

Az olaj, olajköd és az olajgőzök biztonságos kezelése



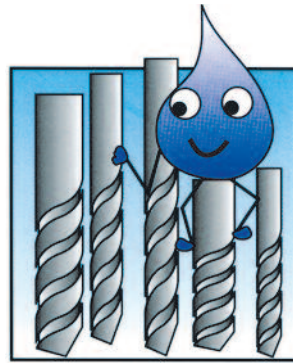
A szakmai információkat szolgáltatja:

Ruwac
Industriesauger

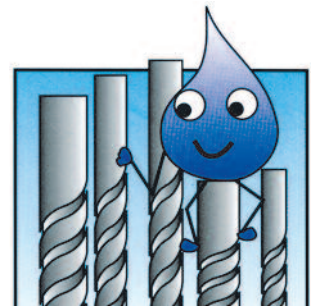
Mik azok az olajak és hűtő-kenő folyadékok?

A hűtő-kenő folyadékokat általában a fémfeldolgozó iparban, forgácsolási eljárások során használják, különösen nagy vágási sebességek esetén.

A bennük található olajak ásványi és/vagy szintetikus olajak és adalékanyagok keveréke. A hűtő-kenő folyadékok fő feladata a munkadarab és a szerszám közötti súrlódás kenéssel történő csökkentése. Továbbá elvezetik a keletkezett hőt és elszállítják a forgácsot a megmunkálás helyéről.



Hűtő- és kenőfolyadékok a fémfeldolgozásban

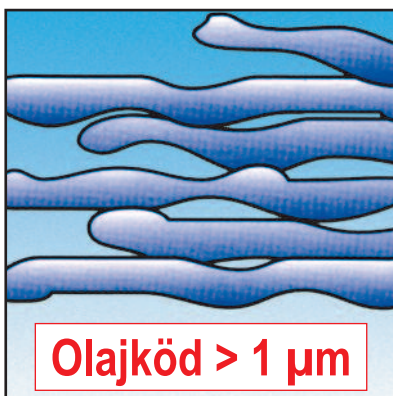


Kenőanyagok a motorokban, hajtóművekben és szerszámgépekben

Mi az az olajköd és olajgőz?

A szerszámgépekkel történő megmunkálási folyamatok során a legyártandó, és várt termék mellett sajnos nemkívánatos anyagok is keletkeznek, mert a magas vágási sebesség turbulenciát hoz létre.

Az **olajköd** elsősorban a hűtőfolyadék turbulenciája által keletkezik. Ha ez az olajrészecskékkel szennyezett levegő tovább párolog, **olajgőzről** beszélünk.



... **Ködnek** nevezik a levegőben lévő legkisebb cseppeket, kb. 1 µm átmérőig. Minden, ami ennél kisebb átmérőjű az **gőz**.

Besorolás	Részecskeméret	Keletkezés
Olajköd „hideg köd”	> 1,0 µm	- a részecskék forgása és csúszása által - Az olajrészecskék kisodródnak
Olajgőzök “forró gőzök”	kb. 0,5 és 0,8 µm között	- termikus hatásra (súrlódás...) - nyomás alatti porlasztás hatására

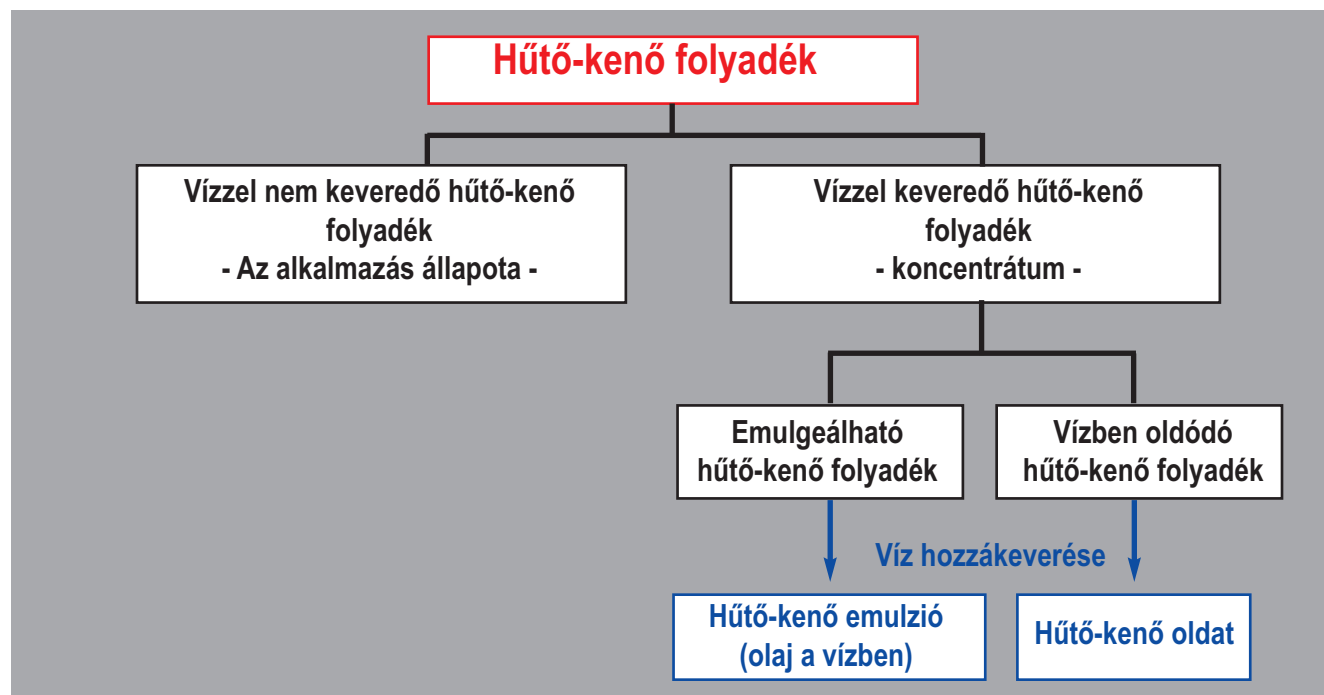
Szintén ezek az olajösszetevők okozzák a sok fémmegmunkáló és fémfeldolgozó műhelyben uralkodó jellegzetes szagot.

A hűtő-kenő folyadékokra vonatkozó határértékek

1996 márciusától van érvényben a légszennyezésre vonatkozó határérték (MAK = Maximális munkahelyi koncentráció), amelynek értéke vízzel keveredő és vízzel nem keveredő, 100°C feletti lobbanásponttal rendelkező hűtő-kenő folyadéokra vonatkozóan **10mg/m³**.

Ez a határérték olajködökre és olajgőzökre együttesen vonatkozik.

A hűtő-kenő folyadékok besorolása

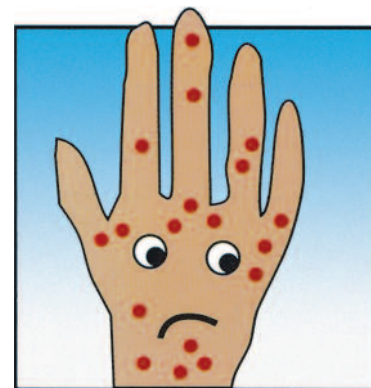


Káros anyag az olaj, olajköd, vagy az olajgőz?

Az olajköd és az olajgőz egészségkárosító lehet a kezelőszemélyzetre és a környezetre nézve. A kis olajrészecskék tartalmazhatnak rákkeltő anyagokat, amelyek belélegezve tüdőbe jutnak és tüdő-, bőr- és májkárosodást okozhatnak. Az olajköd tönkretelheti az érzékeny elektronikákat; képes lerakódni a berendezésekre, gépekre és a legyártott termékekre.

Bőrbetegségek:

- Az **elhasználódással járó dermatózis** a bőrt károsító adalékanyagok zsírelvonó hatására jön létre
- **Allergiás bőrreakciók** bizonyos adalékanyagok, mint nikkel, króm, vagy kobalt (ionok) hatására keletkeznek
- **Olajkiütések** elsősorban vízzel nem keveredő hűtő-kenő folyadékok hatására keletkeznek.



Légúti megbetegedések:

- **Légúti allergia** a hűtő-kenő folyadékban megtalálható érzékenyítő összetevők hatására lép fel, különösen az adalékok belélegezése esetén.
- Olyan **mikroorganizmusok által keltett légúti allergia**, amelyek mint „nem kívánatos adalékok” találhatóak a hűtő-kenő folyadékban (pl. vezetékes víz, vagy az aeroszolokban lévő penészgombaspórák hatására képesek aktivizálódni)

Megelőzést szolgáló intézkedések:

- Mivel az aeroszolok mikroorganizmusok hordozói és be is lélegezhetők, minden esetben el kell kerülni a hűtő-kenő folyadék emisszió helyét; vagyis a keletkezés helyén történő belélegzést
- A rendszer tisztítása szabályos időközönként és a hűtő-kenő folyadék cseréje lehetőleg műszakváltások közötti üzemszünetben.
- A vállalkozónak gondoskodnia kell arról, hogy a hűtő-kenő folyadéktól nedves munkadarabot ne sűrített levegővel tisztítsák meg...

A veszélyes anyagok biztonságos eltávolítása

A Ruwac által előállított speciális szívóberendezések **alatta maradnak** a megkövetelt MAK értékeknek. Minden szívóberendezést független intézetek vizsgálnak meg és tanúsítanak. (Pl. "Miljö Chemie") A berendezések alkalmasak arra, hogy a gépekről és gyártóberendezésekről az olajat problémamentesen felszívják, és közben az olajködöt speciális szűrő segítségével leválasszák.



Normál szívókészülék kupola örvényszeparátorral, kiegészítő olajködpatronokkal.



Olajat tartalmazó forgácsok felszívására és leválasztására. Ez a készüléktípus a VW gyárban a tökéletesen bevált; átlagon felüli élettartamával tűnik ki!



Speciális előállítás:

Olajköd elszívó berendezés és az olajak előkészítése a termelési láncban

Szívesen ellátják Önt információkkal a jelenleg érvényes irányelvekről és előírásokról: Az Ön munkavédelmi szakemberei; a szakmai szervezetek műszaki hatósági felügyelői, vagy a munkaügyi felügyelők.

Alkalmazástechnikai tanácsadás és bemutatók a helyszínen: