



M... M...  
...

300, ( )  
180, 7.5 B  
(B1/ , 1.05 ; B2/ , 1.20 ;  
B5/ , 4.5 ; B6/ , 1.5  
) 25  
B5/ ; B6/ 228 3228 D 211 .228 0( )4( )-3(.)-10( )-5( )8( )12228 -210 >>BDC \* (B5/ )-228 3( - )







FJÉÁÖæ: [ ] Á ÖCEÉÁ Û { æ@ÁCEÜÉÁ Øæ• @^!Á ÜRÉÁ Ý [ung KL, Packer L (2007) The plasma pharmacokinetics of R-(+)-lipoic acid administered as sodium R-(+)-lipoate to @^æ|c@^Á@^ { æ}Á•~ á^æ&c•ÉXCE|^!}Á T^áÁÜ^ç|FGKHIHÉHÍ FÉ

GÉÉXCE { ^}cæÁ ØÉÁ V!ææ)áá ÖÉÁ V [ { æ•• [ ] áá ÖÉÁ T á \* } á) áá ØÁ ÇGÉÉ} DÁ Ü@æ: { æ& [ \á) ^cá&•Á [ -Á áá~^!^} çÁ- [ : { ~|æç [ ] •Á [ -Á çá [ &cá&Á Ç É]á] [ á&Dk æ&ááá) Á @^æ|c@^Á Ç [ ] ~ } c^!•ÉÁ Ö]á) Á Öç} Á P^} ^!c^} •Á HÉKÁ Í Í É Í Í É Á

GFÉÁ S! [ ] ^!Á ÖÁ ÇGÉÉGDÁ V@^Á } @æ: { æ& [ \á) ^cá&•Á æ) áá] @æ: { æ& [ áá] æ { á&•Á [ -Á ÜÉÇÉDÉCE] ] @æ! S! ] [ á&CE&ááÉR [ @æ] } Á Y [ ] ~\* æ) \*Á Ö [ ^c@^Á W] áç^!•ic^ÉÁ Ø!æ) \-~!cÉæ { Á T æá) ÉÁ Ö^! { æ} ~ÉÁ

GGÉÁ Y áæçÁ XÉÁ T æ: í æ&áá ÖÉÁ S [ ç^!æRÉÁ Y [ [ áá , æ! áá Y É! Ö [ \* æ! á ~ •Á SÉÁ ^çæ] ÉÇGÉÉ Í DÁ S! ] [ á&á æ&ááá) Á { ~|çá] |^!&|^! [ •á•Káæá] á] [ çÁ•c^ á^ÉÁ T^ |çÁ Ü&|^! Á FFFKÁ F Í J É F Í É Á

GHÉÁ Maczurek A, Hager K, Kenklies T ÉÁ Ü@æ: { æ} Á T ÉÁ T æ: çá) •Á ÜÉÁ ^çæ] ÉÁ ÇGÉÉ} DÁ S! ] [ á&á æ&ááá æ•Á æ) Á æ) çáÉá) 'æ { { æç [ !^Á æ) áá } ^! [ ]! [ c^&çÁ c!^æç { ^} çÁ- [ !Á CE] : @^á { ^!•Á áá•^æ•^ÉÁ Çæç! Ö! ~ \*Á Ö^! çÁ Ü^çÁ T É KÁ F Í HÉ F Í É É Á

G I É Á Ö á Ö ^! [ ] á { [ !ÖÉÁ Ö æ&&^•^CEÖÉÁ Ö æ! ~ • [ !SÉÁ Ü [ ] áæçá ÇÉÁ Ü æ••æ! ^çáá W ÇGÉÉ J DÁ V! ^æç { ^} çÁ [ -Á&æ: ] æ! çÁ c^ } ^!Á•~} á: [ { ^! , æ@Áæ] ] @æÉ]á [ á&Áæ&ááÉÁ Ö^! Á Ü^çÁ T^ á Á Ü@æ: { æ& [ !Á Ü&áá FHKÁ FHHÉFHJÉÁ

G Í É Á P æ) Á Ö É Á P æ) á ^! { æ} Á Ö É Á T æ: í &&áá S É Á Ü ^) Á Ö S É Á Ü [ ^ Á Ü É Á ^çæ] É Á Ç F J J Í D Á S! ] [ á&á æ&ááá increases de novo synthesis of cellular glutathione by improving cystine ~çá]á: æçá [ ] ÉÁ Ö! [-æ&c [ !•Á T KÁ HGFÉHÍ É