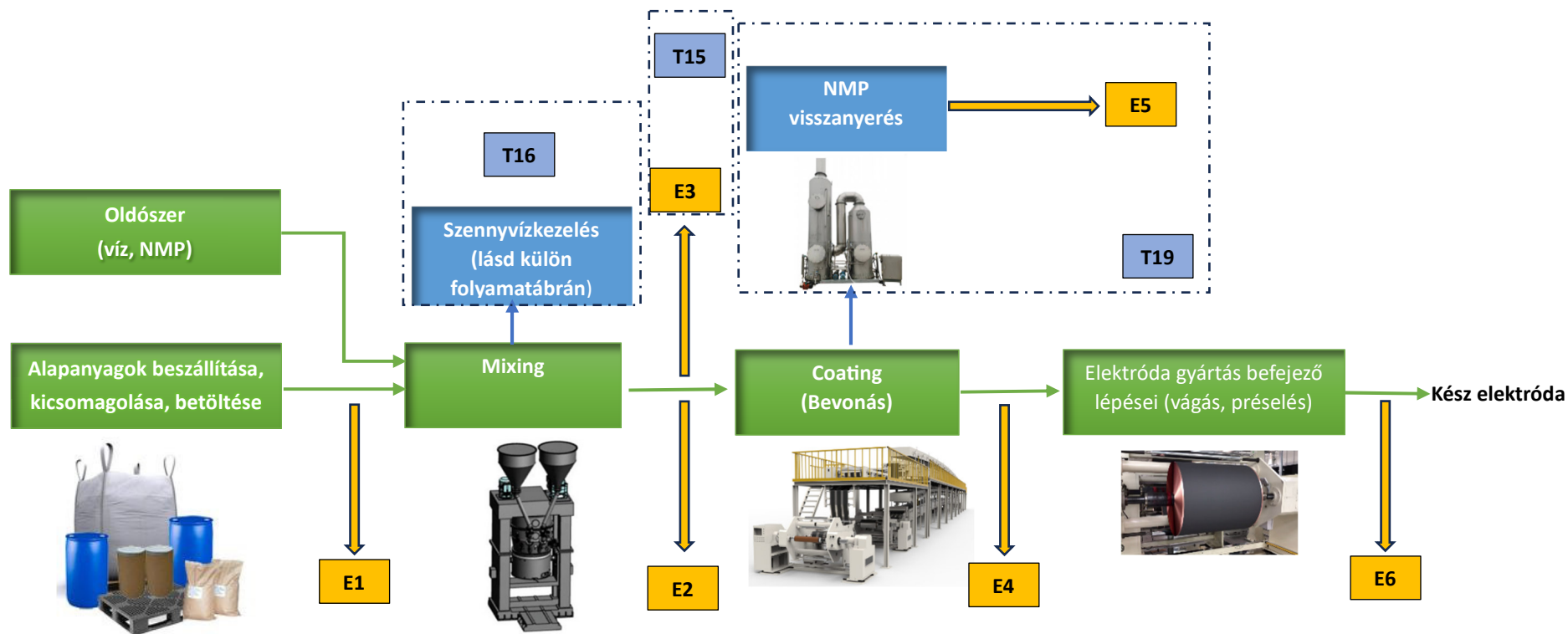


Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Fő folyamat, elektróda gyártás

(A külön ki nem emelt folyamatok a T12 – Elektróda gyártás technológia részei)



Színkódok

- Fő folyamat
- Segéd folyamat
- Hulladék áram

E1 Képződő hulladékok Csomagolási hulladékok, Selejt alapanyagok			E2 Képződő hulladékok Katód oldali gépek NMP-s tisztításából származó hulladék Technológiai elszívások során keletkező szűrő anyagok és leválasztott anyagok		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	Alapanyag kicsomagolás	06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik	Hulladékká vált katód slurry, berendezés NMP-s tisztítása során keletkező hulladék
15 01 01	Papír csomagolási hulladék	Alapanyag kicsomagolás	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Katód oldali elhasznált védőruházat, karbantartás, rendszer tisztítás során használt felitatóanyagok
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék	Alapanyag kicsomagolás Hulladékká vált műanyag raklap	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Kimerült aktív szén a mixing területhez tartozó aktívszenes szűrőből
15 01 03	Fa csomagolási hulladék	Hulladékká vált fa raklap	06 13 99	Közelebbről meg nem határozott hulladék	Anód slurry, Anód slurrys mosó folyadék
15 01 06	Egyéb kevert csomagolási hulladék	Hulladékká vált pántszalag	15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	Anód oldali elhasznált védőruházat, karbantartás, rendszer tisztítás során használt felitatóanyagok
06 03 15*	Hulladék NCA/NCM	Minőség vizsgálaton meg nem felelt, vagy lejárt alapanyag	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	katód oldali porbetöltés során elszívott levegőből leválasztott por és elhasznált szűrő
06 13 05*	Bevont grafit	Minőség vizsgálaton meg nem felelt, vagy lejárt alapanyag	15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	anód oldali porbetöltés során elszívott levegőből leválasztott por és elhasznált szűrő.
06 13 03	Műkorom (Carbon black)	Minőség vizsgálaton meg nem felelt, vagy lejárt alapanyag			

E3		
Képződő hulladékok		
Alapanyag és közttermék minőségi vizsgálatainak hulladéka, és segédanyagai		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
16 05 06*	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	Titrimetriás és műszeres analitikai vizsgálatok során felhasznált segédanyagok
16 05 07*	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek	Titrimetriás és műszeres analitikai vizsgálatok során felhasznált segédanyagok
16 05 08*	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	Titrimetriás és műszeres analitikai vizsgálatok során felhasznált segédanyagok
06 01 06*	Egyéb sav	Titrimetriás és műszeres analitikai vizsgálatok során felhasznált segédanyagok (sósav, salétromsav, kénsav)
16 05 09	Használatból kivont vegyszerek, amelyek különböznek a 16 05 06- tól, a 16 05 07-től vagy a 16 05 08-tól	Nem veszélyes laborvegyszerek
T15		

E4		
Képződő hulladékok		
Coating (bevonatolás) során keletkező hulladékok		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Katód fólia hulladék (selejt)
12 01 04	Réz	Selejt réz alapanyag, levágásból származó fólia részek
12 01 04	Alumínium	Selejt alumínium alapanyag, levágásból származó fólia részek
06 04 99	Közelebbről meg nem határozott hulladék	Hulladék anód fólia (selejt)

E5
Képződő hulladékok
Leválasztott vizes NMP

HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
16 10 01* 14 06 03* 07 01 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	NMP visszanyerőben leválasztott, majd NMP-ben dúsított víz és NMP keveréke

T19

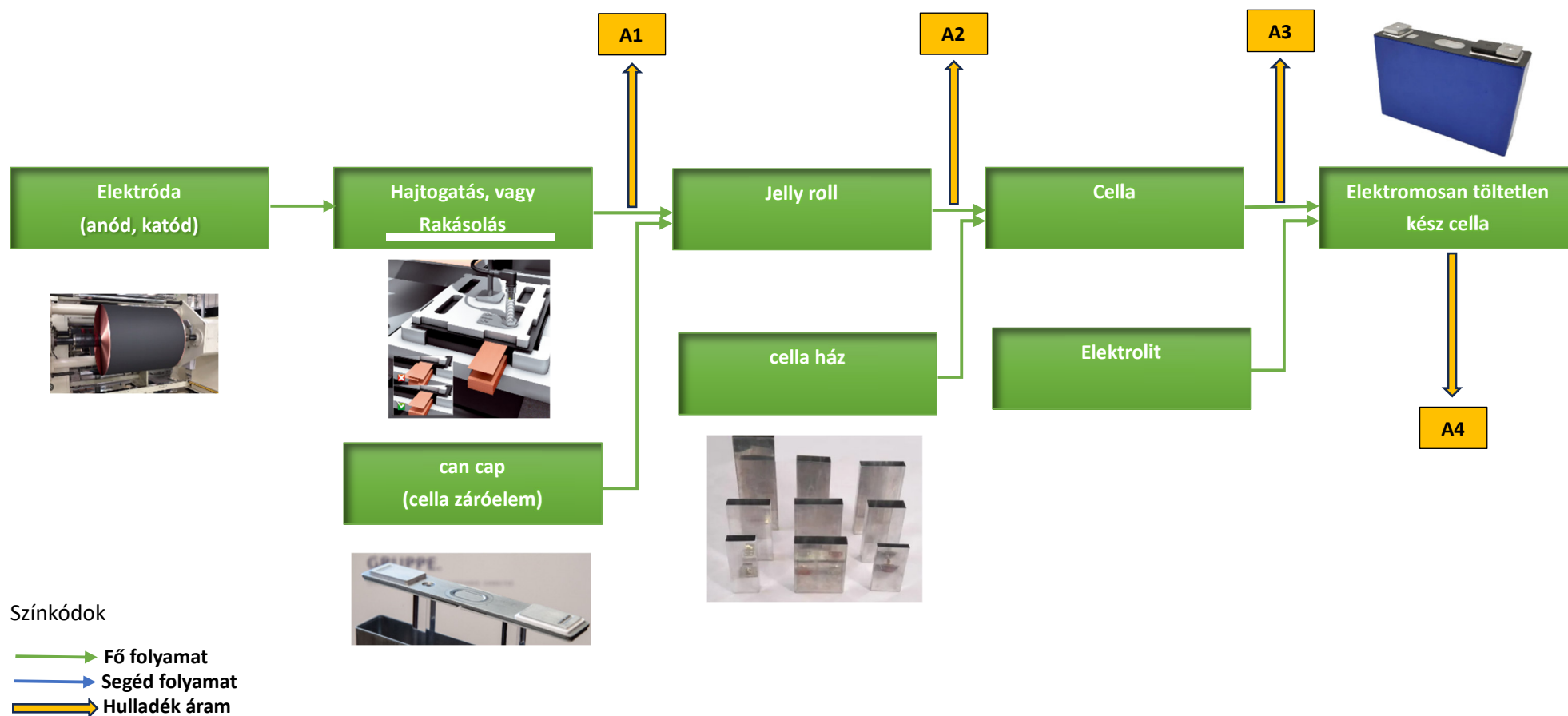
E6
Képződő hulladékok
Anód, katód elektróda hulladék
Technológiai elszívások során keletkező szűrő anyagok és leválasztott anyagok

HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Katód fólia hulladék (selejt)
06 04 99	Közelebbről meg nem határozott hulladék	Hulladék anód fólia (selejt)
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	elektróda megmunkálása során elszívott levegőből leválasztott por és elhasznált szűrő

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Fő folyamat, akkumulátor cella gyártás kész elektródából

(A megjelenített folyamatok a T12 – Elektróda megmunkálás technológia részei)



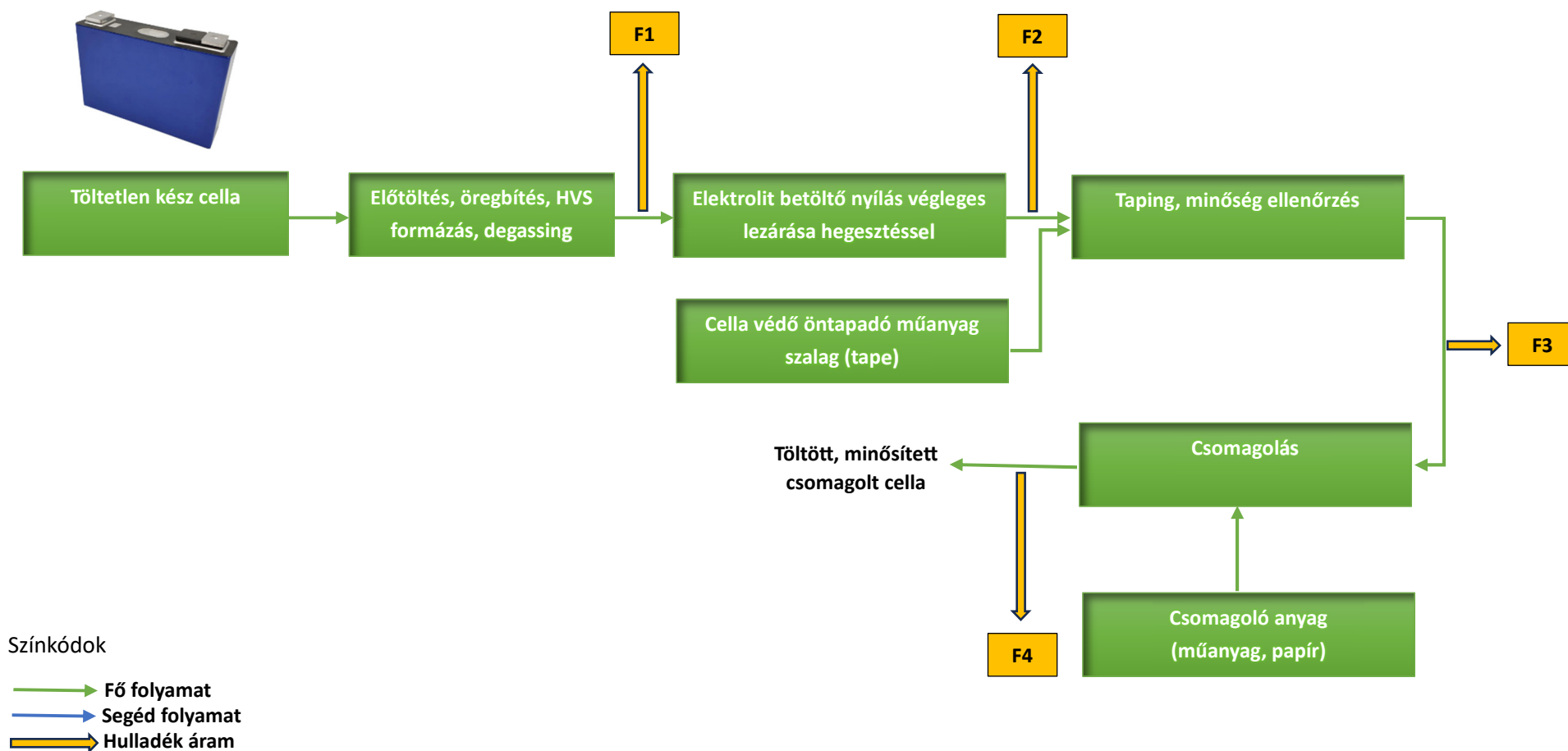
<p>A1 Képződő hulladékok Anód, katód elektróda hulladék Technológiai elszívások során keletkező szűrő anyagok és leválasztott anyagok</p>			<p>A2 Képződő hulladékok Selejt jelly roll Hegesztés során elszívott és leválasztott por</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Katód elektróda hulladék (selejt)	06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Jelly roll hulladék
06 04 99	Közelebbről meg nem határozott hulladék	Anód elektróda hulladék (selejt)	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Elektróda „fülek” hegesztése során elszívott, majd leválasztott por és elhasznált szűrő
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Elektróda rakásolás, hajtogatás során elszívott levegőből leválasztott por és elhasznált szűrő			
<p>A3 Képződő hulladékok Hegesztés során elszívott és leválasztott por</p>			<p>A4 Képződő hulladékok Elektrolit tárolás, továbbítás során elszívott, majd leválasztott szerves anyag Felület tisztítás és belső tisztítás során keletkező szerves anyag</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	Can cap (alumínium) cellaházhoz való hegesztése során elszívott por és hegesztési füst valamint az elhasznált szűrő.	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Kimerült aktív szén az assembly és az elektrolit tároló aktívszenes leválasztóiból

	16 06 06*	Elemekből és akkumulátorokból származó, elkülönítetten gyűjtött elektrolit	Rendszer belső tisztításából keletkező elektrolit és vagy dimetil-karbonát hulladék
	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Felület tisztításra használt etil-alkohollal, vagy dimetil karbonáttal szennyezett törlőkendők
	15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	etanollal, dimetil-karbonáttal szennyezett csomagolási hulladék
	16 06 05	Egyéb elemek és akkumulátorok	Minőség ellenőrzésen meg nem felelt cellák (Hulladék lítium-ion cella (Nem szétbontott formában))

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Fő folyamat, akkumulátor cella formázás kész töltetlen cellából

(A megjelenített folyamatok a T1 technológia részei)

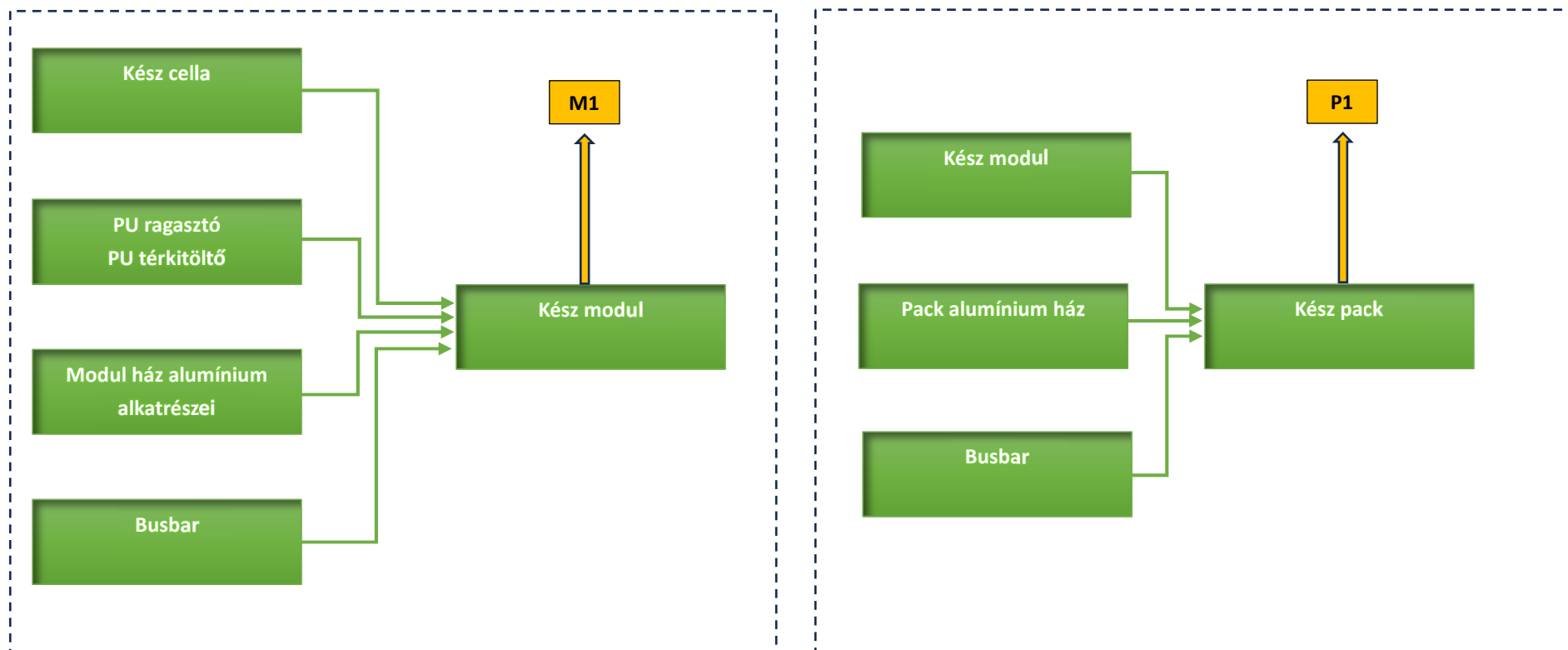


<p>F1 Képződő hulladékok Elszívott gázokat és gőzöket megkötő kimerült aktívszén</p>			<p>F2 Képződő hulladékok Hegesztés során elszívott és leválasztott por</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó al folyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó al folyamat
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Kimerült aktív szén a formázás aktívszenes leválasztóiból	15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	Seal pin (alumínium) cellaházhoz való hegesztése során elszívott por és hegesztési füst valamint az elhasznált szűrő.
<p>F3 Képződő hulladékok Minőség ellenőrzésen meg nem felelt töltött cella Műanyag ragasztószalag hulladék</p>			<p>F4 Képződő hulladékok Műanyag valamint papír csomagolási hulladék</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó al folyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó al folyamat
16 06 05	Egyéb elemek és akkumulátorok	Minőség ellenőrzésen meg nem felelt cellák (Hulladék lítium-ion cella (Nem szétbontott formában))	15 01 01	Papír csomagolási hulladék	Késztermék csomagolás során a csomagolóanyagból képződő papír hulladék
08 04 10	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től	Cella védő műanyag öntapadós fólia (tape) hulladéka	15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék	Késztermék csomagolás során a csomagolóanyagból képződő műanyag hulladék
			15 01 06	Egyéb kevert csomagolási hulladék	Csomagolóanyag egyesítő csomagolási eszközei (pántszalag)

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Fő folyamat, akkumulátor modul és pack gyártás kész cellából

(A megjelenített folyamatok a T13 technológia részei)



Színkódok

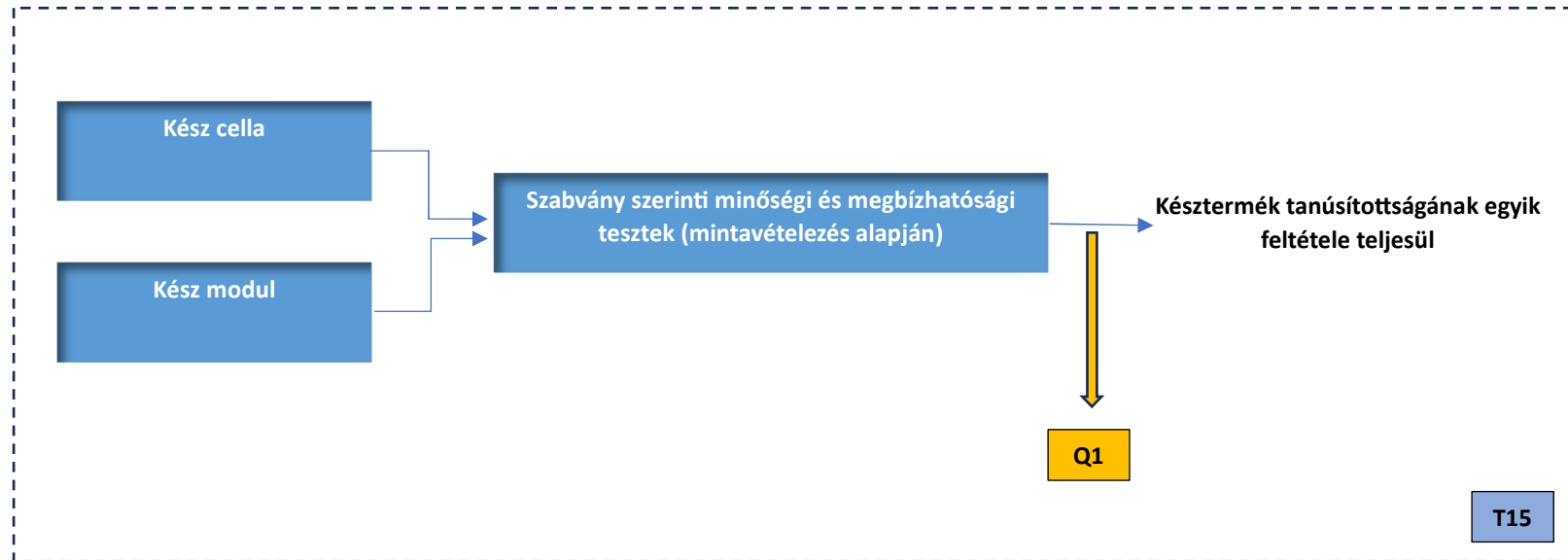
- Fő folyamat
- Segéd folyamat
- Hulladék áram

M1 Képződő hulladékok Felhasznált PU ragasztó és tömítő anyag hulladéka Hegesztés során elszívott és leválasztott por			P1 Képződő hulladékok Felhasznált PU ragasztó és tömítő anyag hulladéka Hegesztés során elszívott és leválasztott por		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	Modul építésnél használt PU bázisú ragasztó és tömítőanyag hulladéka	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Busbar hegesztés során elszívott réz port is tartalmazó leválasztott por és elhasznált szűrő
15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	Modul gyártáshoz használt ragasztók csomagolási hulladéka	12 01 04	Nemvas fém részek és por	Alumínium pack ház hulladéka
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Busbar hegesztés során elszívott réz port is tartalmazó leválasztott por és elhasznált szűrő			
15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	Modulház (frame) hegesztés során elszívott (kizárólag alumínium port			
12 01 04	nemvas fém részek és por	Alumínium modul ház alkatrészek hulladéka			

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Segéd folyamatok, cella és modul teszt tevékenység

(T15 minőség ellenőrzés)



Színkódok

- Fő folyamat
- Segéd folyamat
- Hulladék áram

Q1

Képződő hulladékok

Tesztelés során roncsolt cellákról és modulokról elszívott majd megkötött szerves
gázok és gőzök

Hulladékká vált roncsolt cella

Hulladékká vált roncsolt modul

Hulladékká vált nem roncsolt cella

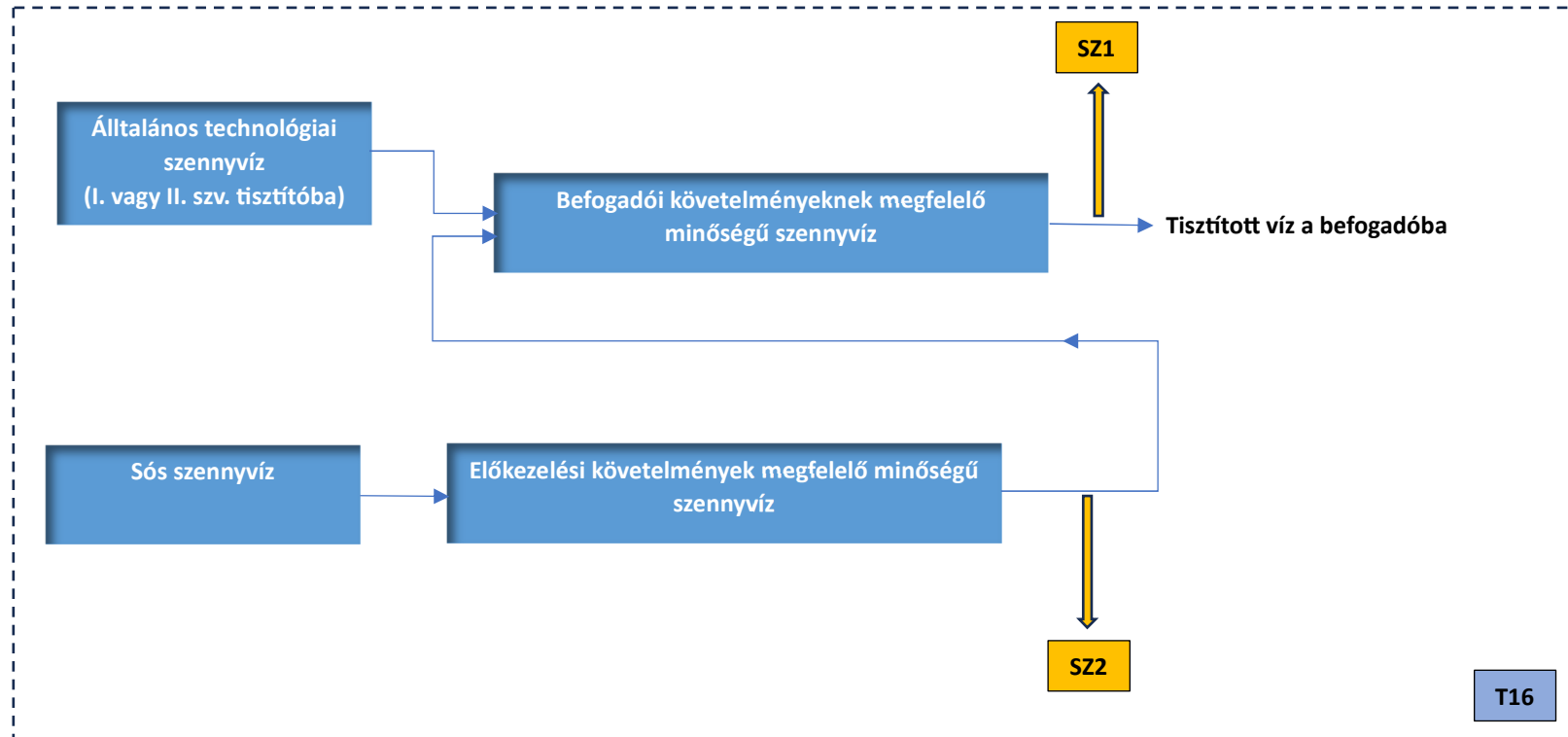
Hulladékká vált nem roncsolt modul

HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Aktív szén szűrő kimerült aktívszén töltete
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Roncsolt Li-ion akkumulátor cella
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó hulladék	Roncsolt Li-ion akkumulátor modul
16 06 05	Egyéb elemek és akkumulátorok	Hulladékká vált Li-ion cella (épp cella)
16 06 05	Egyéb elemek és akkumulátorok	Hulladékká vált Li-ion modul (épp modul)

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

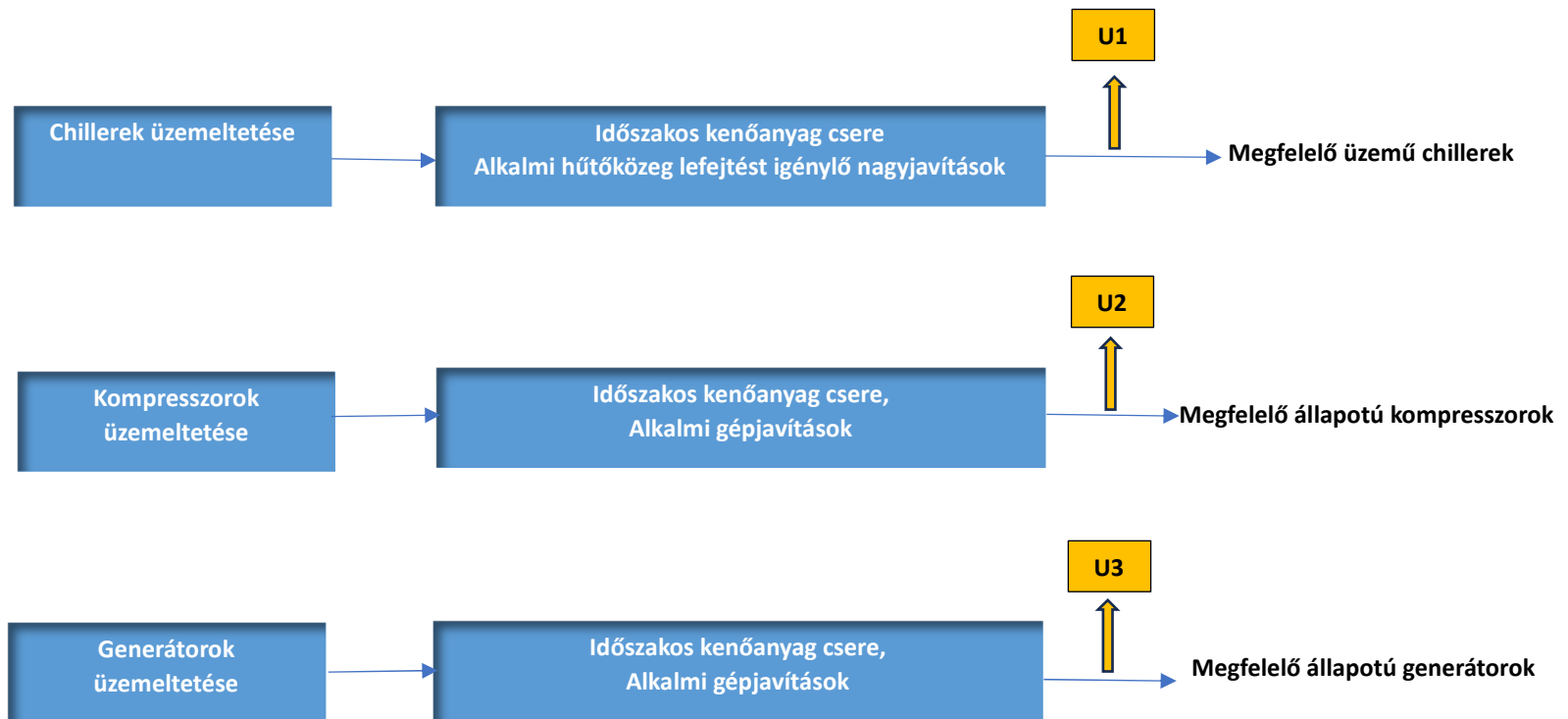
Segéd folyamatok

(T16 szennyvíz kezelés)

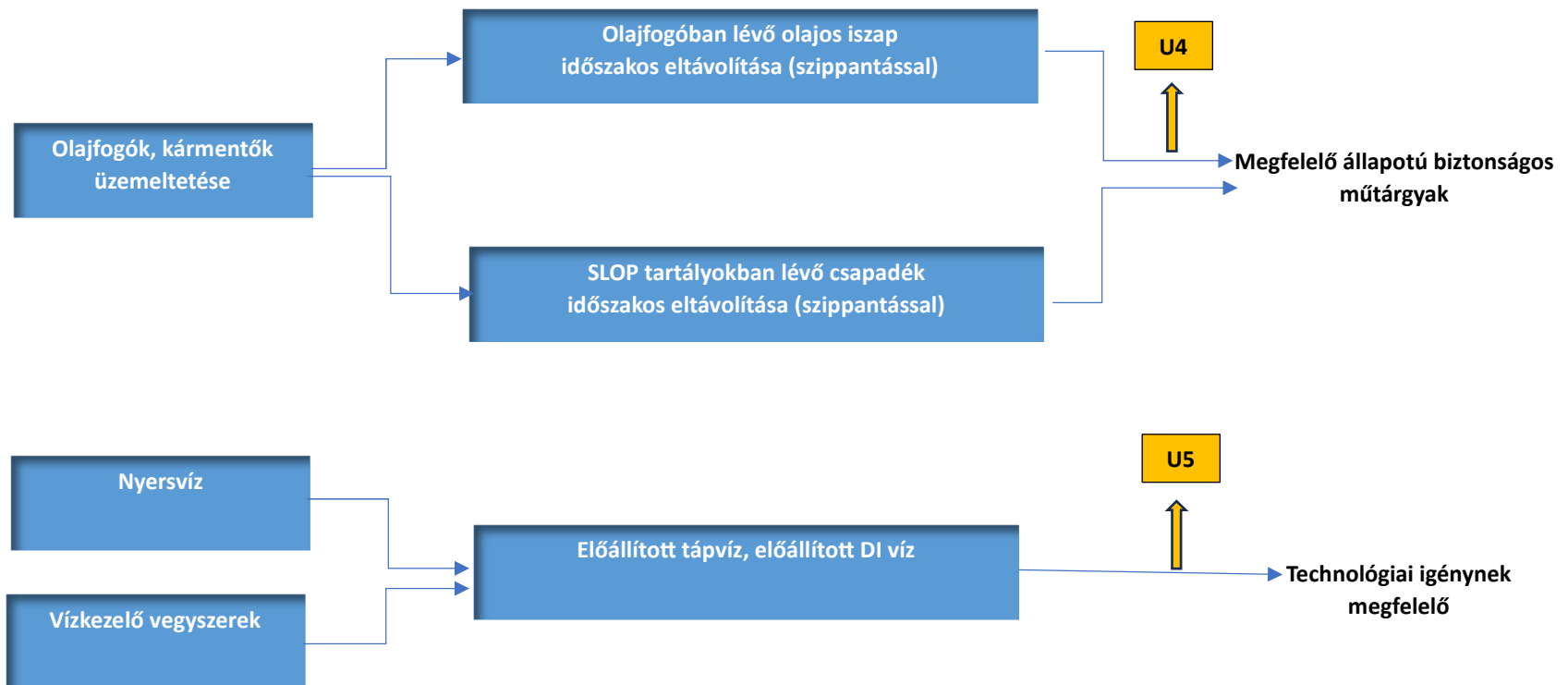


SZ1			SZ2		
I. és a II. szennyvíz tisztítóban leválasztott szennyvíz iszap			A sós szennyvíz tisztítóban leválasztott szennyvíz iszap Felhasznált segédanyagok hulladéka		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
19 08 13*	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	Szennyvíz iszap leválasztása, besűrítése	19 08 13*	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	Szennyvíz iszap leválasztása, besűrítése
			15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	Szennyvíz kezeléshez használt vegyszerek vissza nem adható göngyölege

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája
Létesítmény üzemeltetés, gyáron belüli közmű szolgáltatás
2/1



Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája
Létesítmény üzemeltetés, gyáron belüli közmű szolgáltatás
2/2

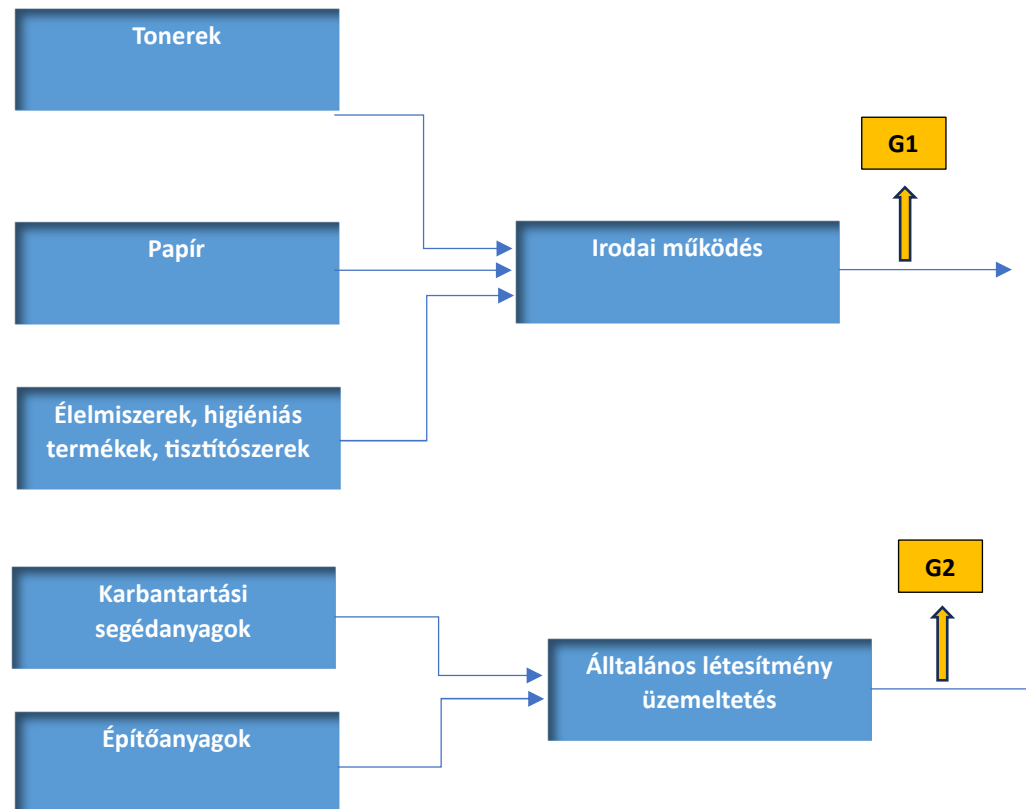


<p>U1</p> <p>Képződő hulladékok</p> <p>Fáradt olaj</p> <p>Olajos felitató anyag</p> <p>Hulladék klímagáz</p>			<p>U2</p> <p>Képződő hulladékok</p> <p>Fáradt olaj</p> <p>Olajos felitató anyag</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	Chiller kenőolaj hulladék	13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	Kompresszor kenőolaj hulladék
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Olajsűrők, olajjal szennyezett felitatóanyag	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Olajsűrők, olajjal szennyezett felitatóanyag
14 06 01*	klór-fluor-szénhidrogén, HCFC, HFC	Lefejtett és javítást követően vissza nem töltött hűtőközeg			
<p>U3</p> <p>Képződő hulladékok</p> <p>Fáradt olaj</p> <p>Olajos felitató anyag</p>			<p>U4</p> <p>Képződő hulladékok</p> <p>Olajfogóban leválasztott iszap</p> <p>Kármentőkben, SLOP tartályokban lévő folyadék</p>		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	Kompresszor kenőolaj hulladék	13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	Olajfogóban leválasztott iszap
			13 05 08*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorból származó hulladékok keveréke	Homokfogóban és olajfogóban leválasztott hulladék keveréke

15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Olajsűrők, olajjal szennyezett felitatóanyag	16 10 01* 14 06 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	SLOP tartályokban lévő folyadék, kármentőben lévő folyadék minősítésig
U5 Képződő hulladékok Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék					
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó al folyamat			
15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	Vízkezelő vegyszerek vissza nem adható göngyölege			

Hulladék képződéssel járó folyamatok folyamatábrája

Általános létesítmény üzemeltetés, működés



G1 Képződő hulladékok Toner hulladékok Kommunális jellegű hulladékok			G2 Képződő hulladékok Kiürült hajtógázos palackok karbantartásból származó építési hulladék karbantartásból származó fém hulladék		
HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat	HAK	Megnevezés	Hulladék képződést okozó alfolyamat
20 01 01	papír és karton	Irodai tevékenység során keletkező papír hulladék	15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	Kiürült hajtógázos palackok
20 01 39	műanyagok	Elkülönítetten gyűjtött műanyag hulladék, elsősorban üdítő palackok.	17 02 02	Üveg	Épületek üvegfelületeinek sérüléséből származó hulladék
20 01 40	fémek	Elkülönítetten gyűjtött fém hulladék, elsősorban fém üdítő dobozok	17 09 04	Kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	Építési hulladék
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	Kevert települési jellegű hulladék	17 04 05	vas és acél	Építési, karbantartási tevékenységből származó fém hulladék
08 03 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	Toner hulladék	12 01 02	vasfém részek és por	Karbantartáshoz kapcsolódó fémmegmunkálás hulladéka
08 03 18	hulladékká vált toner, amely különbözik a 08 03 17-től	Toner hulladék			
15 01 10 *	Veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék	Létesítmény fenntartás tisztítószerének csomagolási hulladéka			