



## Regler for transport af Lithium batterier i henhold til ADR 2017

Lithium batterier er klassificeret som farligt gods, da de kan overophede og selvantænde under givne omstændigheder.

### Lithium Metal Batterier er klassificeret som:

Klasse	UN-nr.	Godsbetegnelse	Beskrivelse
9	UN 3090	Lithiummetalbatterier (inklusive lithium legeringsbatterier)	Batterier (som ikke er pakket sammen med eller installeret i udstyr). Fx ekstra batterier til ure eller lommeregnerne.
9	UN 3091	Lithiummetalbatterier indeholdt i udstyr (inklusive lithium legeringsbatterier)	Batterier som er monteret i udstyr eller en integreret del af udstyret. Fx et ur eller lommeregner med et integreret batteri.
		Lithiummetalbatterier pakket med udstyr (inklusive lithium legeringsbatterier)	Batterier som er pakket sammen med udstyr men ikke installeret i udstyret. Fx ure med løse batterier (ikke monteret i uret)

Ikke genopladelige batterier som indeholder lithium metal eller lithium forbindelser som en anode/positiv pol - bruges ofte i små eller mindre elektronik som: Ure, termometre, lommeregnerne, fjernbetjente låse, back-up batterier i computere og kommunikationssystemer.

### Lithium Ion batterier er klassificeret som:

Klasse	UN-nr.	Godsbetegnelse	Beskrivelse
9	UN 3480	Lithiumion batterier (inklusive lithiumion polymerbatterier)	Batterier (som ikke er pakket sammen med eller installeret i udstyr). Fx løse batterier til: mobiltelefoner, bærbare computere, værktøj.
9	UN 3481	Lithiumionbatterier indeholdt i udstyr	Batterier som er monteret i udstyr eller en del af udstyret. Fx MP3 afspiller med integreret batteri. Mobiltelefoner med monteret batteri. Bærbar computer med monteret batteri. Værktøj med monteret batteri.
		Lithiumionbatterier pakket med udstyr	Batterier som er pakket sammen med udstyr men ikke installeret i udstyret. Fx en mobiltelefon + et løst batteri, værktøj med løse eller ekstra batterier.

Genopladelige batterier bruges ofte i almindelig elektronik som: Bærbare computere, mobiltelefoner, MP3 afspillere, bærbare DVD afspillere, GPS/navigationssystemer, kamera, videokamera, dykker-lamper, batteri værktøj etc.

### Celler

Den typiske battericelle er opbygget af en positiv elektrode (anoden), en negativ elektrode (katoden) samt elektrolytten, som virker kemisk på elektroderne.

### Batterier

Batterier er sammensat af flere celler.




## Regler for transport af UN 3090 Lithiummetalbatterier (inklusive lithiumlegeringsbatterier), 9 (E)

Batterier (som ikke er pakket sammen med eller installeret i udstyr). Fx ekstra batterier til ure eller lommeregner. Batterierne er ikke genopladelige.

Kan *ikke* transporteres som begrænset mængde.

TRANSPORTTYPE	UNDER FRIMÆNGDEN	OVER FRIMÆNGDEN
Mængde	<b>UNDER 333 KG</b> Vær opmærksom på 1.000 points beregningen såfremt der også medbringes andre typer af farligt gods.	<b>OVER 333 KG</b>
Fritagelser	<p><b>Særlig bestemmelse 188</b> Lithiumbatterier er ikke omfattet af bestemmelserne i ADR når følgende betingelser er opfyldt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En celle med lithiummetal eller -legering må højst indeholde en lithiummængde på 1 g.</li><li>• Et batteri med lithiummetal eller -legering må højst indeholde en samlet lithiummængde på 2 g.</li></ul> <p>Hver celle eller batteri skal opfylde bestemmelserne i 2.2.9.1.7 (a) og (e).</p> <p>Hver celle eller batteri skal være pakket i en indvendig emballage, der sikrer, at cellen/batteriet er fuldstændig indesluttet.</p> <p>Den indvendige emballage skal beskytte celler og batterier, sådan at kortslutninger undgås. Dette omfatter også beskyttelse mod ledende materialer i samme emballage, som kan medføre kortslutning.</p> <p>Den indvendige emballage skal anbringes i en kraftig ydre emballage, som opfylder bestemmelserne i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.5.</p> <p>Hvert kolli skal <b>mærkes</b> med lithiumbatterimærket (b 12 cm x h 11 cm) som illustreret i 5.2.1.9 (kan reduceres til 10,5 cm x 7,5 cm) og med angivelse af</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* UN-nummer eller -numre</li><li>** Telefonnummer for yderligere oplysninger</li></ul> <p>Kolli skal kunne modstå en faldprøve på 1,2 m i en hvilken som helst retning, uden at cellerne eller batterierne i kolliet beskadiges, uden at indholdet forskubber sig, så batterierne (eller cellerne) kommer i kontakt med hinanden, og uden at indholdet slipper ud.</p> <p>Kolliets vægt må højst udgøre 30 kg.</p> <p>Ved "lithiummængde" forstås massen af lithium i anoden i en celle med lithiummetal eller lithiumlegering. Der findes separate betegnelser for lithiummetalbatterier.</p> <p>Et batteri med en celle, som defineret i Manual of Test and Criteria del III 38.3.2.3, betragtes som en celle og skal transporteres i henhold til kravene til celler for så vidt angår denne særlig bestemmelse.</p>	



<b>Godkendelse af lithiumbatterier og -celler for at kunne transporteres</b>	<b>Særlig bestemmelse 230</b> Med undtagelse af små produktionsserier på højst 100 celler og batterier eller forproduktionsprototyper, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning – samt beskadigede batterier og celler - skal alle lithiumceller og -batterier, for at kunne transporteres, bevisligt opfylde alle krav i <i>Manual of Tests and Criteria, 38.3</i> . Celler og batterier skal desuden være forsynet med anordninger mod indre overtryk eller konstrueret med henblik på at hindre sprængning under normale transportforhold. De skal være forsynet med anordning, der effektivt forhindrer uønskede kortslutninger samt forhindre farlig returstrøm. Celler og batterier skal være fremstillet i henhold til et kvalitetsstyringsprogram.	
<b>Afmærkning af kolli</b>	Kolliet skal mærkes med "UN 3090" (min. 1,2 cm høje) og fareseddel nr. 9A (10x10 cm).	
<b>Afmærkning af eventuel ekstra ydre emballage</b>	En ekstra ydre emballage skal være mærket med "OVERPACK", "UN 3090" og fareseddel nr. 9A.	
<b>Afmærkning, hvis transport i container</b>		Hvis transport i container skal denne mærkes med fareseddel 9 på alle 4 sider. Fareseddel 9A må <i>ikke</i> anvendes til dette formål. Hvis faresedler på transporterede containere ikke er synlige udefra, skal identiske faresedler også anbringes på begge sider og bag på køretøjet.
<b>Afmærkning af køretøj</b>	Ingen krav.	Orange fareskilte uden numre foran og bag på den transporterende enhed.
<b>Fastgørelse af kolli</b>	Skal være forsvarligt stuvet og surret i henhold til ADR 7.5.7.	
<b>Udstyr, der skal medbringes</b>	1 stk. 2 kg ildslukker.	Udstyr der skal medbringes på den transporterende enhed ved transport af klasse 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 stk. 6 kg ildslukkere</li> <li>• 1 stk. stopklods pr. køretøj</li> <li>• 2 selvstændige advarselmarkeringer</li> <li>• Øjenskyllvæske</li> </ul> Til hvert medlem af køretøjets mandskab: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk. advarselvest</li> <li>• 1 stk. lommelygte (gnistfri)</li> <li>• 1 par beskyttelseshandsker</li> <li>• 1 par beskyttelsesbriller</li> </ul> Yderligere påbudt udstyr <ul style="list-style-type: none"> <li>• En skovl</li> <li>• Et afløbsdække</li> <li>• En opsamlingsbeholder</li> </ul>



<p><b>Dokumenter</b> Dokumenter, der skal medbringes – og opbevares let tilgængeligt i førerkabinen - under transporten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument Her anføres den samlede mængde farligt gods i hver transportkategori</li> <li>• Chaufførens uddannelsesbevis for "anden uddannelse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument</li> <li>• Skriftlige anvisninger til forebyggelse af uheld eller ulykker</li> <li>• Chaufførens ADR-bevis</li> <li>• Billedlegitimation til hvert medlem af køretøjets mandskab</li> </ul>
<p><b>Uddannelse</b></p>	<p>Chaufføren og andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.</p>	<p>Chaufføren skal som minimum have et ADR-bevis</p> <p>Andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.</p>
<p><b>Særlige bestemmelser</b></p>	<p><b>188:</b> Se ovenfor under punktet "Fritagelser".</p> <p><b>230:</b> Se ovenfor under punktet "Godkendelse af lithiumceller og -batterier for at måtte transporteres".</p> <p><b>310:</b> Prøvningskravene i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, del III, underafsnit 38.3, finder ikke anvendelse på produktionsserier bestående af højst 100 celler og batterier eller på førproduktionsprototyper af celler og batterier, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning, og når de er emballeret i henhold til emballeringsforskrift P910 i 4.1.4.1. Transportdokumentet skal indeholde følgende angivelse: "Transport i henhold til særlig bestemmelse 310".</p> <p><b>376:</b> Lithiummetalceller eller -batterier, der er identificeret som <b>beskadigede eller defekte</b> og ikke lever op til bestemmelserne i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, skal transporteres i henhold til bestemmelserne i UN 3090.</p> <p>Kolli skal mærkes "BESKADIGEDE/DEFEKTE LITHIUMMETALBATTERIER</p> <p>Celler og batterier skal pakkes i henhold til emballeringsforskrift P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p>Celler og batterier, der kan nedbrydes hurtigt, reagere farligt, frembringe en flamme eller skabe en farlig varmeudvikling eller en farlig emission af giftige, ætsende eller brandfarlige gasser eller dampe under normale transportforhold, må ikke transporteres, medmindre det sker under betingelser, der er godkendt af den kompetente myndighed i et land, der er kontraherende part til ADR, og som også kan anerkende en godkendelse udstedt af den kompetente myndighed i et land, der ikke er en kontraherende part til ADR, forudsat at denne godkendelse er udstedt i overensstemmelse med de gældende procedurer i henhold til RID, ADR, ADN, IMDG-koden eller ICAO Technical Instructions. I så fald henføres cellerne og batterierne til transport-kategori 0.</p> <p><b>377:</b> Lithiummetalceller og -batterier som transporteres med henblik på <b>bortskaffelse eller genbrug</b>, og som enten er pakket sammen med eller pakket uden batterier uden lithium, kan emballeres i henhold til emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1.</p> <p>Disse celler og batterier er ikke omfattet af kravene i 2.2.9.1.7 (a)-(e).</p> <p>Kolli skal mærkes "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG".</p>	



	<p>Batterier, der er identificeret som beskadigede eller defekte, skal transporteres i henhold til særlig bestemmelse 376 og emballeres i overensstemmelse med P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p><b>636:</b> Hen til det midlertidige forarbejdningsanlæg er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– lithiumceller og -batterier med en bruttovægt på højst 500 g hver, lithiummetalceller med et lithiumindhold på højst 1 g og lithiummetalbatterier med et samlet lithiumindhold på højst 2 g, som ikke er indeholdt i udstyr, indsamlet og afleveret til transport med henblik på sortering, bortskaffelse eller genbrug</li></ul> <p>ikke omfattet af de øvrige bestemmelser i ADR, herunder særlig bestemmelse 376 og 2.2.9.1.7, hvis de opfylder følgende betingelser:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Bestemmelserne i emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1 bortset fra tillægsbestemmelse 1 og 2 finder anvendelse.</li><li>Der er iværksat et kvalitetssikringssystem med henblik på at sikre, at den samlede mængde lithiumceller eller -batterier pr. transporterende enhed ikke overstiger 333 kg.</li></ol> <p><b>Anm.:</b> Den samlede mængde lithiumceller eller -batterier i blandingen kan fastsættes ved hjælp af en statistisk metode i kvalitetssikringssystemet. En kopi af kvalitetssikringsregistreringerne skal på anmodning udleveres til den kompetente myndighed.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Kolli skal være mærket "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG", alt efter hvad der er relevant.</li></ol>	
<b>Særlige bestemmelser for transport af kolli</b>	-	-
<b>Særlige bestemmelser for pålæsning, aflæsning og håndtering</b>	-	-
<b>Øvrige forholdsregler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emballager må ikke åbnes af køretøjets mandskab under transporten.</li><li>• Forbud mod rygning under håndtering af godset i nærheden af og indeni køretøjet/containeren.</li><li>• Bestemmelser om forbud mod sammenlæsning på køretøj skal iagttages.</li></ul> <p>Ved transport <u>over</u> frimængden finder følgende yderligere anvendelse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der må ikke befordres passagerer.</li><li>• Motoren skal være stoppet under lastning og losning med mindre den bruges til at drive pumper eller andre hjælpemidler ved lastning og losning.</li><li>• Køretøjet må aldrig parkeres uden aktiveret parkeringsbremse. Påhængskøretøjer uden bremseanordninger skal sikres mod bevægelse med mindst en stopklods.</li><li>• I tilfælde af at en transporterende enhed er forsynet med blokeringsfri brems (ABS) bestående af et motorkøretøj og en påhængsvogn, skal de elektriske forbindelser, der er omtalt i 9.2.2.6 forbinde det trækkende køretøj og påhængskøretøjet på alle tidspunkter under transporten.</li></ul>	
<b>Opsyn</b>	-	-



<b>Kørsel i tunneller</b>	-	Kørsel gennem tunneller, kategori E forbudt. Kan køres gennem tunneller, kategori A, B, C og D
<b>Transport til søs</b>	Oplys rederi at der medbringes farligt gods. <ul style="list-style-type: none"><li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li><li>• Køretøjspakkeattest</li></ul>	Oplys rederi at der medbringes farligt gods. <ul style="list-style-type: none"><li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li><li>• Køretøjspakkeattest.</li></ul>
<b>Sikkerhedsrådgiver</b>	-	Virksomheden skal have udpeget og tilknyttet en sikkerhedsrådgiver.







## Regler for transport af UN 3091 Lithiummetalbatterier indeholdt i udstyr eller Lithiummetalbatterier pakket med udstyr (inklusiv lithium-legeringsbatterier), 9, (E)

Batterier som er monteret i udstyr eller en integreret del af udstyret. Fx et ur eller lommeregner med et integreret batteri. Batterier som er pakket sammen med udstyr men ikke installeret i udstyret. Fx ure med løse batterier (ikke monteret i uret). Batterierne er ikke genopladelige.

Kan ikke transporteres som begrænset mængde.

TRANSPORTTYPE	UNDER FRIMÆNGDEN	OVER FRIMÆNGDEN
Mængde	<b>UNDER 333 KG</b> Vær opmærksom på 1.000 points beregningen såfremt der også medbringes andre typer af farligt gods.	<b>OVER 333 KG</b>
Fritagelser	<p><b>Særlig bestemmelse 188</b> Lithiumbatterier er ikke omfattet af bestemmelserne i ADR når følgende betingelser er opfyldt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En celle med lithiummetal eller -legering må højst indeholde en lithiummængde på 1 g.</li><li>• Et batteri med lithiummetal eller -legering må højst indeholde en samlet lithiummængde på 2 g.</li></ul> <p>Hver celle eller batteri skal opfylde bestemmelserne i 2.2.9.1.7 (a) og (e).</p> <p>Celler og batterier skal, medmindre de er monteret i udstyr, anbringes i indvendige emballager, således at cellen eller batteriet er fuldstændig indesluttet. Celler og batterier skal beskyttes på en sådan måde, at kortslutninger undgås. Dette omfatter beskyttelse mod kontakt med ledende materialer i samme emballage, som kan medføre kortslutning. De indvendige emballager skal anbringes i kraftig ydre emballage, som opfylder bestemmelserne i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.5;</p> <p>Celler og batterier monteret i udstyr skal være beskyttet mod beskadigelse og kortslutning, og udstyret skal være forsynet med en anordning, der effektivt forhindrer utilsigtet aktivering. Dette krav gælder ikke anordninger, som tilsigtet er aktive under transport (RFID-sendere, ure, sensorer osv.), og som ikke kan skabe en farlig varmeudvikling. Ved montering af batterier i udstyr skal udstyret anbringes i kraftig ydre emballage af et egnet materiale af tilstrækkelig styrke og konstruktion i forhold til emballagens kapacitet og anvendelsesformål, medmindre det udstyr, hvori batteriet er monteret, yder tilsvarende beskyttelse;</p> <p>Hvert kolli skal <b>mærkes</b> med lithiumbatterimærket (b 12 cm x h 11 cm) som illustreret i 5.2.1.9 (kan reduceres til 10,5 cm x 7,5 cm) og med angivelse af</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* UN-nummer eller -numre</li><li>** Telefonnummer for yderligere oplysninger</li></ul> <p><b>Dette krav gælder ikke for:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>i. kolli, der kun indeholder knapcellebatterier monteret i udstyr (herunder printkort), og</li><li>ii. kolli, der højst indeholder fire celler eller to batterier monteret i udstyr, og hvor der højst er to kolli i forsendelsen.</li></ol> <p>Medmindre batterierne er monteret i udstyr, skal alle kolli kunne klare en fald-prøve på 1,2 m i en hvilken som helst retning, uden at cellerne eller batterierne i kolliet beskadiges, uden at indholdet forskubber sig, så batterierne (eller cellerne) kommer i kontakt med hinanden, og uden at indholdet slipper ud.</p>	



	<p>Ved "lithiummængde" forstås massen af lithium i anoden i en celle med lithiummetal eller lithiumlegering. Der findes separate betegnelser for lithiummetalbatterier.</p> <p>Et batteri med en celle, som defineret i Manual of Test and Criteria del III 38.3.2.3, betragtes som en celle og skal transporteres i henhold til kravene til celler for så vidt angår denne særlig bestemmelse.</p>	
<p><b>Godkendelse af lithiumbatterier og -celler for at kunne transporteres</b></p>	<p><b>Særlig bestemmelse 230</b></p> <p>Med undtagelse af små produktionsserier på højst 100 celler og batterier eller forproduktionsprototyper, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning – samt beskadigede batterier og celler - skal alle lithiumceller og -batterier, for at kunne transporteres, bevisligt opfylde alle krav i <i>Manual of Tests and Criteria, 38.3.</i></p> <p>Celler og batterier skal desuden være forsynet med anordninger mod indre overtryk eller konstrueret med henblik på at hindre sprængning under normale transportforhold. Forsynet med anordning, der effektivt forhindrer uønskede kortslutninger samt forhindre farlig returstrøm. Celler og batterier skal være fremstillet i henhold til et kvalitetsstyringsprogram.</p>	
<p><b>Afmærkning af kolli</b></p>	<p>Kolliet skal mærkes med "UN 3091" (min. 1,2 cm høje) og fareseddel nr. 9A (10x10 cm).</p>	
<p><b>Afmærkning af eventuel ekstra ydre emballage</b></p>	<p>En ekstra ydre emballage skal være mærket med "OVERPACK", "UN 3091" og fareseddel nr. 9A.</p>	
<p><b>Afmærkning, hvis transport i container</b></p>		<p>Hvis transport i container skal denne mærkes med fareseddel 9 på alle 4 sider. Fareseddel 9A må <i>ikke</i> anvendes til dette formål. Hvis faresedler på transporterede containere ikke er synlige udefra, skal identiske faresedler også anbringes på begge sider og bag på køretøjet.</p> 
<p><b>Afmærkning af køretøj</b></p>	<p>Ingen krav.</p>	<p>Orange fareskilte uden numre foran og bag på den transporterende enhed.</p> 
<p><b>Fastgørelse af kolli</b></p>	<p>Skal være forsvarligt stuvet og surret i henhold til ADR 7.5.7.</p>	
<p><b>Udstyr, der skal medbringes</b></p>	<p>1 stk. 2 kg ildslukker.</p>	<p>Udstyr der skal medbringes på den transporterende enhed ved transport af klasse 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 stk. 6 kg ildslukkere</li> <li>• 1 stk. stopklods pr. køretøj</li> <li>• 2 selvstændige advarselsmarkeringer</li> <li>• Øjenskylløvæske</li> </ul> <p>Til hvert medlem af køretøjets mandskab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk. advarselsvest</li> <li>• 1 stk. lommelygte (gnistfri)</li> <li>• 1 par beskyttelseshandsker</li> </ul>





		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 par beskyttelsesbriller</li> </ul> <p>Yderligere påbudt udstyr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En skovl</li> <li>• Et afløbsdække</li> <li>• En opsamlingsbeholder</li> </ul>
<b>Dokumenter</b> Dokumenter, der skal medbringes – og opbevares let tilgængeligt i førerkabinen - under transporten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument Her anføres den samlede mængde farligt gods i hver transportkategori</li> <li>• Chaufførens uddannelsesbevis for "anden uddannelse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument</li> <li>• Skriftlige anvisninger til forebyggelse af uheld eller ulykker</li> <li>• Chaufførens ADR-bevis</li> <li>• Billedlegitimation til hvert medlem af køretøjets mandskab</li> </ul>
<b>Uddannelse</b>	Chaufføren og andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.	Chaufføren skal som minimum have et ADR-bevis  Andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.
<b>Særlige bestemmelser</b>	<p><b>188:</b> Se ovenfor under punktet "Fritagelser".</p> <p><b>230:</b> Se ovenfor under punktet "Godkendelse af lithiumceller og -batterier for at måtte transporteres".</p> <p><b>310:</b> Prøvningskravene i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, del III, underafsnit 38.3, finder ikke anvendelse på produktionsserier bestående af højst 100 celler og batterier eller på førproduktionsprototyper af celler og batterier, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning, og når de er emballeret i henhold til emballeringsforskrift P910 i 4.1.4.1. Transportdokumentet skal indeholde følgende angivelse: "Transport i henhold til særlig bestemmelse 310".</p> <p><b>360:</b> Køretøjer, der kun er drevet af lithiummetalbatterier, skal klassificeres under betegnelsen UN 3171 batteridrevet køretøj.</p> <p><b>376:</b> Lithiummetalceller eller -batterier, der er identificeret som <b>beskadigede eller defekte</b> og ikke lever op til bestemmelserne i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, skal transporteres i henhold til bestemmelserne i UN 3090.</p> <p>Kolli skal mærkes "BESKADIGEDE/DEFEKTE LITHIUMMETALBATTERIER</p> <p>Celler og batterier skal pakkes i henhold til emballeringsforskrift P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p>Celler og batterier, der kan nedbrydes hurtigt, reagere farligt, frembringe en flamme eller skabe en farlig varmeudvikling eller en farlig emission af giftige, ætsende eller brandfarlige gasser eller dampe under normale transportforhold, må ikke transporteres, medmindre det sker under betingelser, der er godkendt af den kompetente myndighed i et land, der er kontraherende part til ADR, og som også kan anerkende en godkendelse udstedt af den kompetente myndighed i et land, der ikke er en kontraherende part til ADR, forudsat at denne godkendelse er udstedt i overensstemmelse med de gældende procedurer i henhold til RID,</p>	



	<p>ADR, ADN, IMDG-koden eller ICAO Technical Instructions. I så fald henføres cellerne og batterierne til transport-kategori 0.</p> <p><b>377:</b> Lithiummetalceller og -batterier samt udstyr, der indeholder sådanne celler og batterier, som transporteres med henblik på <b>bortskaffelse</b> eller <b>genbrug</b>, og som enten er pakket sammen med eller pakket uden batterier uden lithium, kan emballeres i henhold til emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1.</p> <p>Disse celler og batterier er ikke omfattet af kravene i 2.2.9.1.7 (a)-(e). Kolli skal mærkes "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG".</p> <p>Batterier, der er identificeret som beskadigede eller defekte, skal transporteres i henhold til særlig bestemmelse 376 og emballeres i overensstemmelse med P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p><b>636:</b></p> <p>a) Celler, som er indbygget i udstyr, må under transporten ikke kunne aflades så meget, at spændingen i det åbne kredsløb falder til under 2 volt eller to tredjedele af den ikke afladte celle - alt efter, hvilken af disse spændinger der er den laveste.</p> <p>b) Hen til det midlertidige forarbejdningsanlæg er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lithiumceller og -batterier med en bruttovægt på højst 500 g hver, lithiummetalceller med et lithiumindhold på højst 1 g og lithiummetalbatterier med et samlet lithiumindhold på højst 2 g, som ikke er indeholdt i udstyr, indsamlet og afleveret til transport med henblik på sortering, bortskaffelse eller genbrug, samt</li><li>- lithiumceller og -batterier i udstyr fra private husholdninger, som er indsamlet og afleveret til transport med henblik på rensning, demontering, genbrug eller bortskaffelse,</li></ul> <p style="text-align: center;"><i><b>Anm.:</b> "Udstyr fra private husholdninger" er udstyr, der stammer fra private husholdninger, og udstyr, der stammer fra kommercielle, industrielle, institutionelle og andre kilder, og som på grund af dets beskaffenhed og mængde svarer til udstyr fra private husholdninger. Udstyr, der kan tænkes at blive anvendt af både private husholdninger og brugere, som ikke er private husholdninger, skal under alle omstændigheder betragtes som udstyr fra private husholdninger.</i></p> <p>ikke omfattet af de øvrige bestemmelser i ADR, herunder særlig bestemmelse 376 og 2.2.9.1.7, hvis de opfylder følgende betingelser:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>i. Bestemmelserne i emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1 bortset fra tillægsbestemmelse 1 og 2 finder anvendelse.</li><li>ii. Der er iværksat et kvalitetssikringsystem med henblik på at sikre, at den samlede mængde lithiumceller eller -batterier pr. transporterende enhed ikke overstiger 333 kg.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i><b>Anm.:</b> Den samlede mængde lithiumceller eller -batterier i blandingen kan fastsættes ved hjælp af en statistisk metode i kvalitetssikrings-systemet. En kopi af kvalitetssikringsregistreringerne skal på an-modning udleveres til den kompetente myndighed.</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>iii. Kolli skal være mærket "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG", alt efter hvad der er relevant.</li></ol> <p>Hvis udstyr, der indeholder lithiumceller eller -batterier, transporteres uemballeret eller på paller i overensstemmelse med emballeringsforskrift P909 (3) i 4.1.4.1, kan denne mærkning alternativt anbringes på ydersiden af køretøjerne eller containerne.</p>	
<b>Særlige bestemmelser for transport af kolli</b>	-	-




<b>Særlige bestemmelser for pålæsning, aflæsning og håndtering</b>	-	-
<b>Øvrige forholdsregler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballager må ikke åbnes af køretøjets mandskab under transporten.</li> <li>• Forbud mod rygning under håndtering af godset i nærheden af og indeni køretøjet/containeren.</li> <li>• Bestemmelser om forbud mod sammenlæsning på køretøj skal iagttages.</li> </ul> <p>Ved transport <i>over</i> frimængden finder følgende yderligere anvendelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der må ikke befordres passagerer.</li> <li>• Motoren skal være stoppet under lastning og losning med mindre den bruges til at drive pumper eller andre hjælpemidler ved lastning og losning.</li> <li>• Køretøjet må aldrig parkeres uden aktiveret parkeringsbremse. Påhængskøretøjer uden bremseanordninger skal sikres mod bevægelse med mindst en stopklods.</li> <li>• I tilfælde af at en transporterende enhed er forsynet med blokeringsfri bremses (ABS) bestående af et motorkøretøj og en påhængsvogn, skal de elektriske forbindelser, der er omtalt i 9.2.2.6 forbinde det trækkende køretøj og påhængskøretøjet på alle tidspunkter under transporten.</li> </ul>	
<b>Opsyn</b>	-	
<b>Kørsel i tunneller</b>	-	<p>Kørsel gennem tunneller, kategori E forbudt.</p> <p>Kan køres gennem tunneller, kategori A, B, C og D</p>
<b>Transport til søs</b>	<p>Oplys rederi at der medbringes farligt gods.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest</li> </ul>	<p>Oplys rederi at der medbringes farligt gods.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest.</li> </ul>
<b>Sikkerhedsrådgiver</b>	-	Virksomheden skal have udpeget og tilknyttet en sikkerhedsrådgiver.





## Regler for transport af UN 3480 Lithiumionbatterier (inklusive lithiumionpolymerbatterier), 9, (E)

Batterier (som ikke er pakket sammen med eller installeret i udstyr). Fx løse batterier til: mobiltelefoner, bærbare computere, værktøj. Batterierne er genopladelige.

Kan *ikke* transporteres som begrænset mængde.

TRANSPORTTYPE	UNDER FRIMÆNGDEN	OVER FRIMÆNGDEN
Mængde	<b>UNDER 333 KG</b> Vær opmærksom på 1.000 points beregningen såfremt der også medbringes andre typer af farligt gods.	<b>OVER 333 KG</b>
Fritagelser	<b>Særlig bestemmelse 188</b> Lithiumbatterier er ikke omfattet af bestemmelserne i ADR når følgende betingelser er opfyldt: <ul style="list-style-type: none"><li>• En celle med lithiumioner må have en watt-time-angivelse på højst 20 Wh</li><li>• Et batteri med lithiumioner må have en watt-time-angivelse på højst 100 Wh.</li></ul> Lithiumionbatterier, der er underlagt denne bestemmelse, skal udvendigt være mærket med watt-time-angivelsen bortset fra batterier, der er fremstillet før 1. januar 2009	
	Hver celle eller batteri skal opfylde bestemmelserne i 2.2.9.1.7 (a) og (e)	
	Hver celle eller batteri skal være pakket i en indvendig emballage, der sikrer, at cellen/batteriet er fuldstændig indesluttet.	
	Den indvendige emballage skal beskytte celler og batterier, sådan at kortslutninger undgås. Dette omfatter også beskyttelse mod ledende materialer i samme emballage, som kan medføre kortslutning.	
	Den indvendige emballage skal anbringes i en kraftig ydre emballage, som opfylder bestemmelserne i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.5.	
	Hvert kolli skal <b>mærkes</b> med lithiumbatterimærket (b 12 cm x h 11 cm) som illustreret i 5.2.1.9 (kan reduceres til 10,5 cm x 7,5 cm) og med angivelse af <ul style="list-style-type: none"><li>* UN-nummer eller -numre</li><li>** Telefonnummer for yderligere oplysninger</li></ul>	
		
	Kolli skal kunne modstå en faldprøve på 1,2 meter i en hvilken som helst retning, uden at cellerne eller batterierne i kolliet beskadiges, uden at indholdet forskubber sig, så batterierne (eller cellerne) kommer i kontakt med hinanden, og uden at indholdet slipper ud.	
	Kolliets vægt må højst udgøre 30 kg.	
	Et batteri med en celle, som defineret i Manual of Test and Criteria del III 38.3.2.3, betragtes som en celle og skal transporteres i henhold til kravene til celler for så vidt angår denne særlig bestemmelse.	

<b>Godkendelse af lithiumbatterier og -celler for at kunne transporteres</b>	<b>Særlig bestemmelse 230</b> Med undtagelse af små produktionsserier på højst 100 celler og batterier eller forproduktionsprototyper, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning – samt beskadigede batterier og celler - skal alle lithiumceller og -batterier, for at kunne transporteres, bevisligt opfylde alle krav i <i>Manual of Tests and Criteria, 38.3</i> . Celler og batterier skal desuden være forsynet med anordninger mod indre overtryk eller konstrueret med henblik på at hindre sprængning under normale transportforhold. Forsynet med anordning, der effektivt forhindrer udvendige kortslutninger samt forhindre farlig returstrøm. Celler og batterier skal være fremstillet i henhold til et kvalitetsstyringsprogram.	
<b>Afmærkning af kolli</b>	Kolliet skal mærkes med "UN 3480" (min. 1,2 cm høje) og fareseddel nr. 9A (10x10 cm).	
<b>Afmærkning af eventuel ekstra ydre emballage</b>	En ekstra ydre emballage skal være mærket med "OVERPACK", "UN 3480" og fareseddel nr. 9A.	
<b>Afmærkning, hvis transport i container</b>		Hvis transport i container skal denne mærkes med fareseddel 9 på alle 4 sider. Fareseddel 9A må <i>ikke</i> anvendes til dette formål. Hvis faresedler på transporterede containere ikke er synlige udefra, skal identiske faresedler også anbringes på begge sider og bag på køretøjet.
<b>Afmærkning af køretøj</b>	Ingen krav.	Orange fareskilte uden numre foran og bag på den transporterende enhed.
<b>Fastgørelse af kolli</b>	Skal være forsvarligt stuvet og surret i henhold til ADR 7.5.7.	
<b>Udstyr, der skal medbringes</b>	1 stk. 2 kg ildslukker.	Udstyr der skal medbringes på den transporterende enhed ved transport af klasse 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 stk. 6 kg ildslukkere</li> <li>• 1 stk. stopklods pr. køretøj</li> <li>• 2 selvstændige advarselsmarkeringer</li> <li>• Øjenskylllevæske</li> </ul> Til hvert medlem af køretøjets mandskab: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk. advarselsvest</li> <li>• 1 stk. lommelygte (gnistfri)</li> <li>• 1 par beskyttelseshandsker</li> <li>• 1 par beskyttelsesbriller</li> </ul> Yderligere påbudt udstyr <ul style="list-style-type: none"> <li>• En skovl</li> <li>• Et afløbsdække</li> <li>• En opsamlingsbeholder</li> </ul>



<p><b>Dokumenter</b> Dokumenter, der skal medbringes – og opbevares let tilgængeligt i førerkabinen - under transporten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument Her anføres den samlede mængde farligt gods i hver transportkategori</li> <li>• Chaufførens uddannelsesbevis for "anden uddannelse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportdokument</li> <li>• Skriftlige anvisninger til forebyggelse af uheld eller ulykker</li> <li>• Chaufførens ADR-bevis</li> <li>• Billedlegitimation til hvert medlem af køretøjets mandskab</li> </ul>
<p><b>Uddannelse</b></p>	<p>Chaufføren og andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.</p>	<p>Chaufføren skal som minimum have et ADR-bevis</p> <p>Andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.</p>
<p><b>Særlige bestemmelser</b></p>	<p><b>188:</b> Se ovenfor under punktet "Fritagelser".</p> <p><b>230:</b> Se ovenfor under punktet "Godkendelse af lithiumceller og –batterier for at måtte transporteres".</p> <p><b>310:</b> Prøvningskravene i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, del III, underafsnit 38.3, finder ikke anvendelse på produktionsserier bestående af højst 100 celler og batterier eller på førproduktionsprototyper af celler og batterier, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning, og når de er emballeret i henhold til emballeringsforskrift P910 i 4.1.4.1. Transportdokumentet skal indeholde følgende angivelse: "Transport i henhold til særlig bestemmelse 310".</p> <p><b>348:</b> Batterier, der er fremstillet efter 31. december 2011, skal være mærket udvendigt med watt-time-angivelse.</p> <p><b>376:</b> Lithiumionceller eller –batterier, der er identificeret som <b>beskadigede eller defekte</b> og ikke lever op til bestemmelserne i <i>Manual of Tests and Criteria</i>, skal disse transporteres i henhold til bestemmelserne i UN 3480.</p> <p>Kolli skal mærkes "BESKADIGEDE/DEFEKTE LITHIUMIONBATTERIER".</p> <p>Celler og batterier skal pakkes i henhold til emballeringsforskrift P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p>Celler og batterier, der kan nedbrydes hurtigt, reagere farligt, frembringe en flamme eller skabe en farlig varmeudvikling eller en farlig emission af giftige, ætsende eller brandfarlige gasser eller dampe under normale transportforhold, må ikke transporteres, medmindre det sker under betingelser, der er godkendt af den kompetente myndighed i et land, der er kontraherende part til ADR, og som også kan anerkende en godkendelse udstedt af den kompetente myndighed i et land, der ikke er en kontraherende part til ADR, forudsat at denne godkendelse er udstedt i overensstemmelse med de gældende procedurer i henhold til RID, ADR, ADN, IMDG-koden eller ICAO Technical Instructions. I så fald henføres cellerne og batterierne til transport-kategori 0.</p>	



	<p><b>377:</b> Lithiumionceller og -batterier samt udstyr, der indeholder sådanne celler og batterier, som transporteres med henblik på <b>bortskaffelse eller genbrug</b>, og som enten er pakket sammen med eller pakket uden batterier uden lithium, kan emballeres i henhold til emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1.</p> <p>Disse celler og batterier er ikke omfattet af kravene i 2.2.9.1.7 (a)-(e). Kolli skal mærkes "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG".</p> <p>Batterier, der er identificeret som beskadigede eller defekte, skal transporteres i henhold til særlig bestemmelse 376 og emballeres i overensstemmelse med P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.</p> <p><b>636:</b> Hen til det midlertidige forarbejdningsanlæg er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lithiumceller og -batterier med en bruttovægt på højst 500 g hver eller lithiumionceller med en watt-time-angivelse på højst 20 watt-timer, lithiumionbatterier med en watt-time-angivelse på højst 100 watt-timer, som ikke er indeholdt i udstyr, indsamlet og afleveret til transport med henblik på sortering, bortskaffelse eller genbrug, samt</li></ul> <p>ikke omfattet af de øvrige bestemmelser i ADR, herunder særlig bestemmelse 376 og 2.2.9.1.7, hvis de opfylder følgende betingelser:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>i. Bestemmelserne i emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1 bortset fra tillægsbestemmelse 1 og 2 finder anvendelse.</li><li>ii. Der er iværksat et kvalitetssikrings-system med henblik på at sikre, at den samlede mængde lithiumceller eller -batterier pr. transporterende enhed ikke overstiger 333 kg.</li></ol> <p><i><b>Anm.:</b> Den samlede mængde lithiumceller eller -batterier i blandingen kan fastsættes ved hjælp af en statistisk metode i kvalitetssikrings-systemet. En kopi af kvalitetssikringsregistreringerne skal på an-modning udleveres til den kompetente myndighed.</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>iii. Kolli skal være mærket "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG", alt efter hvad der er relevant.</li></ol>	
<b>Særlige bestemmelser for transport af kolli</b>	-	-
<b>Særlige bestemmelser for pålæsning, aflæsning og håndtering</b>	-	-



<b>Øvrige forholdsregler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballager må ikke åbnes af køretøjets mandskab under transporten.</li> <li>• Forbud mod rygning under håndtering af godset i nærheden af og indeni køretøjet/containeren.</li> <li>• Bestemmelser om forbud mod sammenlæsning på køretøj skal iagttages.</li> </ul> <p>Ved transport <u>over</u> frimængden finder følgende yderligere anvendelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der må ikke befordres passagerer.</li> <li>• Motoren skal være stoppet under lastning og losning med mindre den bruges til at drive pumper eller andre hjælpemidler ved lastning og losning.</li> <li>• Køretøjet må aldrig parkeres uden aktiveret parkeringsbremse. Påhængskøretøjer uden bremseanordninger skal sikres mod bevægelse med mindst en stopklods.</li> <li>• I tilfælde af at en transporterende enhed er forsynet med blokeringsfri bremses (ABS) bestående af et motorkøretøj og en påhængsvogn, skal de elektriske forbindelser, der er omtalt i 9.2.2.6 forbinde det trækkende køretøj og påhængskøretøjet på alle tidspunkter under transporten.</li> </ul>	
<b>Opsyn</b>	-	
<b>Kørsel i tunneller</b>	-	Kørsel gennem tunneller, kategori E forbudt.  Kan køres gennem tunneller, kategori A, B, C og D
<b>Transport til søs</b>	Oplys rederi at der medbringes farligt gods. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest</li> </ul>	Oplys rederi at der medbringes farligt gods. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest.</li> </ul>
<b>Sikkerheds- rådgiver</b>	-	Virksomheden skal have udpeget og tilknyttet en sikkerhedsrådgiver.








## Regler for transport af UN 3481 Lithiumionbatterier indeholdt i udstyr eller Lithiumionbatterier pakket med udstyr (inklusiv lithiumionpolymerbatterier), 9, (E)

Batterier som er monteret i udstyr eller en del af udstyret. Fx MP3 afspiller med integreret batteri. Mobiltelefoner med monteret batteri. Bærbar computer med monteret batteri. Værktøj med monteret batteri - eller batterier som er pakket sammen med udstyr men ikke installeret i udstyret. Fx en mobiltelefon + et løst batteri, værktøj med løse eller ekstra batterier. Batterierne er genopladelige.

Kan ikke transporteres som begrænset mængde.

TRANSPORTTYPE	UNDER FRIMÆNGDEN	OVER FRIMÆNGDEN
Mængde	<b>UNDER 333 KG</b> Vær opmærksom på 1.000 points beregningen såfremt der også medbringes andre typer af farligt gods.	<b>OVER 333 KG</b>
Fritagelser	<b>Særlig bestemmelse 188</b> Lithiumbatterier er ikke omfattet af bestemmelserne i ADR når følgende betingelser er opfyldt: <ul style="list-style-type: none"><li>• En celle med lithiumioner må have en watt-time-angivelse på højst 20 Wh</li><li>• Et batteri med lithiumioner må have en watt-time-angivelse på højst 100 Wh.</li></ul> Lithiumionbatterier, der er underlagt denne bestemmelse, skal udvendigt være mærket med watt-time-angivelsen bortset fra batterier, der er fremstillet før 1. januar 2009	
	Hver celle eller batteri skal opfylde bestemmelserne i 2.2.9.1.7 (a) og (e)	
	Celler og batterier skal, medmindre de er monteret i udstyr, anbringes i indvendige emballager, således at cellen eller batteriet er fuldstændig indesluttet. Celler og batterier skal beskyttes på en sådan måde, at kortslutninger undgås. Dette omfatter beskyttelse mod kontakt med ledende materialer i samme emballage, som kan medføre kortslutning. De indvendige emballager skal anbringes i kraftig ydre emballage, som opfylder bestemmelserne i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.5;	
	Celler og batterier monteret i udstyr skal være beskyttet mod beskadigelse og kortslutning, og udstyret skal være forsynet med en anordning, der effektivt forhindrer utilsigtet aktivering. Dette krav gælder ikke anordninger, som tilsigtet er aktive under transport (RFID-sendere, ure, sensorer osv.), og som ikke kan skabe en farlig varmeudvikling. Ved montering af batterier i udstyr skal udstyret anbringes i kraftig ydre emballage af et egnet materiale af tilstrækkelig styrke og konstruktion i forhold til emballagens kapacitet og anvendelsesformål, medmindre det udstyr, hvori batteriet er monteret, yder tilsvarende beskyttelse;	
	Hvert kolli skal <b>mærkes</b> med lithiumbatterimærket (b 12 cm x h 11 cm) som illustreret i 5.2.1.9 (kan reduceres til 10,5 cm x 7,5 cm) og med angivelse af <ul style="list-style-type: none"><li>* UN-nummer eller -numre</li><li>** Telefonnummer for yderligere oplysninger</li></ul>	
		
	<b>Dette krav gælder ikke for:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>(i) kolli, der kun indeholder knapcellebatterier monteret i udstyr (herunder printkort), og</li><li>(ii) kolli, der højst indeholder fire celler eller to batterier monteret i udstyr, og hvor der højst er to kolli i forsendelsen.</li></ul>	

	<p>Medmindre batterierne er monteret i udstyr, skal alle kolli kunne klare en fald-prøve på 1,2 meter i en hvilken som helst retning, uden at cellerne eller batterierne i kolliet beskadiges, uden at indholdet forskubber sig, så batterierne (eller cellerne) kommer i kontakt med hinanden, og uden at indholdet slipper ud.</p> <p>Et batteri med en celle, som defineret i Manual of Test and Criteria del III 38.3.2.3, betragtes som en celle og skal transporteres i henhold til kravene til celler for så vidt angår denne særlig bestemmelse.</p>	
<p><b>Godkendelse af lithiumbatterier og -celler for at kunne transporteres</b></p>	<p><b>Særlig bestemmelse 230</b>  Med undtagelse af små produktionsserier på højst 100 celler og batterier eller forproduktions-prototyper, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning – samt beskadigede batterier og celler - skal alle lithiumceller og -batterier, for at kunne transporteres, bevisligt opfylde alle krav i <i>Manual of Tests and Criteria, 38.3</i>.  Celler og batterier skal desuden være forsynet med anordninger mod indre overtryk eller konstrueret med henblik på at hindre sprængning under normale transportforhold. Forsynet med anordning, der effektivt forhindrer udvendige kortslutninger samt forhindre farlige returstrøm. Celler og batterier skal være fremstillet i henhold til et kvalitetsstyringsprogram.</p>	
<p><b>Afmærkning af kolli</b></p>	<p>Kolliet skal mærkes med "UN 3481" (min. 1,2 cm høje) og fareseddel nr. 9A (10x10 cm).</p>	
<p><b>Afmærkning af eventuel ekstra ydre emballage</b></p>	<p>En ekstra ydre emballage skal være mærket med "OVERPACK", "UN 3481" og fareseddel nr. 9A.</p>	
<p><b>Afmærkning, hvis transport i container</b></p>	<p>Hvis transport i container skal denne mærkes med fareseddel 9 på alle 4 sider. Fareseddel 9A må <i>ikke</i> anvendes til dette formål.  Hvis faresedler på transporterede containere ikke er synlige udefra, skal identiske faresedler også anbringes på begge sider og bag på køretøjet.</p>	
<p><b>Afmærkning af køretøj</b></p>	<p>Ingen krav.</p>	<p>Orange fareskilte uden numre foran og bag på den transporterende enhed.</p> 
<p><b>Fastgørelse af kolli</b></p>	<p>Skal være forsvarligt stuvet og surret i henhold til ADR 7.5.7.</p>	



<b>Udstyr, der skal medbringes</b>	1 stk. 2 kg ildslukker.	Udstyr der skal medbringes på den transporterende enhed ved transport af klasse 9: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 stk. 6 kg ildslukkere</li><li>• 1 stk. stopklods pr. køretøj</li><li>• 2 selvstående advarselsmarkeringer</li><li>• Øjenskylløvæske</li></ul> Til hvert medlem af køretøjets mandskab: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 stk. advarselsvest</li><li>• 1 stk. lommelygte (gnistfri)</li><li>• 1 par beskyttelseshandsker</li><li>• 1 par beskyttelsesbriller</li></ul> Yderligere påbudt udstyr <ul style="list-style-type: none"><li>• En skovl</li><li>• Et afløbsdække</li><li>• En opsamlingsbeholder</li><li>• </li></ul>
<b>Dokumenter</b> Dokumenter, der skal medbringes – og opbevares let tilgængeligt i førerkabinen - under transporten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transportdokument Her anføres den samlede mængde farligt gods i hver transportkategori</li><li>• Chaufførens uddannelsesbevis for "anden uddannelse"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transportdokument</li><li>• Skriftlige anvisninger til forebyggelse af uheld eller ulykker</li><li>• Chaufførens ADR-bevis</li><li>• Billedlegitimation til hvert medlem af køretøjets mandskab</li></ul>
<b>Uddannelse</b>	Chaufføren og andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.	Chaufføren skal som minimum have et ADR-bevis  Andet involveret personale skal have gennemgået en passende uddannelse efter ADR kapitel 1.3. Arbejdsgiver skal opbevare dokumentation for gennemført uddannelse.
<b>Særlige bestemmelser</b>	<b>188:</b> Se ovenfor under punktet "Fritagelser".  <b>230:</b> Se ovenfor under punktet "Godkendelse af lithiumceller og -batterier for at måtte transporteres".  <b>310:</b> Prøvningskravene i <i>Manual of Tests and Criteria</i> , del III, underafsnit 38.3, finder ikke anvendelse på produktionsserier bestående af højst 100 celler og batterier eller på førproduktionsprototyper af celler og batterier, når disse prototyper transporteres med henblik på prøvning, og når de er emballeret i henhold til emballeringsforskrift P910 i 4.1.4.1. Transportdokumentet skal indeholde følgende angivelse: "Transport i henhold til særlig bestemmelse 310".  <b>348:</b> Batterier, der er fremstillet efter 31. december 2011, skal være mærket udvendigt med watt-time-angivelse.  <b>360:</b> Køretøjer, der kun er drevet af lithiumionsbatterier, skal klassificeres under betegnelsen UN 3171 Batteridrevet køretøj.	

**376:**

Lithiumionceller eller -batterier, der er identificeret som **beskadigede eller defekte** og ikke lever op til bestemmelserne i *Manual of Tests and Criteria*, skal disse transporteres i henhold til bestemmelserne i UN 3480.

Kolli skal mærkes "BESKADIGEDE/DEFEKTE LITHIUMIONBATTERIER".

Celler og batterier skal pakkes i henhold til emballeringsforskrift P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.

Celler og batterier, der kan nedbrydes hurtigt, reagere farligt, frembringe en flamme eller skabe en farlig varmeudvikling eller en farlig emission af giftige, ætsende eller brandfarlige gasser eller dampe under normale transportforhold, må ikke transporteres, medmindre det sker under betingelser, der er godkendt af den kompetente myndighed i et land, der er kontraherende part til ADR, og som også kan anerkende en godkendelse udstedt af den kompetente myndighed i et land, der ikke er en kontraherende part til ADR, forudsat at denne godkendelse er udstedt i overensstemmelse med de gældende procedurer i henhold til RID, ADR, ADN, IMDG-koden eller ICAO Technical Instructions. I så fald henføres cellerne og batterierne til transport-kategori 0.

**377:**

Lithiumionceller og -batterier samt udstyr, der indeholder sådanne celler og batterier, som transporteres med henblik på **bortskaffelse eller genbrug**, og som enten er pakket sammen med eller pakket uden batterier uden lithium, kan emballeres i henhold til emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1.

Disse celler og batterier er ikke omfattet af kravene i 2.2.9.1.7 (a)-(e).

Kolli skal mærkes "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG".

Batterier, der er identificeret som beskadigede eller defekte, skal transporteres i henhold til særlig bestemmelse 376 og emballeres i overensstemmelse med P908 i 4.1.4.1 eller LP904 i 4.1.4.3, alt efter hvad der er relevant.

**636:**

- a) Celler, som er indbygget i udstyr, må under transporten ikke kunne aflades så meget, at spændingen i det åbne kredsløb falder til under 2 volt eller to tredjedele af den ikke afladte celle - alt efter, hvilken af disse spændinger der er den laveste.
- b) Hen til det midlertidige forarbejdningsanlæg er:
- lithiumceller og -batterier med en bruttovægt på højst 500 g hver eller lithiumionceller med en watt-time-angivelse på højst 20 watt-timer, lithiumionbatterier med en watt-time-angivelse på højst 100 watt-timer, som ikke er indeholdt i udstyr, indsamlet og afleveret til transport med henblik på sortering, bortskaffelse eller genbrug, samt
  - lithiumceller og -batterier i udstyr fra private husholdninger, som er indsamlet og afleveret til transport med henblik på rensning, demontering, genbrug eller bortskaffelse,

**Anm.:** "Udstyr fra private husholdninger" er udstyr, der stammer fra private husholdninger, og udstyr, der stammer fra kommercielle, industrielle, institutionelle og andre kilder, og som på grund af dets beskaffenhed og mængde svarer til udstyr fra private husholdninger. Udstyr, der kan tænkes at blive anvendt af både private husholdninger og brugere, som ikke er private husholdninger, skal under alle omstændigheder betragtes som udstyr fra private husholdninger.

ikke omfattet af de øvrige bestemmelser i ADR, herunder særlig bestemmelse 376 og 2.2.9.1.7, hvis de opfylder følgende betingelser:

- i. Bestemmelserne i emballeringsforskrift P909 i 4.1.4.1 bortset fra tillægsbestemmelse 1 og 2 finder anvendelse.
- ii. Der er iværksat et kvalitetssikringsystem med henblik på at sikre, at den samlede mængde lithiumceller eller -batterier pr. transporterende enhed ikke overstiger 333 kg.



	<p><b>Anm.:</b> Den samlede mængde lithiumceller eller -batterier i blandingen kan fastsættes ved hjælp af en statistisk metode i kvalitetssikrings-systemet. En kopi af kvalitetssikringsregistreringerne skal på an-modning udleveres til den kompetente myndighed.</p> <p>iii. Kollo skal være mærket "LITHIUMBATTERIER TIL BORTSKAFFELSE" eller "LITHIUMBATTERIER TIL GENBRUG", alt efter hvad der er relevant.</p> <p>Hvis udstyr, der indeholder lithiumceller eller -batterier, transporteres uemballeret eller på paller i overensstemmelse med emballeringsforskrift P909 (3) i 4.1.4.1, kan denne mærkning alternativt anbringes på ydersiden af køretøjerne eller containerne.</p>	
<b>Særlige bestemmelser for transport af kolli</b>	-	-
<b>Særlige bestemmelser for pålæsning, aflæsning og håndtering</b>	-	-
<b>Øvrige forholdsregler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballager må ikke åbnes af køretøjets mandskab under transporten.</li> <li>• Forbud mod rygning under håndtering af godset i nærheden af og indeni køretøjet/containeren.</li> <li>• Bestemmelser om forbud mod sammenlæsning på køretøj skal iagttages.</li> </ul> <p>Ved transport <u>over</u> frimængden finder følgende yderligere anvendelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der må ikke befordres passagerer.</li> <li>• Motoren skal være stoppet under lastning og losning med mindre den bruges til at drive pumper eller andre hjælpemidler ved lastning og losning.</li> <li>• Køretøjet må aldrig parkeres uden aktiveret parkeringsbremse. Påhængskøretøjer uden bremseanordninger skal sikres mod bevægelse med mindst en stopklods.</li> <li>• I tilfælde af at en transporterende enhed er forsynet med blokeringsfri bremses (ABS) bestående af et motorkøretøj og en påhængsvogn, skal de elektriske forbindelser, der er omtalt i 9.2.2.6 forbinde det trækkende køretøj og påhængskøretøjet på alle tidspunkter under transporten.</li> </ul>	
<b>Opsyn</b>	-	
<b>Kørsel i tunneller</b>	-	<p>Kørsel gennem tunneller, kategori E forbudt.</p> <p>Kan køres gennem tunneller, kategori A, B, C og D</p>
<b>Transport til søs</b>	<p>Oplys rederi at der medbringes farligt gods.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest</li> </ul>	<p>Oplys rederi at der medbringes farligt gods.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mærkning af køretøj med orange skilte.</li> <li>• Køretøjspakkeattest.</li> </ul>
<b>Sikkerhedsrådgiver</b>	-	Virksomheden skal have udpeget og tilknyttet en sikkerhedsrådgiver.