Beräkning av glycerolexponering

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

Efsa har fastställt en akut referensdos för glycerol (E 422) och rekommenderar EU-kommissionen att överväga att införa maximihalter (högsta tillåtna halter) för glycerol i drycker. Här beskrivs hur referensdosen kan användas för att bedöma exponeringen för glycerol från slush-isdrycker.

Efsa:s riskbedömning

Den 5 maj 2026 publicerade Efsa en ny riskbedömning av glycerol. Efsa fastställde en akut referensdos på 125 mg/kg kroppsvikt (se länk under rubriken ”Referenser” nedan). En akut referensdos är den mängd av ett ämne som kan intas under en kort tid, normalt högst ett dygn, utan märkbar hälsorisk.

I bedömningen har Efsa undersökt risken för oönskade hälsoeffekter av ett högt intag av glycerol vid ett enskilt tillfälle, framför allt från vissa slush-isdrycker. Det har rapporterats om barn som fått akuta symtom inom en timme efter att ha druckit slush-isdrycker med höga halter glycerol. Symtomen har bland annat varit lågt blodsocker och sänkt medvetandegrad. Efsa bedömer att glycerol sannolikt orsakat dessa effekter. Det rör sig om akuta men övergående effekter i samband med exponeringen. Efsa rekommenderar därför EU-kommissionen att överväga att införa maximihalter (högsta tillåtna halter) för glycerol i drycker.

Ingen maximihalt ännu

Glycerol är i dag tillåtet i drycker utan maximihalt (högsta tillåtna halter) enligt förordning (EG) nr 1333/2008. Företagare ansvarar ändå för att de livsmedel de släpper ut på marknaden är säkra, enligt artikel 14 och 17 i förordning (EG) nr 178/2002. Till dess att EU-kommissionen har beslutat om maximihalter (högsta tillåtna halter) i drycker kan referensdosen användas för att bedöma exponeringen för glycerol från drycker.

Den akuta referensdosen är inte en fastställd maximihalt. Vilken glycerolhalt som ger en för hög exponering beror på konsumentens kroppsvikt och på hur mycket som konsumeras.

I avvaktan på att EU-kommissionen fastställer en maximihalt kan företag beräkna exponeringen för glycerol från sina produkter utifrån den akuta referensdosen på 125 mg/kg kroppsvikt. Beräkningarna kan ge en indikation på vilka glycerolhalter i slush-isdrycker som kan innebära en för hög exponering.

Efsa:s exponeringsscenario för slush-isdrycker

Vid riskvärdering tas hänsyn till olika konsumentgrupper, däribland små barn som är allra känsligast. Genom att basera riskvärderingen på de minsta barnen skyddas per automatik även övriga konsumentgrupper.

Efsa har beräknat barns medelvikt i olika åldrar utifrån data från europeiska länder. Efsa har samtidigt uppskattat en portionsstorlek av slush-isdryck till 250 ml för småbarn (1-3 år) och barn (3-10 år). Utifrån standardvärden för vikt och portionsstorlek har Efsa beräknat glycerolhalter för småbarn och barn som *inte* skulle innebära ett överskridande av den akuta referensdosen, se tabellen nedan. För småbarn (1-3 år) som dricker 250 ml slush motsvarar denna glycerolhalt 6 200 mg/l. För barn (3-10 år) är motsvarande halt ca 12 000 mg/l för samma volym slush. Dessa halter ska inte betraktas som fastställda maximihalter i slush, eftersom den glycerolhalt som ger en för hög exponering (att den akuta referensdosen överskrids) beror på konsumentens kroppsvikt och på hur mycket som konsumeras.

Tabellen visar medelvikt, portionsstorlek och glycerolhalt där exponering inte överskrider akut referensdos för barn. Data från Efsa:s utvärdering av glycerol 2026 (se länk under rubriken ”Referenser” nedan).

Populationsgrupp	Medelvikt (kg)	Portionsstorlek av slush (ml)	Glycerolhalt (mg/l) i slush där exponeringen inte överskrider den akuta referensdosen
Småbarn (1–3 år)	12,4	250	6 200
Barn (3-10 år)	23,9	250	ca 12 000

Så kan man beräkna exponeringen för glycerol

Beräkningsformeln nedan kan användas för att bedöma exponeringen för glycerol från slush-isdrycker i förhållande till den akuta referensdosen för glycerol. I beräkningsformeln kan Efsa:s medelvikter för småbarn (1-3 år) och barn (3-10 år), samt uppskattad portionsstorlek av slush användas, se tabell ovan.

$$Glycerolexponering\ (mg/kg\ kroppsvikt) = \frac{portionsstorlek\ (l)\ x\ glycerolhalt\ (mg/l)}{kroppsvikt\ (kg)}$$

Om glycerolexponeringen är högre än 125 mg/kg kroppsvikt överskrids den akuta referensdosen för glycerol, vilket kan innebära en förhöjd risk för oönskade hälsoeffekter.

Referenser

Efsa:s riskbedömning (Efsa 2026)

Safety of acute exposure to the food additive glycerol (E 422) from beverages - - 2026 - EFSA Journal - Wiley Online Library

Senast uppdaterad 18 november 2026 Ansvarig grupp ROR_DK