Jedná se o randomizované, dvojité zaslepené, placebem kontrolované studie a každá zahrnuje alespoň 30 účastníků.

Absorpční testy ve většině těchto studií ukazují, že formule Q10 od Pharma Nord zvyšuje hladinu Q10 v krvi a tkáních a spolehlivě organismu přináší zdravotní prospěch. Stejnou záruku nemůže poskytnout žádný jiný Q10 přípravek.

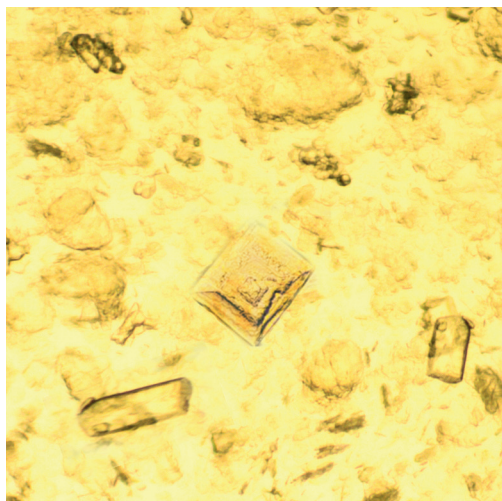
Jak se dá zjistit, jakou formu krystalů Q10 přípravek obsahuje?

Pouhým okem rozdíl zjistit nelze, ale pod mikroskopem je to vidět velmi dobře.



Vysoce biologicky dostupná forma krystalů Pharma Nord

Na snímku je surovina Q10 v sójovém oleji v jedné z kapslí Q10 od společnosti Pharma Nord. Vědci tuto formu často přirovnávají ke sněhovým vločkám nebo mořským ježkům vzhledem k jejímu kulovitému a ostnatému tvaru. Molekuly Q10 jsou volné, seřazené do dlouhých řetězců, které se snadno rozpouštějí, jakmile vstoupí do zažívacího traktu.



Masivní krystalové hrudky s nízkou biologickou dostupností

Tato fotografie ukazuje surovinu Q10 z přípravku, který není vyrobený patentovanou metodou. Stejnou destičkovitou strukturu hrudek vykazuje většina přípravků. Jejich molekuly jsou pevně vázané na místě, jakoby spleené, a krystaly se proto nemohou při normální tělesné teplotě rozpouštět.

Jak se vstřebává Q10 přípravek Pharma Nord

Aby byl Q10 přípravek plně biologicky dostupný, musí se krystaly Q10 v zažívacím systému zcela rozpustit.

Jednotlivé volné molekuly Q10 jsou dostatečně malé na to, aby prošly stěnou tenkého střeva a pokračovaly přes lymfatický systém do krevního řečiště. Krevním oběhem se pak dopraví do tělních buněk, kde působí podpůrně na energetický metabolismus a plní všechny své další důležité funkce.

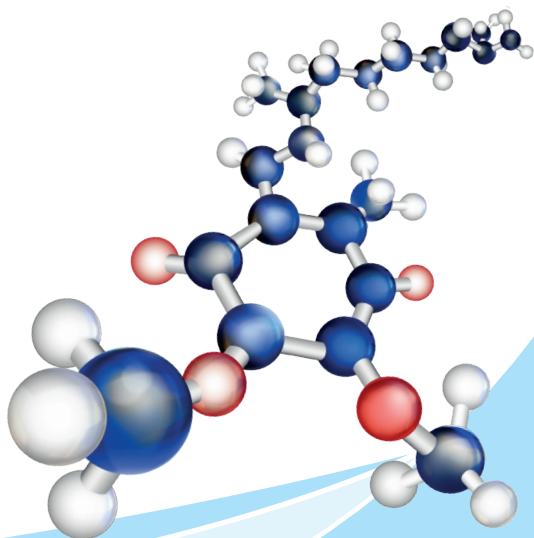
Proto je tak zásadně důležité, aby molekuly Q10 byly volné a mohly prostupovat střevní stěnou, místo aby ve formě nerozpustných hrudkovitých krystalů pokračovaly jen v cestě trávicím traktem z těla ven. Společnost Pharma Nord vyvinula a nechala si patentovat metodu, díky které molekuly Q10 určitě proniknou až do krevního oběhu.

Při výrobě se používá farmaceutická směs sójových olejů s různými body tání. Nejdříve se z olejů odstraní bílkoviny, protože by mohly vyvolávat alergie. Poté se s oleji smísí surovina Q10. Směs je podrobena speciálnímu tepelnému zpracování, které změní formu krystalů Q10.

Krystaly Q10 v oleji, který nebyl vystaven působení tepla, zůstávají velké a nerozpustné. Patentovaná výrobní metoda Pharma Nord mění hrudkovité krystaly na formu podobnou sněhovým vločkám či mořským ježkům, jejichž porézní povrch se snadno rozpouští, protože molekuly Q10 nejsou na sebe pevně navázané, jejich vazba je volnější.

Pokud spolknete kapsli s molekulami Q10, které jsou uspořádány do takové volné vazby, krystaly se při normální tělesné teplotě (37 stupňů Celsia) rozpustí. Molekuly Q10 se uvolní a jsou schopné jednotlivě projít skrz střevní stěnu.

Molekuly Q10 jsou schopné procházet skrz stěnu tenkého střeva a cestovat do různých tělesných buněk a tkání.

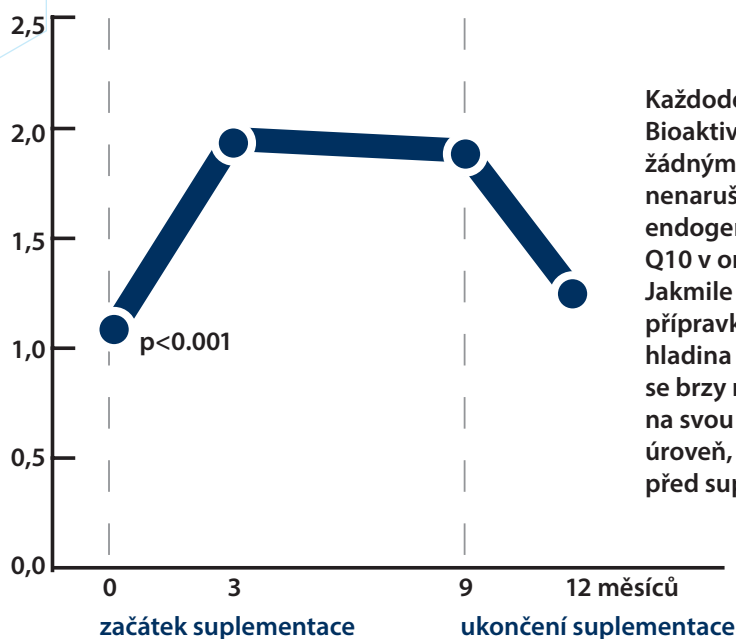


Patentovaná výrobní metoda, která chrání přirozenou tvorbu Q10 v těle

Patentovaná metoda Pharma Nord pro výrobu vysoce biologicky dostupného koenzymu Q10 byla vyvinuta v roce 1991 a v průběhu let se vylepšovala. Od té doby má ve Pharma Nord biologická dostup-

nost a účinek Q10 přípravků nejvyšší prioritu. Společnost Pharma Nord může doložit, že Q10 s její recepturou nenarušuje přirozenou vnitřní tvorbu Q10 v organismu.

hladina Q10



Každodenní užívání Bioaktivní Q10 žádným způsobem nenarušuje endogenní syntézu Q10 v organismu. Jakmile s užíváním přípravku přestanete, hladina Q10 v těle se brzy nato vrátí na svou přirozenou úroveň, která byla před suplementací.

Zdroj: A One Year Bioavailability Study of Coenzyme Q10 with 3 Months Withdrawal Period. K. Folkers et al, Molec. Aspects Med. Vol. 15 (Supplement), pp. 281-285, 1994

Levný nákup vás nakonec může přijít draze

Většina lidí si myslí, že ušetří peníze, když koupí levný Q10 přípravek. Pokud však organismus nedokáže přípravek vstřebat, je to ve skutečnosti totéž, jako kdyby peníze vyhodili do koše. Koenzym Q10, který trávicím systémem jen projde a nevstřebává se, nemá naprosto žádný účinek. Pokud naopak investujete do dražšího přípravku, který tělo vstřebat a využít dokáže, vyplatí se vám to,

protože přípravek bude fungovat tak, jak se od něj očekává.

Existuje řada dobrých důvodů, proč byste Q10 měli denně užívat – ovšem jen když zvolíte přípravek s prokázanou biologickou dostupností. Všechny Q10 přípravky Pharma Nord obsahují koenzym Q10 vyrobený podle originální patentované receptury a jsou oficiálním vědeckým referenčním přípravkem s Q10.



Průlomové studie dokládají přínos Bioaktivní Q10 pro zdraví

KiSel-10

KiSel-10 je dvojité slepá, placebem kontrolovaná studie, která ukazuje, že 200 mg přípravku Bioaktivní Q10 GOLD, užívaných denně po dobu čtyř let v kombinaci s 200 mikrogramy patentovaného selenu organicky vázaného na kvasnice, zlepšuje kvalitu života a přináší další zdravotní prospěch.

Q-Symbio

Q-Symbio je dvouletá, dvojité zaslepená, placebem kontrolovaná studie, která ukazuje, jak 300 mg přípravku Bioaktivní Q10 GOLD, užívaných denně jako doplněk ke konvenční léčbě, vede k významnému zlepšení symptomů.



doplňek stravy

Jeden z nejlépe zdokumentovaných přípravků Q10 na světě

Formule Q10 společnosti Pharma Nord byla testována v mnoha z těch nejdůležitějších průkopnických studiích Q10 na světě. Mezinárodní asociace koenzymu Q10 (ICQA), což je mezinárodní organizace, která koordinuje veškerý výzkum Q10 po celém světě, právě díky takto rozsáhlé vědecké dokumentaci jmenovala Q10 od Pharma Nord oficiálním referenčním přípravkem.

- Jedinečný patentovaný způsob výroby, který zajišťuje rychlé rozpouštění krystalů Q10 v trávicím systému a zaručuje dobrou biologickou dostupnost.
- Vědecky zdokumentovaná biologická dostupnost.
- Vědecky zdokumentovaná bezpečnost přípravku.
- Vědecky zdokumentovaný účinek.
- Více než 25 let zkušeností spotřebitelů z více než 45 zemí.
- Přírodně identický koenzym Q10 – stejný Q10, jaký produkuje lidský organismus.
- Testováno a zdokumentováno ve více než 150 vědeckých studiích – 75 z nich jsou studie s lidmi.
- Vědecká dokumentace ukazuje, že Q10 vyrobený podle uvedené receptury nenarušuje endogenní syntézu Q10 v organismu.

 **Pharma Nord**

Bezplatná zákaznická linka: 800 100 622 • www.pharmanord.cz