

ACDelco Hűtőfolyadék keverék

A TERMÉK BEMUTATÁSA

A – megfelelő mennyiségű vízzel előre bekevert – **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et belső égésű motorokhoz hűtő és hőhordozó folyadékként használnak. A folyadék a hűtőhöz továbbítja a belső égés égéshőjét, ahol a beáramló hűtőlevegő lehűti a keveréket. Az erőteljes és hatékony összetevőkből kialakított **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et a járműiparban és egyéb iparágakban használt bármely típusú folyadékűtéses belsőégésű motorok hűtőrendszereihez ajánljuk. Azáltal, hogy a termék nem tartalmaz semmiféle ártalmas adalékot mint például nitríteket, aminokat és foszfátokat, a hűtőfolyadék hozzájárul a biztonságosabb környezet megőrzéséhez is. Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et számos eredeti személy- és nehézjármű ipari berendezésgyártó (OEM) is használja.

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** a következő előnyöket biztosítja a felhasználók számára:

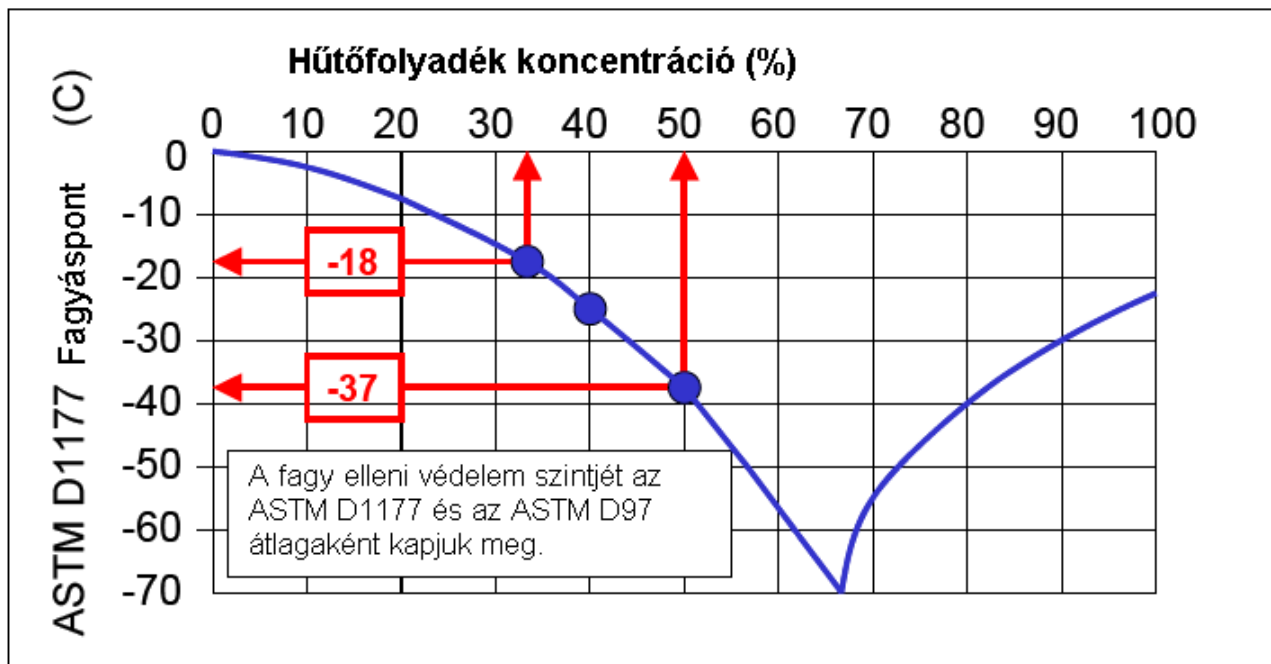
- | | |
|---|---|
| • Hatékony és hosszantartó korrózióvédelem | Szilikát és karboxilát inhibitor technológiák kombinációja |
| • Fagyás és forrás elleni karbantartásmentes védelem | Etilén glükol alapú folyadék |
| • Hosszabb hűtőfolyadék élettartam | A korróziógátló hatások gyengülése igen lassú |
| • Maximálisan tömítésbarát | Nincsenek ártalmas hatásai a gumicsövekre és a tömítő anyagokra |

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** olyan fejlesztési folyamat eredménye, amely révén a legjelentősebb személygépjármű és teherautó gyártók legkényesebb igényeit is képes kielégíteni.

A TERMÉK ALKALMAZÁSA

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** az esztendő egésze során tartó fagy és korrózió védelmet biztosít. Előre bekevert hűtőfolyadékunk fele-fele arányban tartalmaz hűtőfolyadékot és vizet annak érdekében, hogy megfelelő korrózió védelmet, illetve egészen -37 °C-os hőmérsékletig fagyás elleni védelmet biztosítson. Míg az 50-50%-os keverési arány jellemzőnek tekinthető, kiváltképpen Észak-Európában, még tovább is hígítható – az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** 33%-os hígítási arányban is -18 °C-os hőmérsékletig biztosít fagyás elleni védelmet. A keverékekben azonban nem javasoljuk az **ACDelco Hűtőfolyadék** 70%-osnál nagyobb térfogat százalékos arányú, vízhez történő hozzáadását.

A maximális fagyálló védelmet (körülbelül -69 °C-os hőmérsékletig) az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** 68 térfogat százalékos keverési arányánál érhetjük el. Hígításhoz használjon lágy vizet. Emellett laboratóriumi vizsgálatok kimutatták, hogy még a 20°dH-s, 50 ppm klorid-, illetve 50 ppm szulfát tartalmú vízzel történő hígításkor is elfogadható korrózióvédelmi hatás tapasztalható. Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** biztonsággal használható az öntöttvasból, alumíniumból vagy a két előbbi fém kombinációjával gyártott motorblokkok, illetőleg alumíniumból vagy vörösréz ötvözetekből készült hűtőrendszerek esetében is.

ACDelco Hűtőfolyadék keverék

KOMPATIBILITÁS ÉS KEVERHETŐSÉG

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** a legtöbb egyéb etilén-glükol alapú hűtőfolyadékkal elegyíthető. Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** egyedüli használata javasolt az optimális korrózió védelem és üledékmentesség elérése érdekében. A hűtőfolyadék keverhető az Európában elérhető kemény csapvizekkel. A termék megfelel a legszigorúbb keményvíz-stabilitási előírásoknak is.

KÉMIAI ÉS FIZIKAI JELLEMZŐK

	ACDelco Hűtőfolyadék keverék	ASTM D3306 előírások	módszer
Etilén-glükol	93,5 % w/w glükol	alapvető	
Korrózió gátló adalékok	5,4 % w/w		

ACDelco Hűtőfolyadék keverék

	ACDelco Hűtőfolyadék keverék		ASTM D3306 előírások		módszer
Víztartalom	Legfeljebb 3,5 % w/w		Legfeljebb 5 % w/w		ASTM D1123
Hamutartalom	Jellemzően 1,3 % w/w		Legfeljebb 5 % w/w		ASTM D1119
Nitrátok, aminok, foszfátok	zérus				
Szín	Színtelen				
Fajsúly, 20°C-os hőmérsékleten	Jellemzően 1,125		1,110-1,145		ASTM D1122
Vegyi egyensúlyi forráspont	Jellemzően 174°C		>163°C		ASTM D1120
Lúgosság (5,5 pH)	Jellemzően 16		Lásd a szabályozást		ASTM D1121
pH	Jellemzően 7,2				ASTM D1287
Törésmutató	Jellemzően 1,432				ASTM D1218
	50%-os hígítás	40%-os hígítás	33%-os hígítás	ASTM D3306	
PH	Jellemzően 8,4	Jellemzően 8,4	Jellemzően 8,6	7,5-11,0	ASTM D1287
Habzási hajlam 23 °C-os hőmérsékleten ↳törési idő	Jell. 30 ml Jell. 2 mp	-	-		ASTM D1881
Habzási hajlam 88 °C-os hőmérsékleten ↳törési idő	Jell. 20 ml Jell. 1mp		Max. 30 ml Maximum 1 mp	Max. 150 ml ¹ Max. 5 mp ¹	ASTM D1881
Kristályosodás kezdete	< -37 °C	< -26 °C	< -18 °C	< -37 °C	ASTM D1177
Fagyás elleni védelem	Jellemzően -40 °C	Jellemzően -28 °C	Jellemzően -20 °C		
Fajsúly, 20 °C-os hőmérsékleten	Jellemzően 1,076	Jellemzően 1,068	-		ASTM D1122
Lúgosság (5,5 pH)	Jellemzően 8,0	Jellemzően 7,0	-		ASTM D1121
Nem fémek felületekre gyakorolt hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás		GME 60 255
Rozsdásodási jellemzők	-	-	Nincs hatás	Nincs hatás	ASTM D1882
Keményvíz stabilitás	Nincs üledék	-	-		VW PV 1426

(1) a 33%-os hígítási arányú keverékre vonatkozó határértékek

ACDelco Hűtőfolyadék keverék**KORRÓZIÓ VÉDELEM**1. táblázat: Az ASTM D1384 üvegáru korrózió vizsgálatok

	Vizsgálati mintánként mg-ban kifejezett tömegveszteség ¹					
	Sárgarézt	Vörösréz	Forrasztóanyag	Acél	Öntöttvas	Alumínium
ASTM D3306 (legfeljebb)	10	10	30	10	10	30
GM 1825-M (legfeljebb)	10	10	20	10	10	20
GM 1899-M (legfeljebb)	10	10	20	10	10	20
ACDelco Hűtőfolyadék keverék	2	2	-3	-1	-1	0

2. táblázat: Az ASTM D4340 alumínium hőleadás vizsgálat, 25%

	Tömegveszteség mg/m ² /hét ¹
ASTM D3306 (maximális)	1,0
ACDelco Hűtőfolyadék keverék	< 0,1

3. táblázat: Az ASTM D2570 szimulált szervíz vizsgálat

	Vizsgálati mintánként mg-ban kifejezett tömegveszteség ¹					
	Sárgarézt	Vörösréz	Forrasztóanyag	Acél	Öntöttvas	Alumínium
ASTM D3306 (legfeljebb)	20	20	60	20	20	60
SAE J1034 (legfeljebb)	20	20	60	20	20	60
GM 1825-M (legfeljebb)	20	20	40	20	20	40
GM 1899-M (legfeljebb)	20	20	40	20	20	40
ACDelco Hűtőfolyadék keverék	6	7	-1	-1	-3	1

¹ Tömegveszteség az ASTM eljárásban meghatározott vegyi tisztítás UTÁN. A tömegváltozást – jellel ábrázoljuk.

ACDelco Hűtőfolyadék keverék

4. táblázat: GM OPEL forró hengeres (hot finger) vizsgálat (QL130100)

	Vizsgálati mintánként mg-ban kifejezett tömegvesztés ¹					
	Sárgaréz	Vörösréz	Forrasztóanyag	Acél	Öntöttvas	Alumínium
44%-os oldat						
Specifikáció (maximális érték)	10	10	30	10	10	30
ACDelco Hűtőfolyadék keverék	10	10	20	10	10	20
25%-os oldat						
Specifikáció (maximális érték)	10	10	20	10	10	20
ACDelco Hűtőfolyadék keverék	2	2	-3	-1	-1	0

OEM-EK BEFOGADÓ NYILATKOZATAI

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et a legtöbb motorgyártó támogatja és használja, ezek aktuális listája külön található meg. Hozzá kell tenni, hogy néhány eredeti személy- és nehézjármű ipari berendezésgyártó (OEM) még nem adta meg azt a hivatalos tanúsítványt, miszerint az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék** alkalmas bármilyen belső égésű motorban fagyállóként/hűtőfolyadékként történő használatra.

FORGALMAZÁS

Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et nagy mennyiségben, illetve különböző kiserelésekben lehet megvásárolni. Kérjük, lépjen kapcsolatba a területileg illetékes ACDelco értékesítési vezetővel a kiserelések és bővebb információ tekintetében.

- Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék Fagyálló keverék** az a vízből és hűtőfolyadékból készített végleges keverék, amit a hűtőbe töltünk.

TÁROLÁSI ELŐÍRÁSOK

A terméket szobahőmérsékleten kell tárolni, 35 °C feletti hőmérsékletnek a lehető legkevesebb ideig, a legkisebb rendszerességgel lehet csak kitenni. Az **ACDelco Hűtőfolyadék keverék**et 5 évig lehet sértetlen csomagolásban tárolni, ezalatt a termék minősége és teljesítménye nem változik meg. Újrafelhasznált eszközök helyett kifejezetten ajánlott új tárolóeszközök használata. Csakúgy, mint bármely egyéb hűtőfolyadék esetében galvanizált acél használata nem ajánlott a tároló/keverő eszköz csövezése vagy egyéb részegységei tekintetében.

MÉRGEZÉSVESZÉLY ÉS ÜZEMBIZTONSÁG

A mérgezésveszély és az üzembiztonsági előírások tekintetében kérjük tanulmányozza az Anyagbiztonsági Adatlapot. A termék szállítását nem korlátozzák. A MEG-alapú hűtőfolyadékokhoz hasonlóan ebben az esetben is szükség van a termék felcímkezésére: Xn: R 22 (lenyelve egészségtárgyosodást okozhat) és S 2 (Gyermekektől elzárt helyen tartandó).

ACDelco Hűtőfolyadék keverék

A termék nem használható ivóvíz ellátó rendszerek belső fagyásvédelmére.

A jelen termékinformációs kiadványban szereplő információk legjobb tudomásunk szerint megfelelnek a kiadvány dátuma szerinti valóságnak. A termék gyártója nem vállal semmiféle, vélt vagy valós felelősséget a fenti információk helytállóságáért vagy megfelelőségéért.